



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-PAYROLL* YANG  
TERINTEGRASI DENGAN ABSENSI *FINGERPRINT*  
PADA PABRIK ROTI CAHAYA NIAGA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**JOHAR NAVISYAH**  
**11453105399**



**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**



**UIN SUSKA RIAU**

**UIN SUSKA RIAU**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU**

**2021**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR PERSETUJUAN

### RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-PAYROLL* YANG TERINTEGRASI DENGAN ABSENSI *FINGERPRINT* PADA PABRIK ROTI CAHAYA NIAGA

#### TUGAS AKHIR

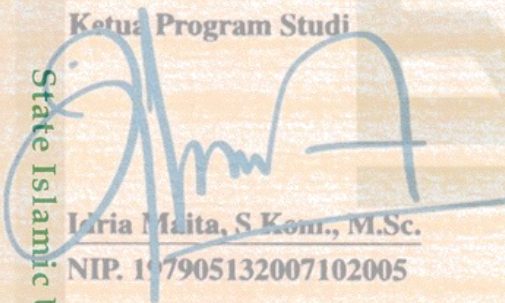
Oleh:

JOHAR NAVISYAH

11453105399

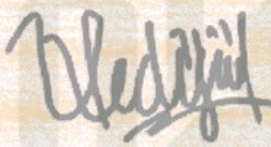
Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 24 Juni 2021

Ketua Program Studi



Idria Maita, S.Kom., M.Sc.  
NIP. 197905132007102005

Pembimbing



Medyantiwi Rahmawita M, S.T., M.Kom.  
NIK. 130517051

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





**LEMBAR PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-PAYROLL YANG  
TERINTEGRASI DENGAN ABSENSI FINGERPRINT PADA  
PABRIK ROTI CAHAYA NIAGA**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**JOHAR NAVISYAH**

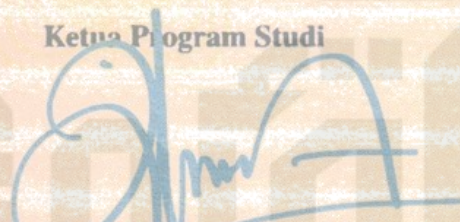
**11453105399**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 07 Juli 2021

Pekanbaru, 07 Juli 2021


Mengesahkan,

Ketua Program Studi



**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**  
NIP. 197905132007102005

Dekan



**Dr. Hartono, M.Pd.**  
NIP. 196403011992031003

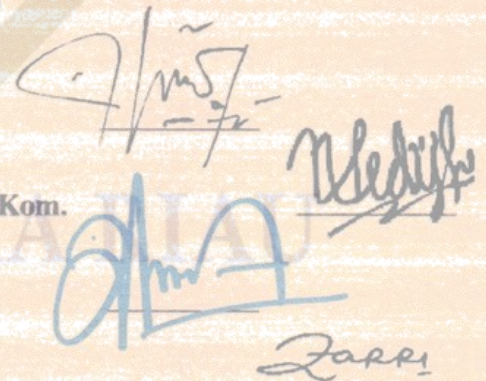
**DEWAN PENGUJI:**

**Ketua : Arif Marsal, Lc., M.A.**

**Sekretaris : Medyantiwi Rahmawita M, S.T., M.Kom.**

**Anggota 1 : Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**

**Anggota 2 : Zarnelly, S.Kom., M.Kom.**



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



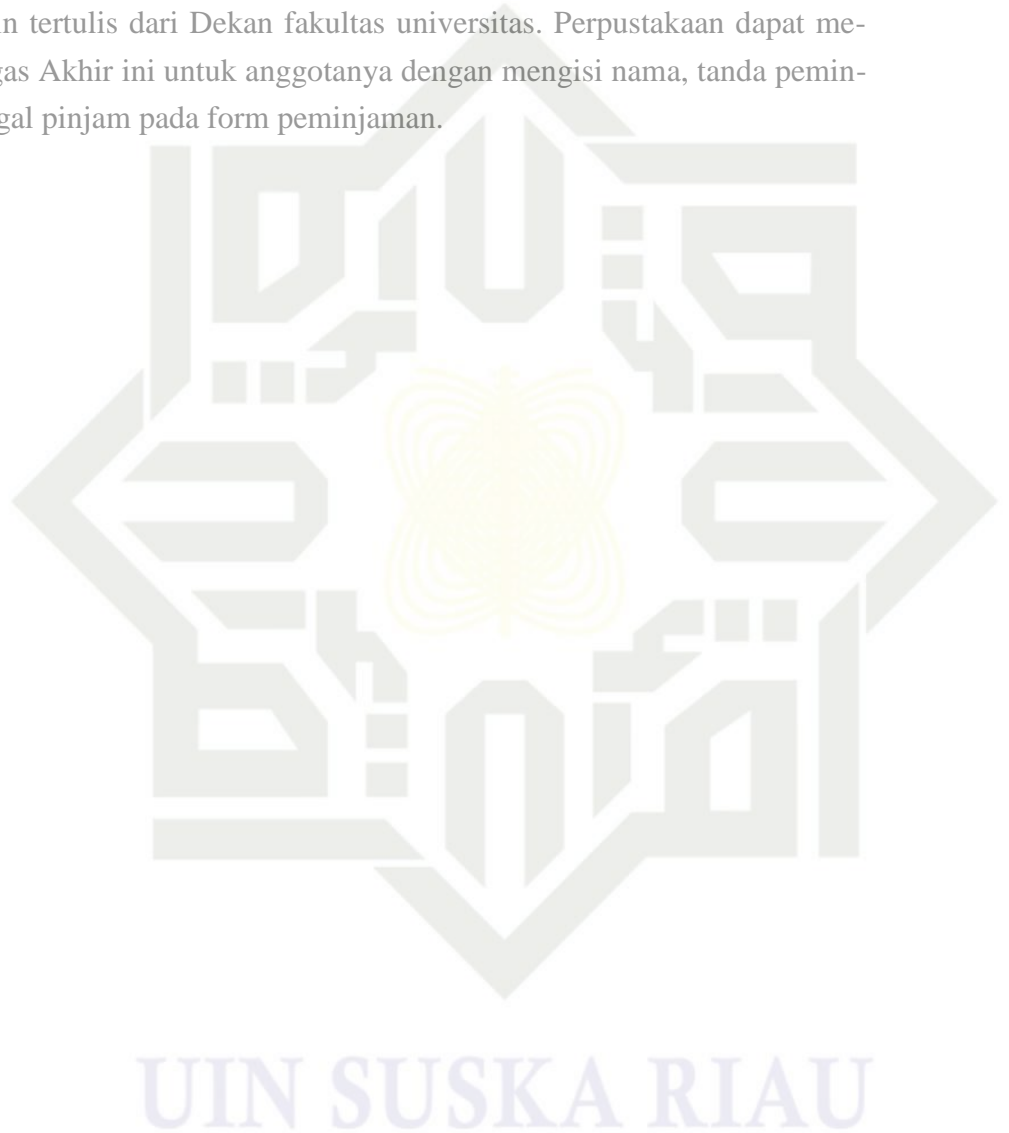
## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, de-ngan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi ke perpustakaan diperke-nankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menye-butkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan fakultas universitas. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada form peminjaman.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacukan dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 07 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



JOHAR NAVISYAH

NIM. 11453105399

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*"Allah yang maha pengasih. Yang telah mengajarkan Al-Qur'an. Dia menciptakan manusia. Mengajarnya pandai berbicara. Matahari dan bulan beredar menurut perhitungan.."*

*(QS. Ar-Rahman 1-5)*

Alhamdulillah, segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunianya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai syarat mendapatkan gelar sarjana S.Kom. . . –Johar Navisyah-  
Pertama, Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk Papa dan Mama yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam kehidupan penulis termasuk dalam perkuliahan penulis. Lalu untuk saudara-saudara yang penulis sayangi Intan, Andika, dan Daffa yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam penyelesain Tugas Akhir untuk mendapatkan gelar S.Kom ini.

Selanjutnya, terima kasih untuk teman-teman seperjuangan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, Latif, Jerry, Ardie, Ajuy, Rommi dan lain-lainnya, yang senan tiasa membantu penulis dalam suka dan duka termasuk dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka diakhirat kelak Aamiin. Terima kasih juga untuk Pabrik Roti Cahaya Niaga, yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian disana. Terutama untuk Buk Kecil, Pak Aprizal, dan staff bang Adi yang telah memberikan bantuannya kepada penulis dalam mengumpulkan data-data untuk Tugas Akhir ini.

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-PAYROLL* YANG TERINTEGRASI DENGAN ABSENSI *FINGERPRINT* PADA PABRIK ROTI CAHAYA

JOHAR NAVISYAH  
NIM: 11453105399

Tanggal Sidang: 07 Juli 2021  
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas  
Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Jl. HR Soebrantas KM 15 No. 155  
Pekanbaru

## ABSTRAK

Pabrik Roti Cahaya Niaga merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi roti yang menghasilkan produksi yaitu *roti kering*, *roti goreng*, dan kue rumahan. Pabrik Roti Cahaya Niaga memiliki karyawan sebanyak 46 orang dan 5 departement yaitu department management, logistik, *pajak*, *pembiayaan*, *permintaan*, dan *personal general affair* dan *Human Resousce Department (HRD)*. Dalam proses penggajian di Pabrik Roti Cahaya Niaga saat ini menggunakan *Microsoft Excel* yang data penggajian disesuaikan dengan absensi karyawan pada setiap harinya. Proses ini memerlukan waktu lama sehingga sering terjadinya keterlambatan dalam proses penggajian karyawan dikarenakan kesalahan dalam penginputan potongan gaji karyawan, hitung lembur, Bpjs dan informasi diperusahaan tidak bisa diakses langsung oleh HRD dan Manajer sehingga gaji karyawan yang seharusnya diterima sesuai dengan hitung kerja dan lembur karyawan, tidak diterima sesuai dengan upah yang seharusnya diberikan dan akan dirapel pada bulan berikutnya. Sistem informasi penggajian karyawan berbasis web terintegrasi absensi *fingerpint* merupakan solusi untuk memudahkan, mempercepat, dan mengurangi kesalahan-kesalahan dalam pengolahan data gaji karyawan dan efisiensi kerja. Sistem dibangun menggunakan metode *V-Model* dengan bahasa pemrograman PHP 7 dan MySQL sebagai *databasenya*. Dari hasil uji *blackbox* yang dilakukan oleh admin, *personal general affair* (PGA), manajer pabrik dan karyawan, fitur-fitur sistem yang dibuat menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 100%. Berdasarkan hasil uji dengan metode *User Acceptance Test* (UAT) menunjukkan tingkat penerimaan pengguna sebesar 82,03%.

**Kata Kunci:** *Fingerprint*, Integrasi, MySQL, PHP 7, SIP RCN, UAT, *V-Model*, *Web*

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





# DESIGN AND BUILD E-PAYROLL INFORMATION SYSTEM INTEGRATED WITH FINGERPRINT ATTENDANCE AT CAHAYA NIAGA FACTORY

**JOHAR NAVISYAH**  
**NIM: 11453105399**

*Date of Final Exam:*  
*Date of Graduation Ceremony:*

*Department of Information System Faculty of Science and Technology State Islamic  
University of Sultan Syarif Kasim Riau HR. Soebrantas Street KM 15 No. 155  
Pekanbaru*

## ABSTRACT

*Cahaya Niaga Roti Factory is a company engaged in the production of bread that produces products, namely dry bread, fried bread, and homemade cakes. The Roti Cahaya Niaga factory has 46 employees and 5 departments, namely the management, logistics, tax, financing, demand, and personal general affairs departments and the Human Resources Department (HRD). In the payroll process at the Cahaya Niaga Roti Factory currently using Microsoft Excel, the payroll data is adjusted to the employee's attendance on a daily basis. This process takes a long time so that there are often delays in the employee payroll process due to errors in inputting employee salary deductions, calculating overtime, Bpjs and company information cannot be accessed directly by HRD and Managers so that employee salaries that should be received are in accordance with the calculation of work and employee overtime, not received in accordance with the wages that should have been given and will be rappelled in the following month. An integrated web-based employee payroll information system for fingerprint attendance is a solution to facilitate, speed up, and reduce errors in processing employee salary data and work efficiency. The system was built using the V-Model method with the PHP 7 programming language and MySQL as the database. From the results of blackbox tests conducted by admins, personal general affairs (PGA), factory managers and employees, the system features created show a 100% success rate. Based on the test results using the User Acceptance Test (UAT) method, the user acceptance rate is 82.03%.*

**Keywords:** *Fingerprint, Integration, MySQL, PHP 7, SIP RCN, UAT, V-Model, Web*

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh *Alhamdulillah* Rabbil 'Alamin, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-PAYROLL YANG TERINTEGRASI DENGAN ABSENSI FINGERPRINT PADA**

### **PABRIK ROTI CAHAYA NIAGA.** Penulisan Tugas

Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wassalam, mudah-mudahan kita semua selalu mendapat syafa'at Yaumul Akhir kelak dan dalam lindungan Allah Subhanahu Wa Ta'ala Aamiin.

Dalam penyusunan dan penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak akan terwujud dengan baik tanpa adanya bantuan dari semua pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Bapak DR. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Ibuk Idria Maita, S.Kom., M.Sc selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan penguji I yang telah memberikan banyak dukungan, nasehat, saran yang sangat penulis butuhkan, "Terimakasih ibuk, Semoga selalu diberi kesehatan oleh Allah. Aamiin".
- Ibuk Medyantiwi Rahmawita Munzir, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak ilmu, motivasi, semangat dan waktu luangnya, sabar dalam memberikan arahan dan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. “Terimakasih buk, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan memberikan rahmat kesehatan, rezeki dan pahala yang tiada putus-putusnya kepada Ibuk”.

Ibuk Zarnelly, S.Kom, M.Sc sebagai Dosen Penguji II pada Tugas Akhir ini yang telah banyak memberikan masukan dan saran.

Bapak Eki Saputra, S.Kom, M.Kom Sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang banyak membimbing serta menasehati penulis.

Segenap Dosen dan Karyawan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Keluarga tercinta Ayahanda Etra Oktorizon dan Ibunda Suharti, S.Pd, untuk Intan Mariska, Andika Polgo Adik-adikku. Terimakasih selalu mencurahkan do'a, nasihat, motivasi hidup dalam setiap langkah kehidupanku, yang selalu meridhoi setiap jalan yang dipilih. Semoga beliau dalam lindungan Allah SWT dimanapun berada, dan penulis memohon do'a semoga pengorbanan beliau mendapat keridhoan dari Allah. Aminn.

9. Semua teman-teman Program Studi Sistem Informasi khususnya kelas D angkatan 2014, terimakasih teman-teman semua selama perkuliahan.
10. Senior sekaligus It Support di Pabrik Roti Cahaya Niaga yang telah membantu memberikan saran dan masukan penulis dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.
  1. Teman seperjuangan yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan dan memberikan ilmunya, Aitya Dwi ramadhan, Vido Idramedi, Bang Gatot, deny dan Bang Wowok.
  2. Keluarga besar Café Poraks yang selalu mensupport penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir. “Terimakasih Atas Kebersamaan selama ini”.
  3. Mahasiswa Sistem Informasi Rizki, Latief, Romi dan teman teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki dan harus dilakukan analisis ke depan. Untuk itu penulis membuka diri dalam menerima kritik dan saran yang sangat membangun dari semua pihak untuk pembaca untuk disampaikan ke e-mail [johar.navisyah@students.uin-suska.ac.id](mailto:johar.navisyah@students.uin-suska.ac.id), demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini dan agar dapat lebih baik di masa yang akan datang.

Akhirnya penulis menyampaikan doa dan harapan semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada semua pihak yang terkait dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini dengan melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada kita semua.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Pekanbaru, 25 Juni 2021

**JOHAR NAVISYAH**  
11453105399

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## DAFTAR ISI

|                                           | Halaman |
|-------------------------------------------|---------|
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                   | ii      |
| LEMBAR PENGESAHAN.....                    | iii     |
| LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL..... | iv      |
| LEMBAR PERNYATAAN.....                    | v       |
| LEMBAR PERSEMBAHAN.....                   | vi      |
| ABSTRAK.....                              | vii     |
| ABSTRACT.....                             | viii    |
| KATA PENGANTAR.....                       | ix      |
| DAFTAR ISI.....                           | xii     |
| DAFTAR GAMBAR.....                        | xv      |
| DAFTAR TABEL.....                         | xvii    |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                      | xix     |
| DAFTAR RUMUS.....                         | xx      |
| DAFTAR SINGKATAN.....                     | xxi     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                  |         |
| 1.1 Latar Belakang.....                   | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                  | 3       |
| 1.3 Batasan Masalah.....                  | 3       |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                | 4       |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....               | 4       |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....            | 5       |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>              |         |
| 2.1 Pengertian Sistem Informasi.....      | 7       |
| 2.1.1 Karakteristik Sistem.....           | 7       |
| 2.1.2 Klasifikasi Sistem.....             | 8       |
| 2.2 Penggajian.....                       | 9       |
| 2.2.1 Gaji atau Upah.....                 | 12      |
| 2.2.2 Sistem Penggajian.....              | 13      |

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|                                                                               |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2.2.3 Pedoman Sistem Informasi Penggajian .....                               | 14                |
| 2.2.4 Fungsi yang terkait dengan sistem penggajian .....                      | 15                |
| 2.3 Verifikasi Sidik Jari .....                                               | 16                |
| 2.4 Pengertian Absensi .....                                                  | 16                |
| 2.5 WEB .....                                                                 | 17                |
| 2.6 <i>Personal Home Page Tools</i> (PHP) .....                               | 18                |
| 2.7 Konsep Dasar <i>Database My Structure Query Language</i><br>(MySQL) ..... | 18                |
| 2.7.1 Kelebihan MySQL.....                                                    | 18                |
| 2.8 Pph 21 .....                                                              | 19                |
| 2.9 <i>Unified Modelling Language</i> (UML) .....                             | 20                |
| 2.9.1 Diagram-diagram UML .....                                               | 20                |
| 2.9.2 <i>Class Diagram</i> .....                                              | 21                |
| 2.9.3 Diagram <i>Use Case</i> ( <i>Use Case Diagram</i> ) .....               | 22                |
| 2.9.4 <i>Activity Diagram</i> .....                                           | 24                |
| 2.10 Metode pengembangan Sistem <i>V-Model</i> .....                          | 25                |
| 2.11 Metode Pengujian <i>Blackbox Testing</i> .....                           | 28                |
| 2.12 <i>User Acceptance Test</i> (UAT) .....                                  | 29                |
| 2.13 Profil Perusahaan .....                                                  | 30                |
| 2.13.1 Gambaran Umum Perusahaan .....                                         | 30                |
| 2.13.2 Visi dan Misi Perusahaan .....                                         | 31                |
| 2.13.3 Struktur Organisasi .....                                              | 31                |
| 2.14 Penelitian yang Terkait .....                                            | 33                |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>                                          |                   |
| 3.1 .....                                                                     | Metode Penelitian |
|                                                                               | 36                |
| <b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN</b>                                         |                   |
| 4.1 <i>User Requirements</i> .....                                            | 42                |
| 4.1.1 Analisa Sistem Berjalan .....                                           | 42                |
| 4.1.2 Uraian Kegiatan .....                                                   | 43                |
| 4.1.3 Identifikasi Permasalahan .....                                         | 45                |
| 4.2 <i>System Requirements</i> .....                                          | 46                |





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|       |                                          |    |
|-------|------------------------------------------|----|
| 4.2.1 | <i>Functional Requirements</i> .....     | 46 |
| 4.2.2 | <i>Nonfunctional Requirements</i> .....  | 46 |
| 4.2.3 | Analisa Sistem Usulan .....              | 48 |
| 4.2.4 | Alur Sistem Usulan.....                  | 49 |
| 4.3   | <i>Global Design</i> .....               | 49 |
| 4.3.1 | Identifikasi Aktor .....                 | 49 |
| 4.3.2 | Perancangan Sistem Menggunakan UML ..... | 51 |
| 4.3.3 | Perancangan <i>Database</i> .....        | 63 |
| 4.4   | <i>Detail Design</i> .....               | 67 |
| 4.4.1 | Struktur Menu Sistem SIP AP .....        | 68 |
| 4.4.2 | Perancangan <i>Interface</i> .....       | 69 |

**BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

|       |                                                       |    |
|-------|-------------------------------------------------------|----|
| 5.1   | Implementasi Sistem .....                             | 77 |
| 5.2   | Lingkungan Implemetasi .....                          | 77 |
| 5.2.1 | Spesifikasi Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) ..... | 77 |
| 5.2.2 | Spesifikasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) ..... | 78 |
| 5.3   | Batasan Implementasi .....                            | 78 |
| 5.4   | Implementasi Tampilan <i>Interface</i> Sistem .....   | 79 |
| 5.4.1 | Sistem Web SIP AP .....                               | 79 |
| 5.5   | <i>Component Test Execution</i> .....                 | 87 |
| 5.6   | <i>Integration Test Execution</i> .....               | 87 |
| 5.7   | <i>System Test Execution</i> .....                    | 90 |
| 5.8   | <i>Acceptance Test Excection</i> .....                | 97 |

**BAB VI PENUTUP**

|     |             |     |
|-----|-------------|-----|
| 6.1 | Kesimpulan  | 101 |
| 6.2 | Saran ..... | 102 |

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                             | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. V Model Life Cycle .....                                        | 25      |
| 2. Tahapan Fase Pengujian .....                                    | 27      |
| 3. Struktur Organisasi Pabrik Roti Cahaya Niaga.....               | 32      |
| 1. V-Model <i>life Cycle</i> .....                                 | 36      |
| 1. Alur Sistem Usulan .....                                        | 49      |
| 2. Aktor Sistem.....                                               | 50      |
| 3. <i>Use Case Diagram</i> SIP AP .....                            | 51      |
| 4. <i>Activity Diagram</i> Login Admin .....                       | 54      |
| 5. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Karyawan .....              | 54      |
| 6. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data User.....                   | 55      |
| 7. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Laporan.....                | 55      |
| 8. <i>Activity Diagram</i> Cetak Slip Gaji .....                   | 57      |
| 9. <i>Activity Diagram</i> Kelola Bpjs .....                       | 58      |
| 10. <i>Activity Diagram</i> Kelola Tunjangan .....                 | 58      |
| 11. <i>Activity Diagram</i> Lihat Laporan Penggajian .....         | 60      |
| 12. <i>Activity Diagram</i> Lihat Kehadiran.....                   | 60      |
| 13. <i>Activity Diagram</i> Lihat Lembur .....                     | 61      |
| 14. <i>Activity Diagram</i> Lihat Gaji dan Potongan.....           | 61      |
| 15. <i>Class Diagram</i> .....                                     | 63      |
| 16. Struktur Menu Sistem Admin .....                               | 68      |
| 17. Struktur Menu Sistem <i>personal general affair</i> (PGA)..... | 68      |
| 18. Struktur Menu Karyawan .....                                   | 69      |
| 19. Struktur Menu Manajer Pabrik .....                             | 69      |
| 20. <i>Interface</i> Halaman Login Admin .....                     | 70      |
| 21. <i>Interface</i> Halaman Data Karyawan .....                   | 70      |
| 22. <i>Interface</i> Halaman Data Master Absen .....               | 71      |
| 23. <i>Interface</i> Halaman Tunjangan.....                        | 72      |
| 24. <i>Interface</i> Halaman Tambah Tunjangan.....                 | 73      |
| 25. <i>Interface</i> Halaman Edit Data Tunjangan .....             | 73      |

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 4.26. <i>Interface</i> Halaman Kelola Data Gaji.....                | 74 |
| 4.27. <i>Interface</i> Halaman Slip Gaji, Lembur dan Bpjs.....      | 74 |
| 4.28. <i>Interface</i> Halaman Laporan Penggajian.....              | 75 |
| 4.29. <i>Interface</i> Halaman Isi Absen Manual Karyawan .....      | 75 |
| 4.30. <i>Interface</i> Laporan Surat Perintah Lembur Karyawan ..... | 76 |
| 5.1. Tampilan Login Pengguna Sistem SIP SSP.....                    | 79 |
| 5.2. Tampilan <i>Dashboard</i> SIP SSP.....                         | 80 |
| 5.3. Tampilan Data Karyawan.....                                    | 80 |
| 5.4. Tampilan Data Master Absen.....                                | 81 |
| 5.5. Tampilan Tunjangan .....                                       | 83 |
| 5.6. Tampilan Kelola Data Gaji .....                                | 84 |
| 5.7. Tampilan Laporan Slip Gaji .....                               | 84 |
| 5.8. Tampilan Absensi Isi Absen Manual .....                        | 85 |
| 5.14. Tampilan Upah Lembur Karyawan.....                            | 86 |
| 5.15. Tampilan BPJS.....                                            | 87 |



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                           | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.1. Simbol <i>Class Diagram</i> .....                                          | 21      |
| 2.2. Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....                                       | 23      |
| 2.3. Simbol <i>Activity Diagramm</i> .....                                      | 24      |
| 2.4. Penelitian yang Terkait.....                                               | 33      |
| 3. Alur Pengembangan V-Model.....                                               | 37      |
| 4. <i>Nonfunctional Requirements</i> .....                                      | 47      |
| 4.2. Identifikasi dan Aktivitas Aktor.....                                      | 50      |
| 4.3. Deskripsi <i>Use Case Admin</i> .....                                      | 51      |
| 4.4. Deskripsi <i>Use Case Personal General Affair (PGA)</i> .....              | 52      |
| 4.5. Deskripsi <i>Use Case Manajer Pabrik</i> .....                             | 52      |
| 4.6. Deskripsi <i>Use Case Karyawan</i> .....                                   | 53      |
| 4.7. Tabel Keterangan <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan.....                   | 63      |
| 4.8. Tabel Database Karyawan.....                                               | 64      |
| 4.9. Tabel Database Absen Karyawan.....                                         | 65      |
| 4.10. Tabel Database Pengguna.....                                              | 65      |
| 4.12. Tabel database Bpjs.....                                                  | 66      |
| 4.13. Tabel Database Tunjangan.....                                             | 67      |
| 4.14. Tabel Database Rincian Iuran.....                                         | 67      |
| 5.1. Spesifikasi minimal Perangkat Komputer Server dan Client.....              | 78      |
| 5.2. Spesifikasi minimal Perangkat Lunak Komputer Server/Laptop.....            | 78      |
| 5.3. <i>Integration Test Execution Site Admin</i> .....                         | 88      |
| 5.4. <i>Integration Test Execution Site Personal General Affair (PGA)</i> ..... | 89      |
| 5.5. <i>Integration Test Execution Site Manajer Pabrik</i> .....                | 90      |
| 5.6. <i>Integration Test Execution Site Karyawan</i> .....                      | 90      |
| 5.7. Point Pengujian <i>Blackbox</i> .....                                      | 91      |
| 5.8. Pengujian <i>Blackbox Testing Admin</i> .....                              | 92      |
| 5.9. Pengujian <i>Blackbox Testing Personal General Affair (PGA)</i> .....      | 93      |
| 5.10. Pengujian <i>Blackbox testing Manajer Pabrik</i> .....                    | 94      |
| 5.11. Pengujian <i>Blackbox Testing Karyawan</i> .....                          | 96      |





|       |                                                               |    |
|-------|---------------------------------------------------------------|----|
| 5.12. | Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> .....                         | 97 |
| 5.13. | Hasil Persentase Keberhasilan Pengujian <i>Blackbox</i> ..... | 97 |
| 5.14. | Bobot Nilai Angket Responden .....                            | 97 |
| 5.15. | Pengujian <i>Acceptance Testing</i> .....                     | 98 |
| 5.16. | Hasil Perhitungan Pengujian UAT.....                          | 98 |
| 5.17. | Hasil Pertanyaan Responden .....                              | 99 |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

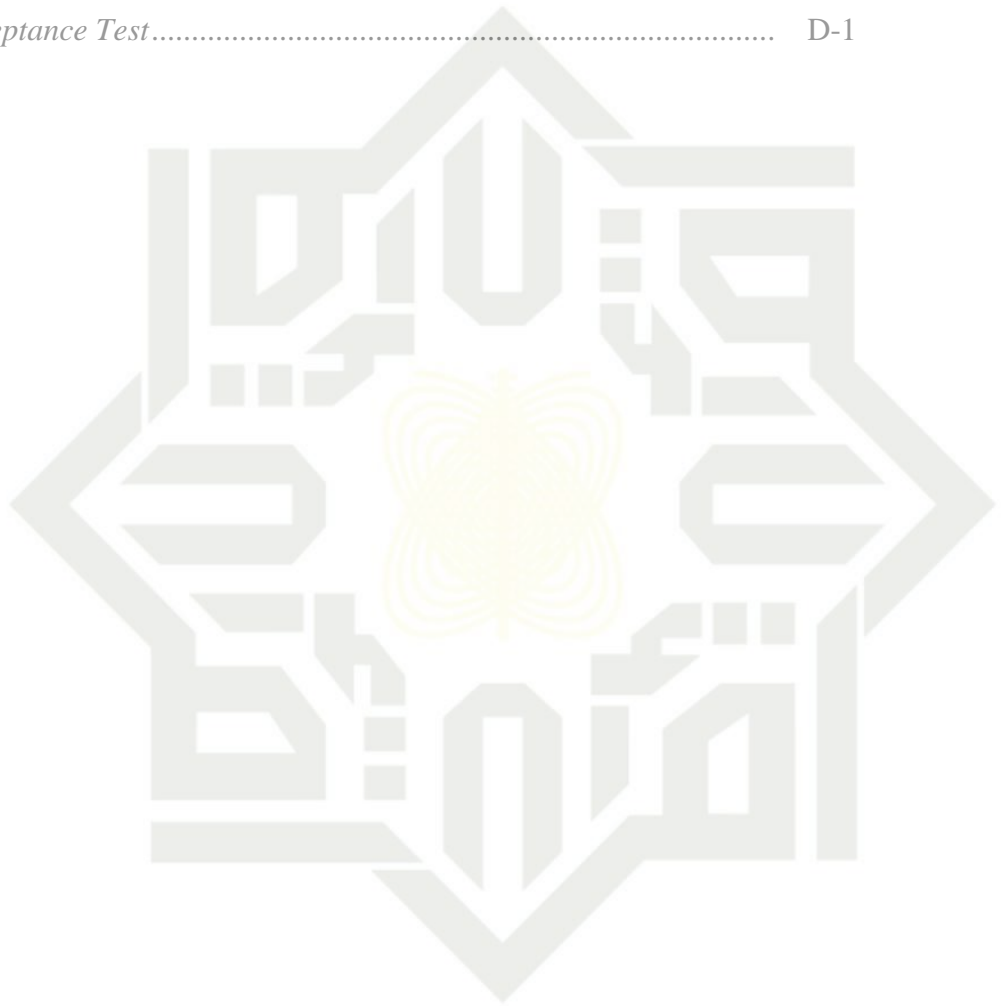
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                            | Halaman |
|-------------------------------------|---------|
| A Hasil Wawancara .....             | A-1     |
| B Hasil Wawancara .....             | B-1     |
| C Unit Testing .....                | C-1     |
| D <i>User Acceptance Test</i> ..... | D-1     |



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR RUMUS

| Lampiran                                                              | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.1. Rumus Perhitungan <i>Blackbox Testing</i> .....                  | 29      |
| 2.2. Rumus Persentase Responden <i>User Acceptance Testing</i> .....  | 30      |
| 2.3. Rumus Persentase Pertanyaan <i>User Acceptance Testing</i> ..... | 30      |



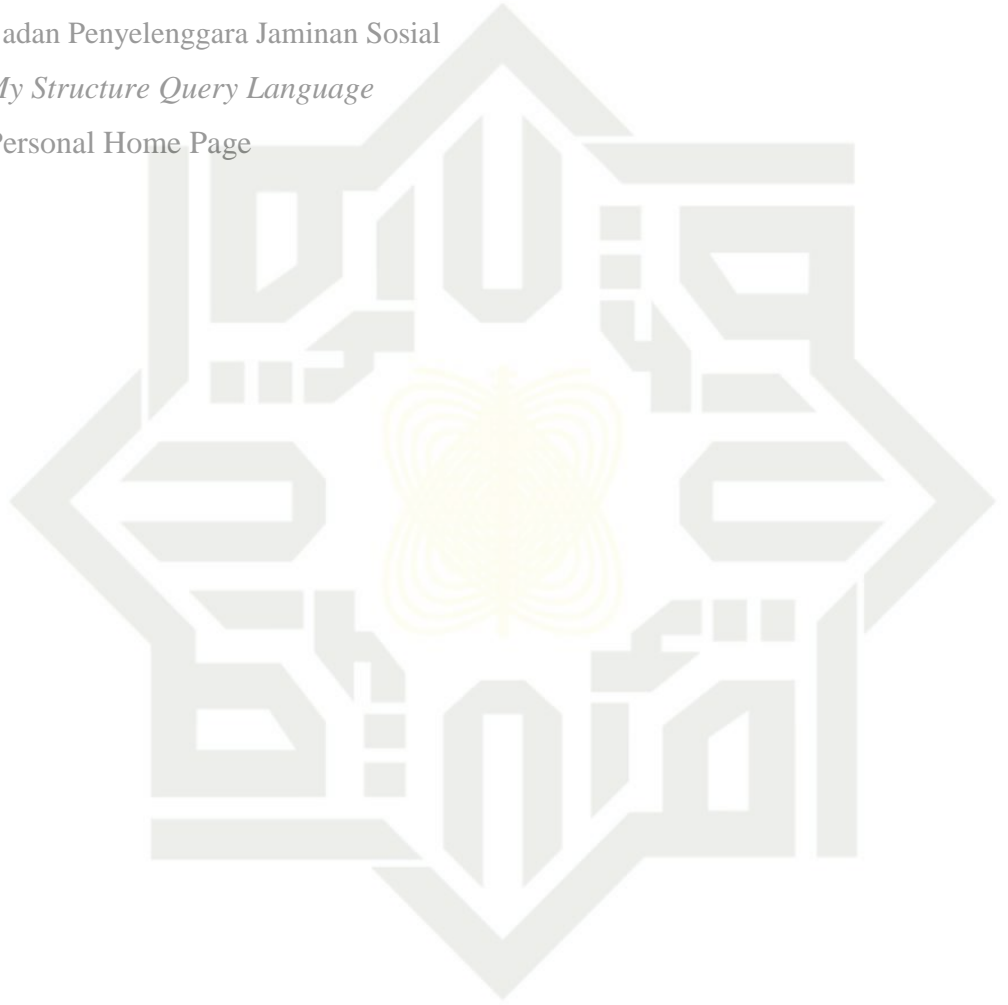
### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR SINGKATAN

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| HRD   | : <i>Human Resource Development</i>  |
| SI    | : Sistem Informasi Penggajian        |
| AB    | : Absensi Pegawai                    |
| UAT   | : <i>User Acceptance Test</i>        |
| UML   | : <i>Unified Modeling Language</i>   |
| BPS   | : Badan Penyelenggara Jaminan Sosial |
| MySQL | : <i>My Structure Query Language</i> |
| PH    | : Personal Home Page                 |



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Sistem informasi penggajian merupakan hal yang sangat pokok pada kegiatan finansial sebuah instansi, karena hal tersebut sangat berpengaruh terhadap kinerja para pegawai yang kesehariannya melakukan aktivitas. Sistem penggajian menyajikan cara-cara penggajian karyawan secara akurat, menghasilkan laporan-laporan yang diperlukan dan menyediakan kebutuhan informasi kepada manajemen (Susanto, 2011).

UU ketenaga kerjaan di atur pada Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (UU Ketenagakerjaan). Menurut Pasal 88 ayat (1) UU Ketenagakerjaan, setiap pekerja/buruh berhak memperoleh penghasilan yang memenuhi penghidupan yang layak bagi kemanusiaan. Maka dari itu, pemerintah meminta perusahaan memberikan kompensasi dalam bentuk upah minimum, upah kerja lembur, upah tidak masuk kerja karena berhalangan, upah tidak masuk kerja karena melakukan kegiatan lain di luar pekerjaannya, upah karena menjalankan hak waktu istirahat kerjanya, bentuk dan cara pembayaran upah, denda dan potongan upah, hal-hal yang dapat diperhitungkan dengan upah, struktur dan skala pengupahan yang proporsional, upah untuk pembayaran pesangon, dan upah untuk perhitungan pajak penghasilan.

Pabrik Roti Cahaya Niaga merupakan salah satu pabrik yang terletak di Jorong Kawabatu Nagari Batubulek Kecamatan Lintau Buo Utara Kabupaten Tanah Datar-Sumatera Barat yang didirikan pada tahun 2000. Pabrik Roti Cahaya Niaga bergerak di bidang produksi roti dari pengolahan bahan sampai pada roti siap edar. Pabrik Roti Cahaya Niaga setiap harinya melakukan aktivitas produksi roti, kegiatan pengemasan roti dan penjualan roti. Dalam proses pengolahan dan produksi roti, pabrik roti cahaya niaga memproduksi roti goreng dan roti kering. Pabrik Roti Cahaya Niaga memiliki 46 orang karyawan yang terbagi menjadi 5 departemen yaitu : Departemen *Management*, Departemen Logistik, Departemen Akuntansi, Departemen Pajak, Departemen Pembayaran, Departemen permintaan (*purcashing*), dan Departemen *Personal General Affairs* (PGA) dan *Human Resource Department* (HRD).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pabrik Roti Cahaya Niaga memiliki beberapa bagian didalam perusahaannya yang mengelola data penggajian, diantaranya adalah bagian *Personal General Affair* (PGA) dan bagian *Human Resource Development* (HRD). Bagian *Personal General Affair* (PGA) memiliki tugas yaitu mengelola data penggajian karyawan golongan I, II dan III serta membuat laporan gaji karyawan. Sedangkan untuk bagian *Human Resource Development* (HRD) memiliki tugas yaitu mengelola data seluruh karyawan golongan I, II, III, IV, V, dan VI berupa membuat jadwal kerja karyawan jam masuk dan jam pulang serta mengeluarkan gaji karyawan pabrik dan staff kantor serta membuat laporan penggajian seluruh karyawan. Setiap bagian memiliki dan melakukan program kerja masing-masing yang proses program kerjan dari bagian tersebut saling berhubungan.

Pada kegiatan penggajian karyawan Pabrik Roti Cahaya Niaga saat ini berdasarkan kehadiran per hari dimana upah ini berdasarkan golongan dan jabatan pada karyawan yang ditentukan oleh perusahaan. Dalam proses pengeluaran gaji karyawan masih terjadi keterlambatan dikarenakan lamanya proses pengolahan data penggajian dan hitung lembur sehingga sering terjadi kesalahan. Akibatnya jika data penggajian dan hitung lembur karyawan terjadi kesalahan, gaji karyawan yang seharusnya diterima sesuai dengan hitung kerja karyawan dan lembur tidak diterima dengan gaji yang seharusnya diterima karyawan dan akan dirapel pada bulan berikutnya, hal ini menimbulkan rasa kecewa karyawan kepada perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara pada bagian *Personal General Affair* (PGA) menjelaskan bahwa sistem penggajian di Pabrik Roti Cahaya Niaga dilakukan pengolahan data penggajian menggunakan *Microsoft Excel*. Proses ini memerlukan waktu yang lama karena bagian *personal general affair* mengolah data satu persatu yaitu menyesuaikan kehadiran karyawan dan potongan karyawan yang tidak hadir dan izin, menghitung lembur karyawan dan menyesuaikan dengan surat perintah lembur, BPJS ketenagakerjaan dan kesehatan. Pabrik Roti Cahaya Niaga tutup buku dalam penginputan penggajian setiap tanggal 25 pada setiap bulannya yang kemudian data penggajian karyawan pabrik yang dikelola *personal general affair* akan dikirim ke bagian HRD untuk permohonan dana, bagian HRD kemudian mengecek kembali data penggajian, jika ada kesalahan pada data yang dikirim *personal general affair* maka laporan penggajian karyawan pabrik akan dikembalikan ke *bagian personal general affair* untuk diperbaiki,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





setelah data penggajian sudah sesuai, HRD menggabungkan data seluruh karyawan golongan I, II, III, IV, V, VI dan mengeluarkan gaji seluruh karyawan.

Berdasarkan masalah dan proses penggajian karyawan pada perusahaan Pabrik Roti Cahaya Niaga, maka perlu adanya peningkatan pada sistem penggajian karyawan. Karena dengan adanya sistem informasi penggajian karyawan yang terintegrasi dengan absensi *fingerprint* perusahaan dapat mempercepat, mempermudah dan mengurangi resiko kesalahan pada proses perhitungan penggajian karyawan, mempercepat pembuatan laporan penggajian karyawan serta dapat membantu perusahaan dalam penghematan waktu dalam mengelola penggajian karyawan dan lembur di Pabrik Roti Cahaya Niaga.

Dalam penelitian terkait tentang sistem informasi penggajian karyawan menggunakan presensi sidik jari dan hasilnya menunjukkan bahwa program aplikasi penggajian menggunakan presensi sidik jari tersebut dapat mengatasi kecurangan yang dilakukan oleh karyawan pada saat melakukan presensi (titip absen) dan dapat menghasilkan laporan berupa data rekapitulasi presensi karyawan yang terintegrasi dengan laporan data penggajian karyawan secara otomatis (Angga, 2013).

Penelitian lain terkait sistem informasi pengolahan data gaji dengan menghasilkan sistem informasi pengolahan data gaji ini telah diberikan batasan akses penggunaan sistem, sehingga tiap pengguna tidak dapat mengakses informasi tanpa seizing pihak yang bersangkutan (Alfiandanu, 2015).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka penulis mengangkat judul penelitiannya dengan “**Rancang Bangun Sistem Informasi E-Payroll yang terintegrasi dengan absensi *fingerprint* pada Pabrik Roti Cahaya Niaga**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka diambil suatu perumusan masalah yaitu “Bagaimana merancang dan membangun Sistem informasi penggajian karyawan berbasis web yang terintegrasi dengan absensi *fingerprint* pada Pabrik Roti Cahaya Niaga”.

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalahnya adalah :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Perancangan di bangun pada tahap perhitungan gaji pokok, BPJS ketenagakerjaan dan kesehatan, dan bonus.
2. Sistem yang dibangun hanya sampai pada tahap web server local.
3. Sistem ini digunakan oleh empat user yaitu : Admin HRD, *Personal General Affair* (PGA), Manajer Pabrik dan Karyawan.
4. Pengembangan sistem yang akan dirancang menggunakan V-Model.
5. Model perancangan sistem menggunakan *Object Oriented Analys and Design* (OOAD) dengan menggunakan *tools Unified Modeling Language* (UML) yaitu : *Use case diagram, Activity diagram dan Class diagram*.
6. Aplikasi dibangun menggunakan pemograman *PHP Hypertext Propocessor 7* dan MySQL sebagai *database server*.
7. Implementasi absensi karyawan menggunakan teknologi *fingerprint*.
8. Pengujian pada sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test*.

1.4

**Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk membangun sistem informasi penggajian (*e-Payroll*) berbasis web dan terintegrasi dengan absensi fingerprint.
2. Untuk memudahkan dalam menghitung penggajian karyawan.
3. Untuk memudahkan untuk pencarian data pegawai.
4. Memudahkan dalam pembuatan laporan penggajian dan laporan absen.

1.5

**Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat mempermudah dalam memperoleh informasi absensi dan data gaji setiap karyawan secara efesien.
2. Dapat mempercepat dalam pembuatan laporan penggajian.
3. Memperkenalkan mamfaat sistem informasi kepada masyarakat awam, terutama pada masyarakat tempat asal penulis
4. Dapat mengurangi resiko kesalahan pada proses perhitungan penggajian karyawan.





5. Membantu perusahaan dalam sistem pengambilan keputusan untuk prestasi karyawan, kinerja karyawan pada perusahaan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian, sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari 6 (enam) bab dengan penjelasan sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum dari tugas akhir, yang meliputi latar belakang yang menjelaskan tentang informasi dari perusahaan dengan permasalahan yang dihadapi Pabrik Roti Cahaya Niaga, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat yang didapatkan dan sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang didapat dari buku, jurnal, maupun studi kepustakaan yang digunakan sebagai landasan teori dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.

#### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang pengumpulan data dan metode kerja yang digunakan pada penelitian ini. Penjelasan terkait merupakan tahapan dan kegiatan dalam penelitian, baik dari tahap analisa, perancangan hingga pengujian.

#### BAB IV JANGKAAN HASIL

Berisi tentang analisis data-data perusahaan dan perancangan sistem.

#### BAB V TESTING DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai batasan implementasi, lingkungan implementasi dan hasil dari implementasi. Serta menjelaskan pengujian perangkat lunak dan hasil pengujian yang menggunakan pengujian *blackbox testing*.

#### BAB VI PENUTUP

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada bab ini berisikan beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil analisa, perancangan dan pembuatan sistem serta terdapat saran-saran yang dapat mendukung dari aktivitas instansi.

#### DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisikan referensi yang diambil dari buku dan jurnal jurnal terkait yang mendukung dalam penelitian tugas akhir ini.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di perlukan (Sutabri, 2012).

Pengelolaan sistem informasi merupakan faktor kunci bagi keterlaksanaan dan keberhasilan manajemen. Hal ini dapat di mengerti mengingat semua subsistem manajemen bertopangpada unsur manusia sebagai manajer maupun sebagai bawahan, ditentukan dengan cara bertingkah laku atau melakukan perbuatan tertentu yang terarah untuk mencapai tujuan manajemen. Tingkah laku manusia pada hakikatnya terwujud dalam tingkah laku organisasi yang secara keseluruhan tercangkup dalam tingkah dalam tingkah laku organisasi itu sendiri. Itu sebabnya jika sistem manajemen hendak digerakkan secara maksimal maka perlu dukungan sistem informasi yang dikelola secara baik dan benar sehingga dapat mencapai hasil yang optimal.

##### 2.1.1 Karakteristik Sistem

Menurut Sutabri (2012) sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

##### 1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

##### 2. Batasan Sistem

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya.

##### 3. Lingkungan Luar Sistem

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Penghubung Sistem

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau *interface*.

5. Masukan Sistem

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*sinyal input*).

6. Keluaran Sistem

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasi menjadi keluaran yang berguna.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, contohnya adalah sistem akuntansi.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministic*.

**2.1.2 Klasifikasi Sistem**

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya sebagai berikut (Jogiyanto,2005) :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berisi gagasan atau konsp. Misalnya, sistem teknologi yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dan Tuhan.

Sistem Fisik (*physical system*) adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat. Misalnya, sistem computer, sistem sekolah, sistem akuntansi dan sistem pelaporan.

2. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tertentu

Sistem tertentu (*deterministic system*) adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat. Misalnya, sistem computer.

Sistem tak tertentu (*probilistic system*) adalah sistem yang tidak bisa diramal dengan pasti karena mengandung unsur probilitas. Misalnya, sistem arisan dan sistem sediaan.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Sistem Tertutup dan Terbuka

Sistem tertutup (*closed system*) adalah sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar.

Sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Ciri-cirinya, sistem menerima masukan yang diketahui, yang bersifat acak maupun gangguan. Selain itu, umumnya sistem melakukan adaptasi terhadap lingkungan.

### 4. Sistem Alamiah dan sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah (*natural system*) adalah sistem yang terjadi karena alam tidak dibuat oleh manusia. Misalnya, sistem tata surya.

Sistem buatan manusia (*human made system*) adalah sistem yang dibuat oleh manusia. Misalnya, sistem computer dan sistem mobil.

### 5. Sistem Sederhana dan Sistem Kompleks

Berdasarkan tingkat kerumitannya, sistem dibedakan menjadi sistem yang sederhana misalnya sepeda dan sistem yang kompleks misalnya otak manusia.

## 2.2 Penggajian

Dalam perusahaan pembayaran kepada karyawan biasanya dibagi menjadi 2 (dua) golongan, yaitu gaji dan upah. Gaji merupakan pembayaran atas penyerahaan jasa yang dilakukan oleh karyawan yang mempunyai jabatan manager. Sedangkan upah hanya merupakan pembayaran atas penyerahaan jasa yang dilakukan oleh karyawan pelaksana. Menurut Susanto (2004) menjelaskan gaji merupakan pendapat atau penghasilan yang dimasukkan kedalam daftar gaji karyawan yang setiap bulannya dibayar dimuka.

Setiap pegawai atau karyawan yang bekerja pada suatu perusahaan, dimana mereka telah memberikan jasa dan keahlian mereka, maka mereka akan menerima balas jasa atas apa yang mereka berikan. Balas jasa tersebut biasa disebut kompensasi. Kompensasi dapat berupa gaji atau upah, tunjangan, bonus dan lain-lain.



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut Mulyadi (2001), gaji adalah pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan baik yang mempunyai jabatan maupun karyawan pelaksana. Penghasilan yang didapat oleh seorang karyawan terdiri atas:

#### 1. Gaji Pokok

Besarnya gaji yang diberikan kepada karyawan sesuai dengan jabatan dan jasa yang diberikan pada perusahaan dan telah ditetapkan gaji pokok minimum pada waktu karyawan tersebut pertama kali bekerja.

#### 2. *Incentive* (Insentif)

##### a. Uang makan dan *transport*

Merupakan tambahan yang akan diterima karyawan selain dari gaji pokoknya dan dihitung berdasarkan dari tingkat dan jabatannya sesuai dengan keahliannya dengan cara perhitungannya adalah perhari namun diberikan pada setiap menerima gaji.

##### b. Uang lembur

Menurut KEPMEN Pasal 1 Ayat 1 (2004), waktu kerja lembur adalah waktu kerja yang melebihi 7 (tujuh) jam sehari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam 1 (satu) minggu atau 8 (delapan) jam sehari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 5 (lima) hari kerja dalam 1 (satu) minggu atau waktu kerja pada hari istirahat mingguan dan atau pada hari libur resmi yang ditetapkan.

Menurut KEPMEN Pasal 3 Ayat 1 (2004), waktu kerja lembur hanya dapat dilakukan paling banyak 3 (tiga) jam dalam 1 (satu) hari dan 14 (empat belas) jam dalam 1 (satu) minggu.

Menurut KEPMEN Pasal 8 Ayat 1 (2004), perhitungan upah lembur didasarkan pada upah bulanan.

Menurut KEPMEN Pasal 8 Ayat 2 (2004), cara menghitung upah sejam adalah  $\frac{1}{173}$  kali upah sebulan.

Menurut KEPMEN Pasal 11 (2004), cara perhitungan upah kerja lembur sebagai berikut:

- 1) Apabila kerja lembur dilakukan pada hari kerja:





**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a) Untuk jam kerja lembur pertama harus dibayar upah sebesar 1,5 (satu setengah) kali upah sejam;
  - b) Untuk setiap jam kerja lembur berikutnya harus dibayar upah sebesar 2(dua) kali upah sejam.
- 2) Apabila kerja lembur dilakukan pada hari istirahat mingguan dan/atau hari libur resmi untuk waktu kerja 6 (enam) hari kerja 40 (empat puluh) jam seminggu maka:
- a) Perhitungan upah kerja lembur untuk 7 (tujuh) jam pertama dibayar 2 (dua) kali upah sejam, dan jam kedelapan dibayar 3 (tiga) kali upah sejam dan jam lembur kesembilan dan kesepuluh dibayar 4 (empat) kali upah sejam.
  - b) Apabila hari libur resmi jatuh pada hari kerja terpendek perhitungan upah lembur 5 (lima) jam pertama dibayar 2 (dua) kali upah sejam, jam keenam 3(tiga) kali upah sejam dan jam lembur ketujuh dan kedelapan 4 (empat) kali upah sejam.

Gaji sangat penting bagi pegawai atau karyawan sebagai individu, karena gaji merupakan suatu ukuran nilai atau karya diantara para pegawai itu sendiri, keluarga dan masyarakat. Pada pemberian gaji pegawai yang perlu di perhatikan adalah faktor keadilan. Para pegawai biasanya menilai keadilan pembayaran mereka melalui pola bandingan besar gaji yang diterimanya dengan pegawai lain.

Perusahaan harus memperhatikan prinsip-prinsip dari pemberian gaji dengan maksud agar karyawan merasa puas. Adapun prinsip-prinsip pemberian gaji tersebut:

1. Gaji yang diberikan harus mencukupi kebutuhan pokok minimum pegawai dan keluarganya.
2. Pemberian gaji harus adil, artinya besar kecilnya gaji tergantung kepada berat ringannya tanggung jawab yang dibebankan kepada pegawai yang bersangkutan.
3. Gaji yang diberikan harus tepat pada waktunya.
4. Besar kecilnya suatu gaji harus mengikuti perkembangan harga pasar. Hal ini harus diperhatikan, sebab bukan banyaknya gaji yang diterima, tetapi



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berapa banyaknya barang atau jasa yang dapat dibeli dengan gaji yang diperoleh.

5. Sistem pembayaran gaji harus mudah dipahami dan dilaksanakan sehingga pembayarannya dapat dilakukan dengan waktu yang relatif singkat.
6. Perbedaan gaji harus didasarkan atas evaluasi jabatan yang efektif.
7. Struktur gaji harus ditinjau kembali dan mungkin harus diperbaiki apabila kondisi perusahaan berubah.

### 2.2.1 Gaji atau Upah

Pengertian gaji menurut Zuana (2014) yaitu *“Gaji adalah imbalan kepada pegawai yang diberikan atas tugas-tugas administrasi dan pimpinan yang jumlahnya biasanya tetap secara bulanan”*

1. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa gaji merupakan suatu nilai yang dibayarkan oleh perusahaan kepada pegawai balas jasa atau kinerja yang telah diberikan terhadap perusahaan.

Adapun langkah-langkah dalam Penentuan Gaji, yaitu

#### a. Analisis Jabatan

Analisis jabatan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencari informasi tentang tugas-tugas yang dilakukan dan persyaratan yang diperlukan dalam melaksanakan tugas supaya berhasil untuk mengembangkan uraian tugas, spesifikasi tugas dan standar kerja. Hal ini diperlukan sebagai landasan dalam mengevaluasi tugas.

#### b. Evaluasi Jabatan

Evaluasi jabatan adalah proses sistematis untuk menentukan nilai relatif dari suatu pekerjaan dibandingkan dengan pekerjaan lain. Penilaian pekerjaan secara umum dilakukan dengan mempertimbangkan isi pekerjaan atau faktor-faktor seperti tanggung jawab, keterampilan atau kemampuan, tingkat usaha yang dilakukan dalam pekerjaan dan lingkungan kerja.

#### Survei Gaji

Survei gaji merupakan kegiatan untuk mengetahui tingkat gaji yang berlaku secara umum dalam perusahaan yang mempunyai jabatan sejenis.



Hal ini dilakukan untuk mengusahakan keadilan eksternal sebagai salah satu faktor penting dalam perencanaan dan penentuan gaji.

#### Penentuan Tingkat Gaji

Setelah evaluasi jabatan dilakukan, untuk menciptakan keadilan internal yang menghasilkan ranking jabatan dan melakukan survey tentang gaji yang berlaku di pusat tenaga kerja, selanjutnya adalah penentuan gaji. Penentuan gaji biasanya dilakukan menggunakan metode yang nantinya akan diambil suatu keputusan mengenai jumlah gaji yang diberikan berdasarkan metode yang digunakan.

### 2.2.2 Sistem Penggajian

Sistem informasi penggajian mencakup seluruh tahap pemrosesan penggajian dan pelaporan karyawan. Sistem menyajikan cara-cara penggajian karyawan secara memadai dan akurat, menghasilkan laporan-laporan penggajian yang diperlukan dan menyajikan informasi kebutuhan karyawan kepada manajemen. Pemrosesan harus meliputi pengurangan pajak, potongan tertentu, pelaporan kepada pemerintah dan persyaratan-persyaratan karyawan lainnya. Sistem yang efisien diperlukan untuk menjaga hubungan baik antara karyawan dan pimpinan.

Pada umumnya penggajian karyawan atau pegawai dapat digolongkan menjadi tiga sistem, yaitu Rinawati (2014):

#### 1. Sistem Skala Tunggal

Sistem skala tunggal adalah suatu sistem penggajian yang memberikan gaji yang sama kepada pegawai atau karyawan yang berpangkat sama, dengan tidak memperhatikan sifat pekerjaan yang dilakukan dan beratnya tanggung jawab yang dipikul dalam melaksanakan pekerjaan itu.

#### 2. Sistem Skala Ganda

Sistem skala ganda adalah sistem penggajian yang menentukan besarnya gaji bukan saja didasarkan pada pangkat tetapi didasarkan pula pada sifat pekerjaan yang dilakukan, prestasi kerja yang dicapai dan beratnya tanggung jawab yang dipikul dalam melaksanakan pekerjaan itu.

#### 3. Sistem Skala Gabungan

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Sistem skala gabungan adalah kombinasi dari sistem skala tunggal dan sistem skala ganda.

Perancangan sistem informasi penggajian harus dapat menjamin validitas, otorisasi, kelengkapan, klasifikasi, penilaian, ketepatan waktu dan ketepatan posting serta ikhtisar dari transaksi penggajian.

Tanpa sistem informasi penggajian karyawan, suatu perusahaan akan menghadapi beberapa masalah, yaitu (Amstrong & Murlis, 1993):

1. Kesulitan untuk merekrut dan mempertahankan karyawan yang bermutu tinggi karena gagal menawarkan gaji yang bersaing.
2. Semangat kerja rendah, kemarahan dan kegelisahan karena struktur penggajian yang kurang adil.
3. Prestasi rendah dan kurang motivasi sebagai akibat dari ganjaran dan perangsang yang kurang memadai untuk perbaikan dalam efisiensi.
4. Biaya penggajian yang meningkat karena kurang efektifnya atau tidak adanya prosedur penggajian.
5. Ketidakmampuan untuk menerapkan pedoman kebijakan pendapat nasional agar secara maksimal menguntungkan bagi organisasi dan para karyawannya.

### 2.2.3 Pedoman Sistem Informasi Penggajian

Menurut Amstrong (1994) yang di kutip dalam buku Pedoman Praktis Sistem Penggajian, harus dilakukan beberapa langkah yakni sebagai berikut:

- a. Menganalisis keadaan sekarang yang meliputi analisis berbagai jabatan-jabatan, banyaknya staf dalam setiap jabatan, besarnya gaji tiap-tiap orang, kenaikan umum apa saja (biaya hidup), kenaikan atau prestasi apa yang diberikan dan apakah perusahaan mengalami kesulitan atas kenaikan gaji.
- b. Merumuskan kebijakan penggajian yaitu kebijakan penggajian ditetapkan oleh level yang bertanggung jawab dalam penentuan kebijakan.
- c. Menilai pekerjaan yaitu dengan menggunakan teknik-teknik penilaian pekerjaan dari berbagai aspek.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Merencanakan struktur gaji yaitu struktur gaji harus mencerminkan hubungan pekerjaan dengan cara yang logis dan penggunaan survey gaji dan informasi lain untuk mengem-bangkan struktur gaji.
- e. Mengembangkan prosedur sistem penggajian untuk menja-min kebijakan dan anggaran dilaksanakan dalam anggaran, kenaikan gaji dihubungkan dengan prestasi, struktur gaji tetap adil kedalam dan bersaing keluar, tingkat upah yang betul untuk tiap pekerjaan dan gaji tiap orang tidak melebihi batas teratas golongan gaji ditiap pekerjaan.
- f. Merencanakan seluruh aspek balas jasa yaitu meliputi melaksanakan pengadministrasian gaji pokok dan unsur-unsur tun-jangan, lembur, bonus dan pembagian laba.
- g. Mengevaluasi seluruh langkah-langkah tersebut diatas.

#### **Fungsi yang terkait dengan sistem penggajian**

Menurut Mulyadi (2008) yang dikutip didalam buku Sistem Akuntansi menjelaskan sesuatu yang terkait didalam sistem penggajian ada 5 (lima) fungsi, yaitu:

1. Fungsi Kepegawaian/karyawan

Fungsi ini bertanggung jawab untuk mencari karyawan baru, menyeleksi calon karyawan, memutuskan penempatan karyawan baru, membuat surat keputusan tarif gaji, kenaikan pangkat dan golongan mutasi karyawan dan pemberhentian karyawan.

2. Fungsi pencatatan waktu

Fungsi ini bertanggung jawab untuk menyelenggarakan catatan waktu hadir bagi semua karyawan perusahaan.

3. Fungsi pembuatan daftar gaji dan upah

Fungsi tanggung jawab untuk membuat daftar gaji dan upah yang berisi penghasilan bruto yang menjadi hak dan berbagai potongan yang menjadi beban setiap karyawan selain selam jangka waktu pembayaran gaji dan upah.

4. Fungsi Akuntansi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dalam sistem penggajian dan pengupahan, fungsi akuntansi bertanggung jawab untuk mencatat kewajiban yang timbul dalam hubungan dengan pembayaran gaji dan upah karyawan.

#### 5. Fungsi Keuangan

Fungsi ini bertanggung jawab untuk mengisi cek guna pembayaran gaji, dan menguangkan cek tersebut tersebut kebank. Uang tunai tersebut kemudian dimasukkan kedalam amplop gaji dan upah setiap karyawan, untuk selanjutnya dibagikan kepada karyawan yang berhak menerimanya.

#### 2.3 Verifikasi Sidik Jari

Verifikasi merupakan proses pencocokan sejenis denan identifikasi hanya saja pada proses verifikasi, sidik jari di cocokkan satu persatu dimana setiap sidik jari dibandingkan dengan satu *template* sidik jari tertentuyang tersimpan sebelumnya. Keuaran dari program ini adalah apakah proses verifikasi berhasil (*valid*) atau gagal (*invalid*).

Secara umum, sidik jari dapat dibedakan menjadi beberapa tipe menurut *henry Classification System* karena teknologi identifikasi sidik jari sangat unik. Verifikasi sistemnya menggunakan kontur dan *flat image* dari sidik jari lalu membandingkannya.

Mesin sidik jari akan mencari titik *minutiae* tersebut dan membuat pola dengan menghubungkan setiap titik. Pola yang didapat dengan titik-titik tersbut yang nantinya akan digunakan untuk melakukan pencocokan pada saat ada jari yang menempel pada mesin sidik jari. Cara kerja sistem sidik jari adalah mencocokkan pola yang di dapat dari *minutiae*, sehingga menghasilkan tingkat keamanan yang tinggi karena tidak bisa dipalsukan dengan *fotocopy* sidik jari atau sidik jari tiruan dari orang lain (Satyawan, 2013).

#### 2.4 Pengertian Absensi

Menurut Jusuf (2013) menjelaskan bahwa absen adalah bukti bahwa seseorang telah hadir dalam suatu pertemuan atau kegiatan sedangkan absensi adalah kata untuk menyatakan ketidakhadiran, sedangkan presensi adalah kata untuk menggantikan kehadiran.

Pada prinsipnya jenis-jenis absensi bisa digolongkan menjadi 2 (dua) bagian, yaitu:





#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 1. Absensi Manual

Absen jenis manual adalah absen yang sepenuhnya dikerjakan langsung oleh manusia. Absensi manual bisa terdiri dari:

- a. Absensi Harian yaitu absen yang dikerjakan setiap hari.
- b. Absensi Bulanan yaitu absen yang dikerjakan setiap bulan.
- c. Absensi Tahunan yaitu absen yang dikerjakan setiap tahun.

#### 2. Absensi Otomatik

Pada era globalisasi seperti sekarang ini dalam membuat kita dapat menggunakan alat bantu elektronik. Adapun penginputan/pengisian data untuk absensi jenis ini dapat berupa:

- a. ID Card
- b. Nomor Induk Karyawan
- c. Sidik jari/ *fingerprint*

Banyak jenis peralatan mesin yang biasa dipergunakan didalam absensi elektrik.

### 2.5 WEB

Menurut Sidik (2012), *Word Wide Web (WWW)* atau lebih dikenal dengan *web* merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. *Web* pada awalnya adalah ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi *hyperteks*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen *web* yang ditampilkan dalam *browser web*.

Kini internet identik dengan *web*, karena kepopuleran *web* sebagai standar *interface* pada layanan-layanan yang ada di internet, awalnya sebagai penyedia informasi, kini juga digunakan untuk komunikasi bisnis diperusahaan ataupun di instansi pemerintahan. Selain itu *web* telah diadopsi oleh perusahaan sebagai strategi informasi, ada beberapa alasan diantaranya:

1. Akses informasi yang mudah.
2. *Setup server* lebih mudah.
3. Informasi mudah di distribusikan.



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Bebas *platform*, informasi dapat disajikan oleh *browser web* pada sistem operasi mana saja karena adanya standar dokumen berbagai tipe data dapat disajikan.

**2. Personal Home Page Tools (PHP)**

PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang sering dipakai untuk membangun suatu sistem berbasis web. Namun menurut Prasetyo (2008) PHP atau resminya PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah *script* bersifat *server-side* yang ditambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari *Personal Home Page Tools*. *Script* ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *server-side* berarti pengerjaan *script* dilakukan di server, baru hasilnya dikirimkan ke browser.

**2.7 Konsep Dasar Database My Structure Query Language (MySQL)**

Berdasarkan penjelasan dari Nugroho (2010) menjelaskan bahwa basis data (*Database*) merupakan kumpulan data yang setiap perintahnya menggunakan SQL. *Structure Query Language* (SLQ) merupakan bahasa *American National Standard Institute* (ANSI) yang digunakan untuk melakukan *query* data pada *database*. Hampir semua *software database* mengimplementasikan bahasa ini sebagai komponen utama dari produknya.

*My Structured Query Langugae* (MySQL) merupakan *software RDBMS open source*. Pada awalnya MySQL dikembangkan pada *platform* sistem operasi Linux namun kemudian dikembangkan untuk penggunaan pada *platfrom* Windows.

**2.7.1 Kelebihan MySQL**

Sebagai perangkat lunak basis data (*software database*) dengan konsep basis data (*database*) modern, MySQL memiliki banyak kelebihan antara lain (Nugroho, 2010):

**1. Protability**

MySQL dapat digunakan dengan stabil tanpa kendala, berarti pada berbagai sistem operasi diantaranya seperti *Windows, Linux, Mac OS X Server, Solaris, Amiga HP-UX* dan masih banyak lagi.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 2. *Open Source*

MySQL didistribusikan secara *open source* di bawah lisensi GPL, sehingga dapat memperoleh menggunakannya secara cuma-cuma tanpa dipungut biaya.

#### 3. *Multiuser*

MySQL dapat digunakan untuk menangani beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini akan memungkinkan sebuah *database server* MySQL dapat di akses *client* secara bersamaan dalam waktu yang bersamaan.

#### 4. *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang cukup menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, serta mampu memproses lebih banyak SQL persatuan waktu.

#### 5. *Scalabilit and Limits*

Dalam hal batas kemampuan, MySQL terbukti mampu menangani *database* dalam skala yang besar dengan jumlah *record* lebih dari 50 (lima puluh) juta dan 60 (enam puluh) ribuk table serta 5 (lima)miliar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 (tiga puluh dua) indeks pada setiap tabelnya.

### 2.8 BPJS

BPJS ketenagakerjaan, sejak 2019 secara resmi menggunakan call name BPJSOSTEK, merupakan badan hokum public yang bertanggung jawab langsung kepada presiden Republik Indonesia yang memberikan perlindungan bagi tenaga kerja untuk mengatasi resiko sosial ekonomi tertentu akinat hubungan kerja.

Sebagai lembaga kerja yang Negara yang bergerak dalam bidang jaminan sosial, BPJS ketenagakerjaan yang dahulu bernama PT. Jamsostek (persero), namun sesuai UU No.24 tahun 2011 tentang BPJS, PT. Jamsostek berubah menjadi BPJS ketenagakerjaan sejak tanggal 1 januari 2014.

BPJS kesehatan dahulu bernama Askes bersama BPJS ketenagakerjaan merupakan program pemerintah dalam kesatuan jaminan kesehatan nasional (JKN) yang diresmikan pada tanggal 31 Desember 2013. Untuk BPJS kesehatan mulai





### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

beroperasi sejak tanggal 1 Januari 2014, sedangkan BPJS Ketenagakerjaan mulai beroperasi sejak 1 Juli 2015.

## 2. Unified Modelling Language (UML)

UML adalah sebuah alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka yang lain (Nugroho, 2005).

Tujuan utama perancangan UML adalah:

1. Menyediakan bahasa pemodelan Visual yang Ekspresif dan siap pakai untuk mengembangkan dan pertukaran model-model yang berarti.
2. Menyediakan mekanisme perluasan dan spesialisasi untuk memperluas konsep inti.
3. Mendukung spesifikasi independen bahasa pemrograman dan proses pengembangan tertentu.
4. Menyediakan basis formal untuk pemahaman bahasa pemodelan
5. Mendorong pertumbuhan pasar kaku berorientasi objek.
6. Mendukung konsep-konsep pengembangan level lebih tinggi seperti komponen, kolaborasi, *framework* dan *pattern*.

UML menyediakan beberapa diagram yang disediakan dalam UML antara

lain:

- a. Diagram *use case* (*Use case diagram*)
- b. Diagram aktivitas (*activity diagram*)
- c. Diagram kelas (*class diagram*)

## 2.1 Diagram Diagram UML

UML memiliki beberapa diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem. Tujuan pembuatan diagram ini adalah agar sistem mudah dimengerti oleh semua pihak, baik yang teknis maupun nonteknis (Fowler, 2005). Beberapa contoh dari diagram tersebut, antara lain:

1. *Class Diagram*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diagram ini terdiri dari sekumpulan class dan interface lengkap dengan kolaborasi dan hubungan antara mereka.

2. Use Case Diagram

Menggambarkan sekumpulan use case dan actor dan hubungan antara mereka. Use case diagram mempunyai peranan penting dalam pengorganisasian dan pemodelan behavior dari sistem.

3. Activity Diagram


Menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang.

2.2 Class Diagram

*Class Diagram* atau diagram kelas menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem. Class diagram sangat membantu dalam visualisasi struktur kelas dalam suatu sistem. Hal ini disebabkan karena *class* adalah deksripsi kelompok objek – objek dengan *property*, perilaku (operasi) dan relasi yang sama. Disamping itu, *class diagram* bisa memberikan pandangan global atas sebuah sistem. Hal tersebut tercermin dari *class - class* yang ada dan relasinya satu dengan lainnya. Itulah sebabnya class diagram menjadi diagram paling populer di UML. Biasanya, dibuat beberapa *class diagram* untuk satu sistem.

Satu *class diagram* menampilkan *subset* dari kelas-kelas dan relasinya. Yang lainnya mungkin menampilkan paket-paket kelas dan relasi antar paket-paket. Dapat dibuat beberapa diagram sesuai yang diinginkan untuk mendapatkan gambaran lengkap terhadap sistem yang akan dibangun. Tidak ada aturan yang mengharuskan berapa banyaknya *class diagram* harus dibuat (Sholiq, 2006). Berikut simbol dan keterangan *Class Diagram* diagram dalam buku tersebut.







Tabel 2.1. Simbol *Class Diagram*

|  | Gambar                                                                              | Nama                  | Keterangan                                                                                                                                          |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <i>Generalization</i> | Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ). |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.1. Simbol *Class Diagram* (Lanjutan)

| Gambar                                                                            | Nama                                                                                                      | Keterangan                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>Nary Association</i>                                                                                   | Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.                                                                                                        |
|  | <i>Class</i>                                                                                              | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.                                                                                            |
|  | <i>Collaboration</i>                                                                                      | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor                                                |
| 5                                                                                 | <br><i>Realization</i> | Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.                                                                                                               |
| 6                                                                                 | <br><i>Dependency</i>  | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri. |
|                                                                                   | <br><i>Association</i> | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.                                                                                                     |









(Sumber: Sholiq, 2006)

2.3 Diagram Use Case (*Use Case Diagram*)

Diagram *use case* menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. Dimana, aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun.





Tabel 2.2 Simbol Diagram *Use Case*

| No | Gambar                                                                              | Nama                  | Keterangan                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |    | <i>Actor</i>          | Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .                                                                                        |
| 2  |    | <i>Dependency</i>     | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ). |
| 3  |    | <i>Generalization</i> | Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).                                        |
| 4  |  | <i>Include</i>        | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .                                                                                                                   |
| 5  |  | <i>Extend</i>         | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.                                                            |
| 6  |  | <i>Association</i>    | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.                                                                                                                             |
| 7  |  | <i>System</i>         | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.                                                                                                                           |
| 8  |  | <i>Use Case</i>       | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor                                                                        |

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.2 Simbol Diagram *Use Case* (Lanjutan)




| No | Gambar                                                                            | Nama                 | Keterangan                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |  | <i>Collaboration</i> | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi). |
| 2  |  | <i>Note</i>          | Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi                                                     |

(Sumber: Sholiq, 2006)

### 2.9.4 Activity Diagram

Diagram aktivitas (*activity diagram*) menggambarkan aliran fungsional sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, diagram aktivitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis (*business work-flow*). Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian (*flow of events*) dalam *use case*. Diagram aktivitas tidak perlu dibuat untuk setiap aliran kerja, tetapi diagram ini akan sangat berguna untuk aliran kerja yang kompleks dan melebar (Sholiq, 2006). Berikut simbol dan keterangan *Activity Diagram* dalam buku tersebut.



Tabel 2.3. Simbol *Activity Diagram*

| No | Simbol                                                                              | Nama                | Keterangan                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |  | <i>Activity</i>     | Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain |
| 2  |  | <i>Action</i>       | State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi                              |
| 3  |  | <i>Initial Node</i> | Bagaimana objek dibentuk atau diawali.                                                    |

(Sumber: Sholiq, 2006)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

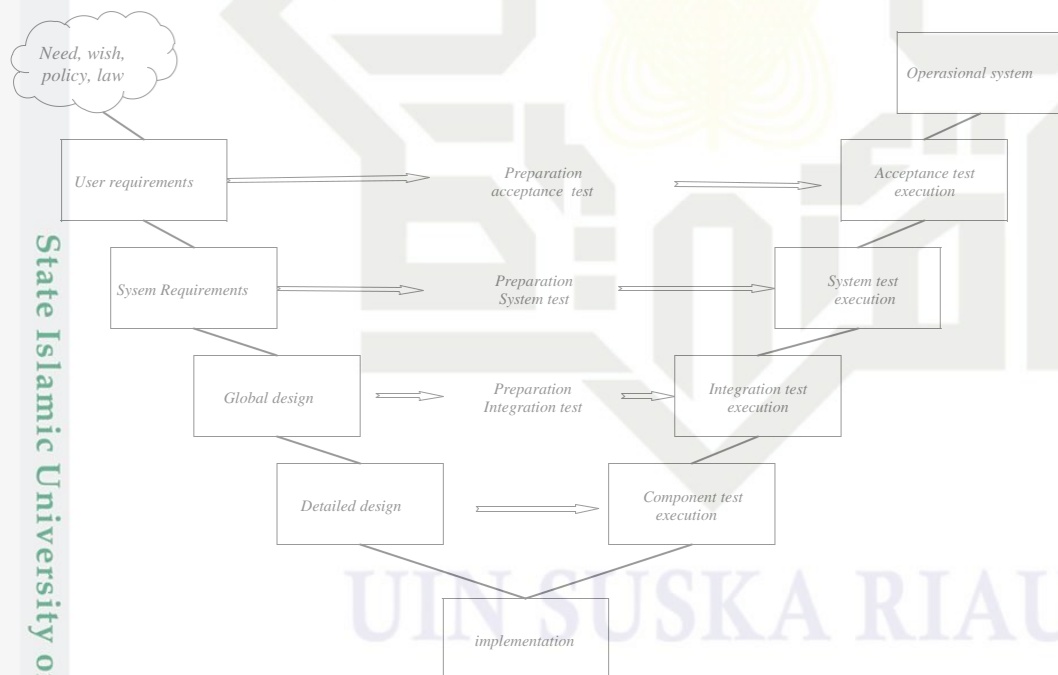
Tabel 2.3. Simbol *Activity Diagram* (Lanjutan)

| Simbol                                                                            | Nama                       | Keterangan                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|  | <i>Activity Final Node</i> | Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan                             |
|  | <i>Fork Node</i>           | Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran |

(Sumber: Sholiq, 2006)

## 2.2 Metode Pengembangan Sistem *V Model*

Metode pengembangan sistem *V Model* merupakan perluasan dari metode *waterfall*. Disebut sebagai perluasan karena tahapan-tahapannya mirip dengan yang terdapat dalam metode *waterfall*. Jika dalam metode *waterfall* proses dijalankan secara linear maka dalam *V Model* proses dilakukan bercabang. Dalam *V Model* ini menggambarkan hubungan antara tahap pengembangan *software* dengan tahap pengujiannya.



Gambar 2.1 *V Model Life Cycle*  
(Sumber: Graham, 2008)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Proses Pengembangan ini seimbang dan bergantung pada verifikasi dari langkah sebelumnya sebelum dilanjutkan. Hasil dari setiap tahap perlu diperiksa dan disetujui sebelum dilanjutkan (Balaji, 2012).

Berikut penjelasan masing-masing tahap beserta tahap pengujiannya.

#### 1. *User Requirement & Acceptance Testing*

Tahap *User Requirement* sama seperti yang terdapat dalam model *waterfall*. Hasil dari tahap ini adalah dokumentasi kebutuhan pengguna. *Acceptance Testing* merupakan tahap yang akan mengkaji apakah dokumentasi yang dihasilkan tersebut dapat diterima oleh para pengguna atau tidak.

#### 2. *System Requirements & System Testing*

Dalam tahap ini analisis sistem mulai merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan pengguna yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahap ini adalah spesifikasi *software* yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data, dan yang lain.

#### 3. *Global Design & Integration Testing*

Sering juga disebut *Hight Level Design*. Dasar dari pemilihan arsitektur yang akan digunakan berdasarkan kepada beberapa hal seperti pemakaian kembali tiap modul, ketergantungan tabel dalam basis data, hubungan antar interface, detail teknologi yang dipakai. Penyajian pada tahap desainpun berbagai macam, seperti menggunakan UML dan diagram.

#### 4. *Detail Design & Unit Testing*

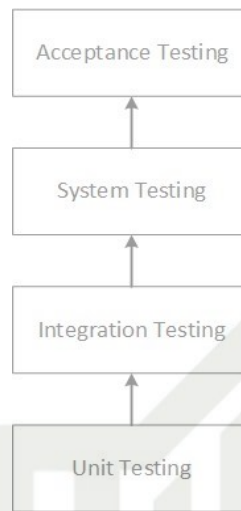
Perancangan dipecah menjadi modul-modul yang lebih kecil. Setiap modul tersebut diberi penjelasan yang cukup untuk memudahkan *programmer* melakukan *coding*. Tahap ini menghasilkan spesifikasi program seperti fungsi dan logika tiap modul, pesan kesalahan, proses input dan output untuk tiap modul, dan lain-lain.

#### 5. *Implementation*

*Design* yang telah dirancang kemudian ditranslasikan kedalam kode melalui *event-event* untuk mengimplementasikan logika program. Proses implementasi ini dilakukan pada perangkat lunak pengembangan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut Rifai (2015), terdapat empat fase pengujian yang dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.2 Tahapan Fase Pengujian  
(Sumber: Rifai, 2015)

### 1. *Unit Testing*

*Unit Testing* adalah proses pengujian perangkat lunak dimana masing-masing unit atau komponen diuji. Tujuannya adalah untuk memvalidasi bahwa setiap unit perangkat lunak sudah melakukan seperti apa yang telah dirancang.

Menurut Pressman (2010), *unit testing* berfokus pada upaya verifikasi terhadap unit terkecil dari perancangan perangkat lunak. Pengujian unit berfokus pada logika pemrosesan internal dan struktur data didalam komponen.

*Unit testing* merupakan proses dimana pengujian dilakukan pada bagian *basic* dari kode program. Contohnya adalah memeriksa kode program pada *event*, *procedure*, dan *function*. *Unit testing* meyakinkan bahwa masing-masing unit tersebut berjalan sebagaimana mestinya.

### 2. *Integration Testing*

*Integration Testing* adalah proses pengujian perangkat lunak dimana unit individu digabungkan dan diuji sebagai sebuah kelompok. Sehingga pengujian ini mampu menampilkan kesalahan dalam interaksi antar unit. Menurut Pressman (2010), pengujian integrasi adalah teknik untuk membangun arsitektur perangkat lunak, sementara pada saat yang sama melakukan pengujian untuk menemukan kesalahan terkait antarmuka. Tujuannya adalah untuk mengambil

komponen yang diuji dan membangun struktur program yang telah ditentukan oleh perancangan.

Setelah melakukan *Unit* dan *Component Testing*, langkah berikutnya adalah memeriksa bagaimana unit-unit tersebut bekerja sebagai suatu kombinasi, bukan lagi sebagai suatu uni yang individual. Sebagai contoh, kita memiliki sebuah proses yang dikerjakan oleh dua *function*, di mana satu *function* menggunakan hasil output dari *function* yang lainnya.

Pada tahap *Integration Testing*, kita memeriksa hasil dari interaksi kedua *function* tersebut, apakah bekerja sesuai dengan hasil yang diharapkan. Kita juga harus memastikan bahwa seluruh kondisi yang mungkin terjadi dari hasil interaksi antar unit tersebut menghasilkan output yang diharapkan.

### 3. *System Testing*

*System Testing* adalah proses pengujian dimana perangkat lunak yang diuji sudah lengkap dan terintegrasi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengevaluasi kesesuaian sistem dengan persyaratan yang telah ditentukan.

### 4. *Acceptance Testing*

*Acceptance Testing* atau uji penerimaan adalah pengujian formal dilakukan untuk menentukan apakah sistem menerima kriteria penerimaan dan memastikan jika pengguna dapat menerima sistem. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan dari perangkat lunak.

Seperti *Integration Testing*, *Acceptance Testing* juga meliputi pengujian keseluruhan aplikasi. Perbedaannya terletak pada siapa yang melakukan testing. Pada tahap ini, *end user* yang terpilih melakukan testing terhadap fungsi-fungsi aplikasi dan melaporkan permasalahan yang ditemukan. Proses ini merupakan salah satu tahap final sebelum pengguna menyetujui dan menerima penerapan sistem aplikasi yang baru.

## 2. Metode Pengujian *Blackbox Testing*

Teknik pengujian *blackbox* berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan *test case* dengan mempartisi domain *input* dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam. *Blackbox* merupakan metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan hanya mengamati hasil

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

eksekusi data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Cakupan pengujian yang dilakukan pada *blackbox testing* adalah perihal pengujian *interface* dan *form validation*. Pengujian *interface* adalah pengujian yang dilakukan secara langsung terhadap desain *interface* yang dibuat pada sistem. Tujuan yang diharapkan dalam melakukan *blackbox testing* dapat membuat desain yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pengujian *blackbox testing*, dilakukan untuk menemukan hal-hal sebagai berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
2. Kesalahan antarmuka (*Interface errors*).
3. Kesalahan pada struktur data dan akses *database*.
4. Kesalahan performansi (*Performance errors*),
5. Kesalahan inialisasi dan terminasi.

Saat ini terdapat banyak metoda atau teknik untuk melaksanakan *black box testing*, yaitu :

1. *Equivalence Partitioning*
2. *Boundary Value Analysis/ Limit Testing*
3. *Comparison Testing*
4. *Sample Testing*
5. *Robustness Testing*
6. *Behavior Testing*
7. *Requirement Testing*
8. *Performance Testing*
9. Uji Ketahanan (*Endurance Testing*)

Berikut ini merupakan rumus perhitungan dari hasil pengujian dengan menggunakan metode *black box testing*.

$$\text{Persentase Keberhasilan} = \frac{\text{Jawaban berhasil}}{\text{Jumlah Pertanyaan}} \times 100 \quad (2.1)$$

**2. User Acceptance Test (UAT)**

*User Acceptance Test (UAT)* adalah proses untuk mendapatkan konfirmasi bahwa sebuah sistem memenuhi yang disepakati persyaratan dan mengetes apakah



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

semua fungsi dan fitur berjalan dengan baik. Pengujian UAT atau Uji Penerimaan Pengguna adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa *software* yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (*testing*) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna. Proses UAT didasarkan pada dokumen *requirement* yang disepakati bersama.

Menurut Zarnelly (2014) *User Acceptance Test* yaitu pengujian yang dilakukan oleh pengguna dari sistem untuk memastikan fungsi-fungsi yang ada pada sistem tersebut telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses UAT didasarkan pada dokumen *requirement* yang disepakati bersama. Dokumen *requirement* adalah dokumen yang berisi lingkup pekerjaan *software* yang harus dikembangkan, dengan demikian maka dokumen ini semestinya menjadi acuan untuk pengujian. *User Acceptance Test* adalah proses pengujian oleh *user* dan menghasilkan dokumen untuk dijadikan bukti bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat diterima *user* dan hasil pengujiannya dianggap memenuhi kebutuhan pengguna.

Berikut ini merupakan rumus perhitungan dari hasil pengujian dengan menggunakan metode *User Acceptance Testing*.

$$\text{Persentase Responden} = \frac{\text{Jumlah Jawaban } n \times \text{bobot } n + \dots + n}{\text{Jumlah Pertanyaan} \times \text{bobot max}} \times 100 \quad (2.2)$$

$$\text{Persentase Pertanyaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban } n \times \text{bobot } n + \dots + n}{\text{Jumlah Responden} \times \text{bobot max}} \times 100 \quad (2.3)$$

## 2. Profil Perusahaan

Profil perusahaan merupakan penjelasan secara rinci tentang perusahaan tersebut, di dalamnya terdapat sejarah singkat perusahaan, visi dan misi serta struktur organisasi perusahaan.

### 2.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

Pabrik Roti Cahaya Niaga merupakan salah satu pabrik roti yang terletak di Jong Kawai Kecamatan Lintau Buo Utara, Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat. Pabrik Roti Cahaya Niaga merupakan salah satu pabrik roti terbesar

di Sumatera Barat, yang memproduksi roti dalam sehari sampai 30.000 buah dan memiliki omset Rp.50.000.000 dalam seminggu.

## 2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan

### 1. Visi Pabrik Roti Cahaya Niaga

Menjadi pabrik roti yang unggul di Sumatera Barat dan menghasilkan kualitas produksi roti yang baik serta menyehatkan.

### 2. Misi Pabrik Roti Cahaya Niaga

- Meningkatkan tanggung jawab untuk menjaga kualitas produksi roti
- Menjamin keberlanjutan usaha yang kompetitif
- Meningkatkan daya saing produk yang dihasilkan
- Melaksanakan seluruh aktifitas perusahaan yang berwawasan lingkungan.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

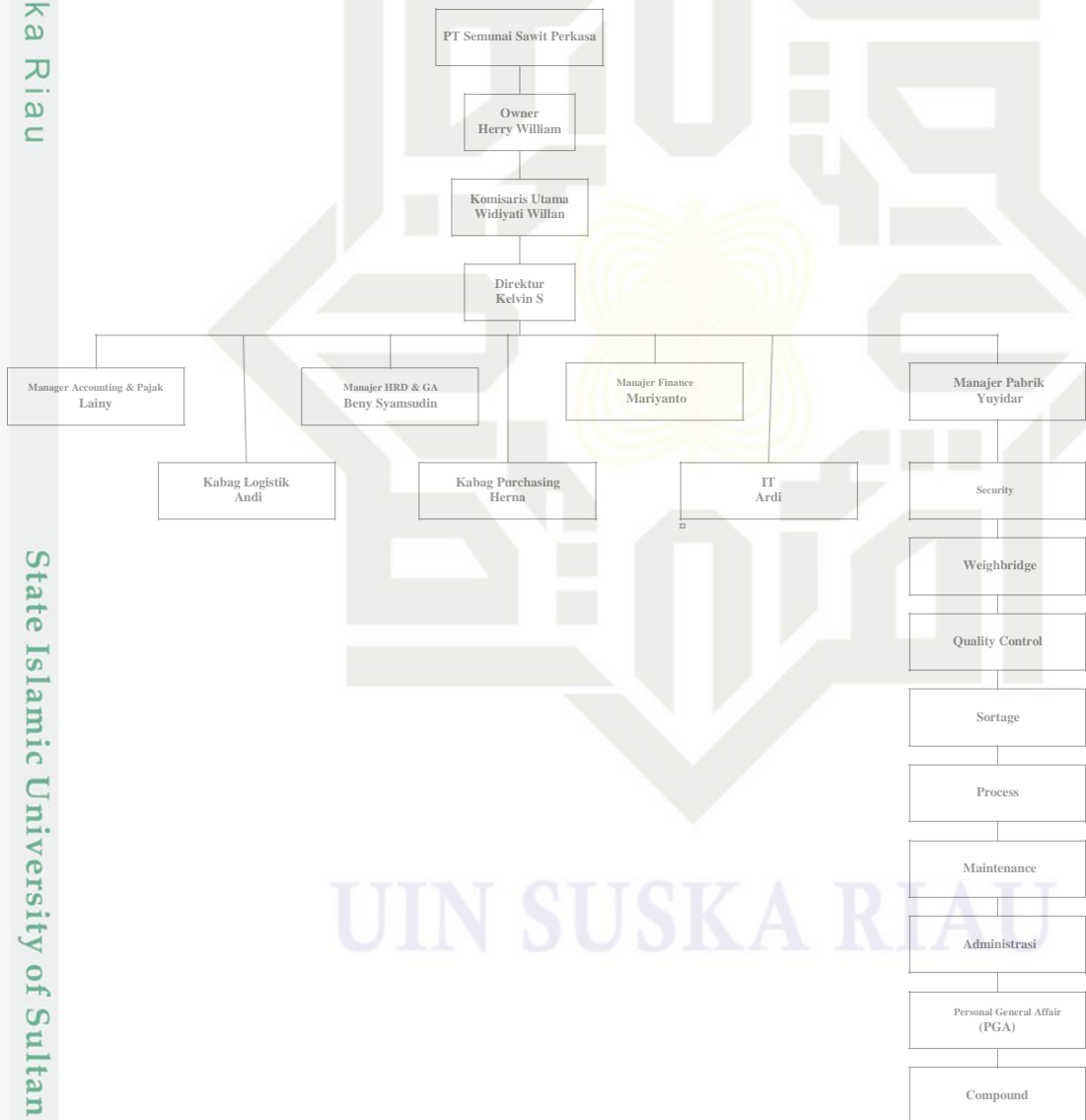




### 2.13.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan bagian sistematis yang menunjukkan kedudukan atau jenjang yang telah ditentukan untuk menunjukkan gambaran hubungan tugas dan tanggung jawab, fungsi dan wewenang dari masing-masing individu atau bagian sehingga pekerjaan dapat dilaksanakan dengan baik. Dengan adanya struktur organisasi yang baik dapat memudahkan pimpinan untuk mengawasi bawahannya serta pencapaian tujuan yang telah ditetapkan Bersama.

Berikut gambaran struktur organisasi PT.Semunai Sawit Perkasa yang ada pada saat ini:



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.14 Penelitian yang Terkait

Penelitian terkait ini diambil dari jurnal-jurnal yang memiliki kesamaan topik dengan yang diteliti oleh peneliti. Berikut ini penelitian yang terkait dengan Tugas Akhir ini dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Penelitian yang Terkait dan Kontribusi Peneliti

| No | Nama Peneliti                                            | Judul Penelitian                                                                                                                                                    | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Erwin Bachtiar (2012)                                    | Perancangan sistem informasi akuntansi dengan menggunakan <i>database</i> karyawan untuk meningkatkan keakuratan dalam melakukan perhitungan penggajian pada PT.DIS | Menghasilkan perancangan sistem dengan menggunakan database karyawan sehingga dapat meningkatkan keakuratan dalam perhitungan penggajian.                                                                                                                                                                                             |
| 2. | Irwan Yulistiawan, Nur Aeni Hidayah, Zainul Arham (2011) | Rancang bangun sistem informasi penggajian karyawan (studi kasus: Bank Pembiayaan Rakyat Syariah Harta Insan Karimah)                                               | Menghasilkan sistem penggajian yang lebih efisien dan efektif dalam pencatatan informasi terkait dengan aktivitas penggajian, memiliki pembatasan hak akses bagi setiap user, menghasilkan data yang mengintegrasikan data dari berbagai aktivitas seperti data absensi, lembur, pinjaman, uang makan dan transport, pajak dan zakat. |

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.4 Penelitian yang Terkait dan Kontribusi Peneliti (Lanjutan)

| No | Nama Peneliti                                              | Judul Peneliti                                                                                                       | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | Angga Hanggar Satyawan, Bambang Hariadi, Tan Amelia (2013) | Sistem informasi penggajian menggunakan presensi sidik jari (studi kasus pada PT.Kuda Inti Samudera Cabang Surabaya) | Menghasilkan program aplikasi penggajian menggunakan presensi sidik jari yang dapat mengatasi kecurangan yang dilakukan oleh karyawan pada saat melakukan presensi (titip absen), menghasilkan laporan berupa data rekapitulasi presensi karyawan yang terintegrasi dengan laporan data penggajian karyawan secara otomatis. |
| 4. | Agusta Alfiandanu, Eko Siswanto (2015)                     | Sistem informasi pengolahan data gaji dan perhitungan pph pasal 21 pada cv.sinar jasa teknikngaliyan semarang.       | Menghasilkan sistem informasi penggajian yang membantu dalam proses perhitungan gaji karyawan dan perhitungan pph pasal 21 serta dalam pembuatan laporan-laporan yang berhubungan dengan proses penggajian.                                                                                                                  |
| 5  | Meita Riestiana (2014)                                     | Sistem informasi penggajian karyawan pada <i>commenditaire vennontschap</i> (cv) RGL border dari konveksi pacitan    | Menghasilkan sebuah program aplikasi yang dapat menjawab kesulitan yang seringkali dihadapi oleh pegawai yayasan sehingga bisa jauh lebih efisien dan efektif.                                                                                                                                                               |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tabel 2.4 Penelitian yang Terkait dan Kontribusi Peneliti (Lanjutan)

| No | Nama Peneliti                          | Judul Peneliti                                                           | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Arif Setyawan, Joko Wandyatmono (2009) | Sistem informasi penggajian pegawai kecamatan Geneng kabupaten Ngawi     | Menghasilkan proses penggajian di kecamatan geneng kabupaten ngawi akan menjadi lebih baik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7  | Kyky Rizky Zuana, Iwan Sidharta (2014) | Sistem informasi pemotongan PPh 21 atas gaji karyawan PT Rajawali Tehnik | Menghasilkan aplikasi perhitungan pajak pph 21 bantuan visual basic 2005 yang dimaksudkan agar seluruh dokumen dapat tersimpan dengan baik disebuah tempat penyimpanan ( <i>data store</i> ) dan dapat terbebas dari kesalahan klerikal karena computer mampu bekerja dengan kontinitas yang tinggi sehingga dalam pembuatan laporan disajikan informasi yang akurat, relevan, cepat dan lengkap. |

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

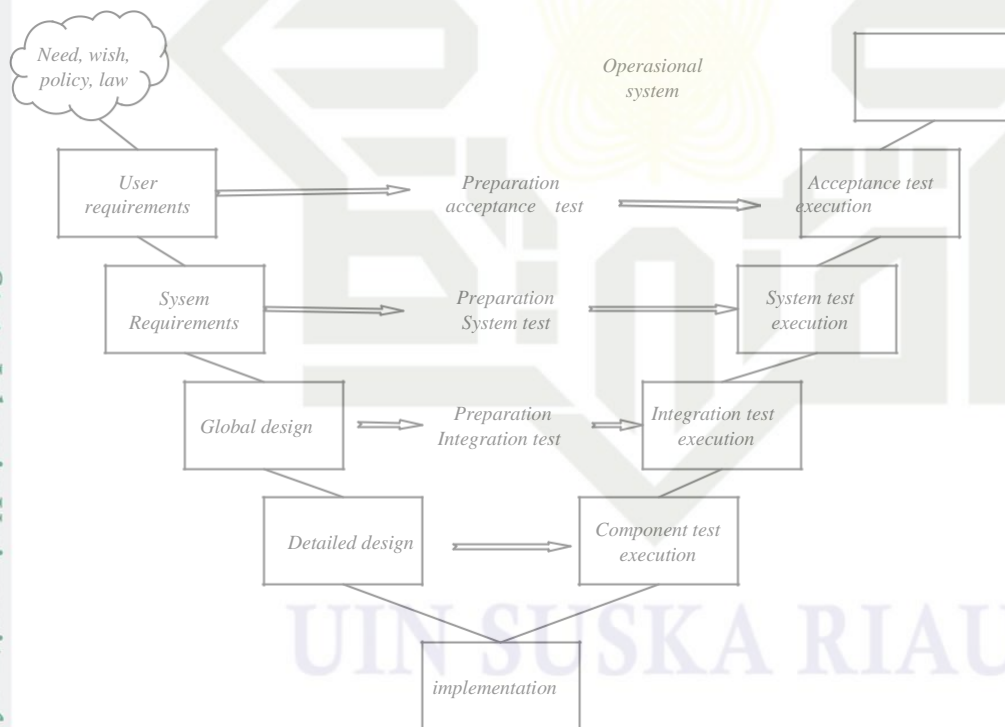
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah metode *V Model* yang merujuk pada tahapan pengembangan sistem menurut Graham dan *V Model* dikembangkan untuk mengatasi beberapa masalah yang dialami pada penggunaan pendekatan *waterfall* (Graham, 2008).

Pemilihan metode *V Model* ini disesuaikan dengan sistem yang akan dikembangkan merupakan skala menengah. Pemilihan metode ini juga didasarkan pada pengujian yang dilakukan di setiap tahapan *system life cycle* dan keterlibatan pengguna dalam pengembangan sistem. Dengan adanya pengujian pada tiap tahapan, diharapkan mampu memenuhi kebutuhan dan lebih fokus pada tujuan sistem yang ingin dicapai. Alur kerja pada pengembangan sistem *V Model* dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 *V Model Life Cycle*  
(Sumber: Graham, 2008)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Adapun alur pengembangan sistem yang penulis lakukan sesuai dengan metode *V Model* lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Alur Pengembangan *V Model*

| No | Tahapan                           | Kegiatan                                                      | Hasil                                                                                  |
|----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <i>User Requirements</i>          | 1. Wawancara<br>2. Observasi<br>3. Studi pustaka              | Kebutuhan <i>user</i>                                                                  |
| 2  | <i>System Requirements</i>        | Merancang fitur-fitur yang dibutuhkan <i>user</i>             | Fitur-fitur kelengkapan sistem                                                         |
| 3  | <i>Global Design</i>              | Merancang <i>prototype</i> sistem                             | <i>Prototype</i> dasar sistem                                                          |
| 4  | <i>Detail Design</i>              | Menyempurnakan <i>prototype</i> dasar sistem                  | <i>Prototype detail system</i>                                                         |
| 5  | <i>Implementation</i>             | Membangun sistem                                              | <i>Integrated Transportation System</i>                                                |
| 6  | <i>Component Test Execution</i>   | Menguji kode program pada modul                               | <i>Integrated Transportation System</i> dengan modul yang <i>running</i>               |
| 7  | <i>Integration Test Execution</i> | Menguji modul-modul yang sudah terintegrasi kedalam subsistem | <i>Integrated Transportation System</i> dengan modul yang terintegrasi dalam subsistem |
| 8  | <i>System Test Execution</i>      | Menguji kesesuaian modul dengan <i>interface</i>              | <i>Integrated Transportation System</i> yang siap untuk pengujian <i>user</i>          |
| 9  | <i>Acceptance Test Execution</i>  | Pengujian langsung oleh <i>user</i>                           | <i>Operasional system</i> yang telah diterima dan dapat digunakan keseluruhannya.      |

(Sumber: Graham, 2008)

Dari Tabel 3.1 terdapat 9 tahapan yang dilakukan dalam melakukan pengembangan sistem, yaitu:

1. *User Requirements*

Tahap *user requirements* merupakan tahap yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan agar tujuan penelitian dapat tercapai.

Tahap *user requirements* terdiri dari tiga tahapan, yaitu:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Wawancara

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode wawancara tidak terstruktur. Peneliti melakukan pertemuan dan wawancara kepada pihak-pihak yang berhubungan dengan pembangunan sistem yang akan dikembangkan. Pada penelitian ini, penulis melakukan wawancara kepada Bapak Aprizal selaku *Owner* dari pabrik roti cahaya niaga. Hasil wawancara akan disajikan pada bagian Lampiran A. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui lebih jelas permasalahan yang terjadi pada proses penggajian karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga.

b. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan sistem (*system requirements*), penulis melakukan pengumpulan data dengan cara observasi di tempat penelitian, Pabrik Roti Cahaya Niaga menjadi tempat penelitian penulis. Kegiatan observasi yang penulis lakukan meliputi pengambilan data karyawan dan data penggajian karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga.

c. Studi Pustaka

Pada tahap pengumpulan data dengan cara studi pustaka, penulis mencari referensi-referensi yang berkaitan dengan topik penelitian tugas akhir ini. Sumber-sumber yang dijadikan studi pustaka adalah buku-buku dan jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian serta data sekunder yang didapat dari Pabrik Roti Cahaya Niaga.

2. *System Requirements*

*User requirements* yang dihasilkan pada tahap pertama akan dijadikan acuan dalam tahap *system requirements*. Pada tahap ini dilakukan perancangan prototipe sistem dengan merancang fitur-fitur yang nantinya akan ada pada sistem. Rancangan fitur ini dibuat sesuai dengan *user requirements* yang dihasilkan pada tahapan pertama.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. *Global Design*

Pada tahap ini, penulis mulai merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan pengguna yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya dan juga sesuai fitur-fitur yang sudah dirancang. Perancangan yang dilakukan oleh penulis ini yaitu membuat *prototype* dari sistem yang akan dibangun. Pada tahapan ini penulis akan melakukan perancangan yang terdiri dari dua perancangan, yaitu perancangan sistem dan perancangan *database*. Untuk perancangan sistem, penulis akan membuat perancangan yaitu perancangan Web. Sedangkan pada perancangan *database* akan menggunakan *database* MariaDB.

#### a. Perancangan Sistem

Dalam membangun sistem ini, penulis mencoba untuk dapat mengimplementasikan dan mengintegrasikan antara web dan *fingerprint*. Perancangan sistem ini menggunakan *tools* UML dan diagram yang digunakan yaitu *use case diagram* dan *class diagram*. *Use case diagram* untuk menunjukkan hubungan *user* dengan sistem, sedangkan *class diagram* untuk menunjukkan hubungan antara tabel pada *database*.

#### b. Perancangan *Database*

Dalam membangun sistem ini, penulis menggunakan *database* MariaDB, dalam perancangan *database* akan dibuat pemodelan tabel dan relasinya.

### 4. *Detail Design*

Pada tahap *detail design* ini, penulis membagi *prototype* sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya menjadi modul-modul yang lebih kecil. Modul adalah sebuah atribut tunggal dari sistem yang isinya berupa instruksi untuk melakukan fungsi tertentu. Modul ini juga sudah mewakili penyimpanan dan struktur data yang jelas. Pada tahap selanjutnya, untuk memenuhi kebutuhan sistem, maka modul ini akan disatukan kembali. Pembagian ini berfungsi untuk mempermudah dalam proses *coding*. Pada tahap ini penulis juga melakukan perancangan menu aplikasi dan juga rancangan *user interface* dari sistem yang akan dibuat.

#### 5. *Implementation*

Tahapan terakhir yang dilakukan adalah *implementation*. Pada tahap ini penulis mengimplementasikan *user* dan *system requirements* kedalam *coding* seperti yang telah di rancang dalam *prototype* pada tahap *detail design*. Pada proses *coding*, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sedangkan penyimpanan data menggunakan *database* MariaDB.

#### 6. *Component Test Execution*

Setelah proses *coding* pada tahap *implementation*, penulis melakukan proses *testing* terhadap kode program yang telah dibuat tersebut. *Testing* ini dilakukan untuk mencari kesalahan pada kode program. Kegiatan ini juga digunakan untuk mencari posisi kesalahan (*error*) dari kode-kode program tersebut. Jika nantinya ditemukan kesalahan, maka dapat dilakukan perbaikan pada tahap *implementation*.

#### 7. *Integration Test Execution*

Tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sekumpulan modul yang sudah diintegrasikan kedalam subsistem. Pada tahap ini, lebih dikonsentrasikan pada deteksi kesalahan *interface*. Proses *integration test* dilakukan untuk mencari ketidaksesuaian *interface* modul dengan integrasi antar *link-link* dalam sistem. Jika terdapat masalah yang tidak sesuai maka bisa dilakukan perbaikan pada tahap *detail design system* dan *global design system*.

#### 8. *System Test Execution*

*System Testing* adalah proses pengujian dimana perangkat lunak yang diuji sudah lengkap dan terintegrasi. *Testing* ini dilakukan untuk menemukan kesalahan yang diakibatkan dari interaksi yang tidak diharapkan dari subsistem. Tujuan dari *testing* ini adalah untuk mengevaluasi kesesuaian sistem dengan persyaratan yang telah ditentukan. Pada tahap ini, penulis melakukan *testing* dengan menggunakan *blackbox testing*.

#### 9. *Acceptance Test Execution*

*Acceptance Testing* atau uji penerimaan adalah pengujian formal yang dilakukan untuk menentukan apakah sistem dapat diterima untuk penggunaan operasional secara utuh oleh *user*. Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



*blackbox testing* langsung kepada *user*. Setelah itu, *user* akan menilai apakah sistem yang telah selesai ini sesuai dengan *user requirements* yang telah didapatkan diawal. Pengembangan sistem yang dilakukan bisa dikatakan berhasil jika lolos uji *Acceptance Testing* ini.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB IV

### ANALISA DAN PERANCANGAN

#### 4. *User Requirements*

Pada bab sebelumnya telah dibahas bahwa metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah *V Model*. Bab ini akan menguraikan tentang tahapan dalam pengembangan sistem menggunakan metode *V Model*.

Tahap yang pertama dalam metode pengembangan sistem *V Model* adalah *user requirements*. Tahapan ini merupakan tahap untuk mendefinisikan rencana pengembangan sistem yang terdiri dari analisa sistem berjalan dan identifikasi permasalahan.

##### 4.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan langkah utama yang harus dilaksanakan sebelum memberikan sebuah sistem usulan kepada Pabrik Roti Cahaya Niaga, berdasarkan analisa ini nantinya akan dijadikan alasan kenapa dibutuhkannya sebuah sistem usulan. Analisa sistem berjalan dapat berupa identifikasi permasalahan yang terjadi dan harus segera diselesaikan ataupun dapat berupa manfaat yang diharapkan oleh pihak Pabrik Roti Cahaya Niaga terhadap pengadaan sistem tersebut.

Pada sistem yang berjalan saat ini pada kegiatan penggajian karyawan Pabrik Roti Cahaya Niaga saat ini belum menggunakan sistem dalam kegiatan penggajian karyawan. Berikut ini adalah prosedur sistem yang berjalan :

1. Karyawan mengisi absen manual pada setiap departmen.
2. Bagian Personal General Affair (PGA) merekap absen karyawan pada department masing-masing.
3. Bagian Personal General Affair (PGA) menginput data ke Microsoft Excel.
4. Bagian Personal General Affair (PGA) menggabungkan data absen dan data karyawan seperti golongan, jabatan, departmen, bonus, tunjangan dan asuransi ke *Microsoft Excel*.
5. Bagian Personal General Affair (PGA) mencetak data absen karyawan dan lembur kemudian memberikan ke bagian HRD



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. HRD melakukan pengolahan dan perhitungan gaji karyawan berdasarkan absensi, golongan >III, jabatan, Lembur dan Bpjs kedalam *Microsoft Excel*.
7. Kemudian HRD menyerahkan rincian gaji ke direktur guna untuk persetujuan penggajian karyawan.

#### 4.1.2 Uraian Kegiatan

Metode perhitungan gaji karyawan yang telah ditetapkan sesuai dengan Standard Operasional Prosedur (SOP) perusahaan yaitu:

1. Gaji karyawan dihitung berdasarkan Hitungan Kerja (HK).
  - a. 1 hari kerja = 8 jam (Mulai dari jam masuk 08.00-12.00 dan jam masuk kembali jam 14.00-17.00)
  - b. Jika karyawan izin atau tidak masuk tanpa ada kabar maka dipotong gaji
  - c. Jika karyawan kerja hanya dari jam 08.00-12.00, 14.00-17.00 tidak masuk, maka dipotong gaji.
2. Perhitungan lembur karyawan
  - a. Perhitungan lembur pada hari kerja (senin sampai sabtu) dimulai jam 18.00.
  - b. Lembur terdiri dari lembur hidup dan lembur mati, yang mendapatkan lembur mati terkhusus untuk golongan III keatas.

Untuk menghitung lembur karyawan di ambil gaji pokok : 173 = upah lembur perjam.

Contoh : gaji pokok mekanik sebesar Rp. 2.540.000/bulan, maka di bagikan 173 dari gaji tersebut menjadi 14.682/jam,-Maka di dapatkan upah lembur perjam karyawan mekanik sebesar Rp.14.682,-

Perhitungan lembur terdiri dari 2 jenis yaitu lembur hidup dan lembur mati. Untuk perhitungan lembur hidup yaitu 1 jam pertama dikalikan 1,5 jam =1,5 selanjutnya jam berikutnya 1,5 ditambah berapa jam berikutnya = dapat hasil basisnya kemudian hasil basis dikalikan upah lembur = hasil upah lembur 1 hari.





**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh : upah lembur mekanik sebesar Rp.14.682/jam dengan jenis lembur hidup, lembur dalam 1 hari 4 jam lembur, maka perhitungannya 1 jam pertama x 1,5 = mendapatkan basis 1,5 kemudian basis 1,5 + jam berikutnya sebanyak 3 jam, mendapatkan basis 4,5 kemudian dikalikan dengan upah lembur sebanyak Rp.14.682 = hasil hitung 4 jam lembur hidup karyawan mekanik Rp.66.069,- .

c. Lembur di hari sabtu, minggu dan libur nasional.

Perhitungan lembur di hari sabtu hitungannya di mulai pada 5 jam pertama dikalikan tiga, 6 jam berikutnya dikalikan 4 dan seterusnya.

Contoh : Lembur di hari sabtu di mulai dari jam 08.00-13.00 siang dihitung 5 jam pertama dikalikan 3 = mendapatkan basis 15 kemudian dikalikan dengan upah lembur kemudian akan mendapatkan hasil hitung upah lembur karyawan di hari sabtu.

Perhitungan lembur di hari minggu dan libur nasional di mulai pada 7 jam pertama dikalikan 2, 8 jam berikutnya dikalikan 3, 9 jam berikutnya dikalikan 4 dan seterusnya.

d. Potongan karyawan yaitu berupa:

1. BPJS Ketenagakerjaan dan kesehatan 5% dibayar pribadi dan sisanya dibayar oleh perusahaan.
2. Potongan izin dan tidak hadir dipotong dari upah 1 hari kerja.

e. Golongan

Berdasarkan peraturan menteri ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomer 1 Tahun 2017 Tentang Struktur dan Skala Upah Bab 1 Pasal 1 Nomer 4 berbunyi, golongan jabatan adalah pengelompokan jabatan berdasarkan nilai atau bobot jabatan Menurut UU No 13 Tahun 2017 Setiap perusahaan berhak menentukan golongan karyawannya masing-masing. Pabrik Roti Cahaya Niaga membagi golongan karyawannya menjadi 4 (empat golongan). Golongan I, Golongan II, Golongan III, Golongan IV.

f. Tunjangan

Iuran jaminan kecelakaan kerja (JKK)



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berkisar antara 0.24%-1.74% sesuai kelompok jenis usaha seperti yang diatur dalam peraturan pemerintah No. 76 Tahun 2007. Pada Pabrik Roti Cahaya Niaga menggunakan tarif iuran JKK sebesar 0,89 dari gaji pokok karyawan.

#### 4.1.3 Identifikasi Permasalahan

Saat ini Pabrik Roti Cahaya Niaga mengolah absensi dan gaji karyawannya menggunakan *Microsoft Excel*. Pabrik ini memiliki beberapa bagian yaitu *Human Resource Development (HRD)* dan bagian *Personal General Affair (PGA)* Bagian HRD mempunyai tugas mengecek data seluruh karyawan, melakukan pengolahan data gaji karyawan golongan >III dan membuat jadwal kerja karyawan. Sedangkan untuk bagian *Personal General Affair (PGA)* memiliki tugas yaitu mengelola gaji karyawan pabrik golongan I, II dan laporan absensi karyawan, kemudian diberikan pada bagian HRD untuk di cek kembali dan digabungkan data gaji seluruh karyawan. Sistem penggajian yang berjalan pada perusahaan dihitung berdasarkan upah per hari, dimana upah tergantung pada golongan, jabatan, hitungan kerja/ kehadiran dan lembur setiap karyawan.

Pada sistem yang berjalan pada pabrik roti ini, masih memiliki kelemahan dalam pelaksanaan pembayaran gaji karyawan yang masih terjadi keterlambatan pada tanggal yang biasa ditentukan. Selain itu, kelemahan lain yaitu dalam proses penghitungan lembur yang dihitung satu persatu dalam setiap penginputannya dan memerlukan waktu lama, dalam proses penginputan lembur sering mengalami kealahan yakni data lembur karyawan yang tidak terinputkan dan akan dirapel pada bulan berikutnya.

Berdasarkan masalah yang dihadapi tersebut, maka diperlukan adanya sistem informasi penggajian karyawan yang terintegrasi dengan *fingerprint* yang sesuai pada Pabrik Roti Cahaya Niaga.

#### 4.1.4 System Requirements

Setelah mengetahui permasalahan pada sistem yang berjalan, selanjutnya penulis melakukan analisa *system requirements* sebagai solusi masalah tersebut. *System requirements* dibagi menjadi dua bagian, bagian pertama adalah *Functional*



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*requirement*, yaitu aktivitas dan *service* yang harus disediakan oleh sistem yang akan dibangun. Sedangkan bagian kedua adalah *Nonfunctional requirements*, yaitu fitur-fitur lain yang diperlukan oleh sistem agar sistem dapat lebih memuaskan.

Berikut adalah *system requirements* dari sistem informasi penggajian karyawan yang terintegrasi *fingerprint* pada Pabrik Roti Cahaya Niaga.

**4.2.1 Functional Requirements**

Sistem yang dikembangkan harus memiliki *functional requirements* sebagai berikut:

- a. Sistem mengelola absensi karyawan, yang terdiri dari tanggal kerja, jam masuk, jam istirahat, jam setelah istirahat, serta jam pulang karyawan secara otomatis.
- b. Sistem mengelola gaji karyawan, yang terdiri dari gaji pokok, tunjangan, potongan, THR, bonus dan Bpjs.
- c. Pengaturan manajemen user yang terdiri dari HRD sebagai Admin, personal general affair (PGA) sebagai bagian pengelola gaji karyawan, manajer pabrik sebagai pengontrol data gaji karyawan sebelum dikeluarkan dan karyawan sebagai pengguna sistem.
- d. Pembuatan *fitur* slip gaji untuk mencetak amplop gaji karyawan.
- e. Pembuatan *fitur* laporan untuk mencetak laporan penggajian karyawan yang dikeluarkan pada setiap bulannya.

**4.2.2 Nonfunctional Requirements**

*Nonfunctional requirements* dari sistem yang dikembangkan akan dijelaskan dalam bentuk tabel yang dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 *Nonfunctional Requirements*

| No | Jenis Kebutuhan                          | Penjelasan                                                                      |
|----|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Model Tampilan<br>( <i>Performance</i> ) | a. Mengefisienkan waktu proses penggajian karyawan dari absen hingga pelaporan. |
| 2  | Model                                    | a. Melakukan penyimpanan data berupa                                            |



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Penyimpanan Data<br>( <i>Information</i> )   | <p>data gaji karyawan, potongan, lembur, absensi sehingga memudahkan pelaksanaan proses.</p> <p>b. Mencegah terjadinya penyimpanan data yang <i>redundant</i>.</p> <p>c. Meminimalisasi terjadinya kesahahan penginputan gaji dan informasi.</p> <p>d. Data terdokumentasi dan terstruktur.</p> |
| 3 | Model Efisiensi Sistem ( <i>Eficiency</i> )  | <p>a. Mengefisienkan waktu dalam pelaksanaan proses penggajian.</p> <p>b. Meminimalisir biaya dan sumber daya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proses pelaporan.</p>                                                                                                                           |
| 4 | Model Pengontrolan Sistem ( <i>Control</i> ) | <p>a. Meningkatkan keamanan terhadap pelaksanaan proses penyimpanan data.</p> <p>b. adanya administrator yang bertanggung jawab atas semua jalannya aktifitas pada aplikasi.</p> <p>c. mencegah akses penuh dari pengguna-pengguna yang tidak berwenang.</p>                                    |

Tabel 4.1 *Nonfunctional Requirements* (Lanjutan)

| No | Jenis Kebutuhan                        | Penjelasan                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | Model Segi Ekonomi ( <i>Economic</i> ) | <p>a. Penghematan biaya kertas bagi pihak Pabrik Roti Cahaya Niaga dalam pengabsenan sehingga tidak perlu absen antar divisi.</p> |



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|  |  |                                                                      |
|--|--|----------------------------------------------------------------------|
|  |  | b. Menghemat waktu dalam proses kerja pengelola penggajian karyawan. |
|--|--|----------------------------------------------------------------------|

**4.2.3 Analisa Sistem Usulan**

Berdasarkan analisa dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, peneliti bermaksud mengusulkan sistem yang dapat mengintegrasikan data absensi karyawan dengan sistem penggajian karyawan dari Pabrik Roti Cahaya Niaga. Sistem ini memiliki peranan yang sangat penting dalam menyediakan informasi tentang proses perhitungan gaji karyawan, perhitungan absensi karyawan, potongan gaji karyawan dan laporannya. Informasi yang tersedia dalam sistem informasi penggajian karyawan yang terintegrasi absensi *fingerprint* meliputi data karyawan, data absen, data potongan (izin, tidak hadir dan bpjs), data gaji (rekap lembur, rekap hari kerja, rekap gaji), dan slip gaji juga membantu penyajian atau pencetakan laporan setiap bulannya.

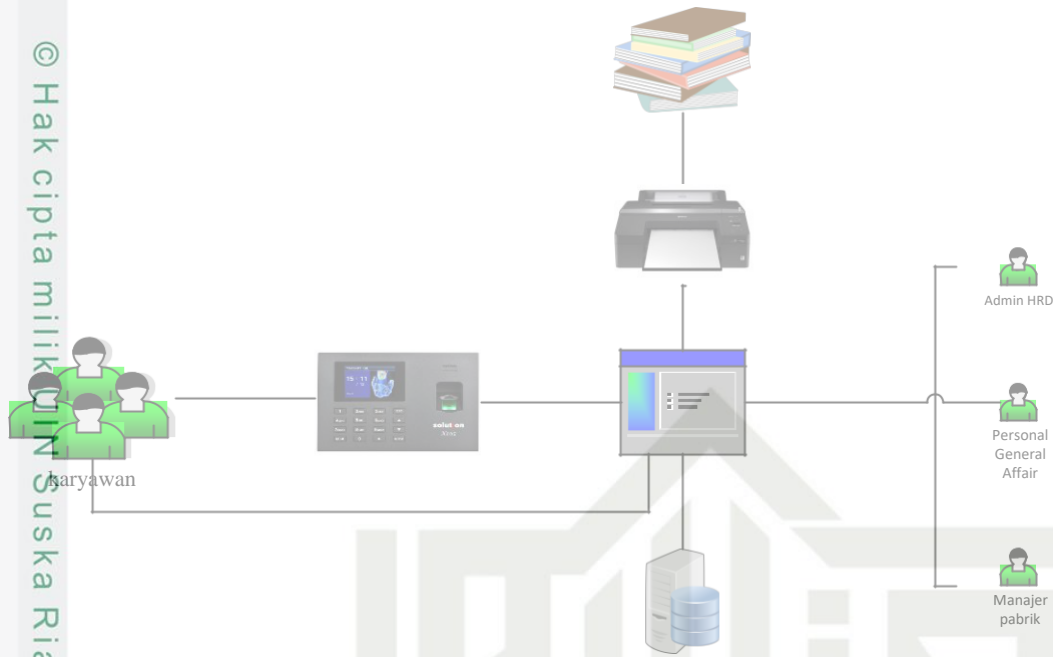
Sistem ini akan memberikan manfaat kepada pihak Pabrik Roti Cahaya Niaga.

Ada empat manfaat yang didapat dari penerapan sistem ini, yaitu:

1. Membantu pihak Pabrik Roti Cahaya Niaga dalam mengelola gaji karyawan dan lembur secara otomatis.
2. Membantu Pabrik Roti Cahaya Niaga dalam merekap data karyawan dan absensi karyawan.
3. Memudahkan pihak Pabrik Roti Cahaya Niaga dalam pembuatan laporan absensi dan penggajian karyawan secara cepat, akurat dan terpercaya.

**4.2.4 Alur Sistem Usulan**

Alur sistem usulan akan memberikan penjelasan dan gambaran secara utuh mengenai bentuk dan rancangan kerja dari sistem usulan dalam menyelesaikan permasalahan di Pabrik Roti Cahaya Niaga. Deskripsi sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Alur Sistem Usulan

### 4.3 Global Design

Tahap berikutnya dalam pembangunan sistem adalah perancangan sistem (*Global Design*). Perancangan ini terdiri dari perancangan sistem menggunakan UML dan perancangan *database*. *Tools* UML yang digunakan adalah :

1. *Use case diagram*
2. Activity diagram
3. Class diagram

#### 4.3.1 Identifikasi Aktor

Setelah melakukan analisis terhadap data dan informasi yang terlibat dalam proses sistem didapatkan model aktor-aktor, yang teridentifikasi aktifitas yang mendukung berjalannya sistem yang dirancang.



Gambar 4.2 Aktor Sistem

Berikut ini adalah uraian aktifitas dari aktor yang terkait pada bidang penggajian perusahaan dapat dilihat pada tabel 4.2.



Tabel 4.2 Identifikasi dan Aktivitas Aktor

| Aktor                            | Aktivitas Aktor                                                                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Admin HRD                        | 1. Masuk ke sistem<br>2. Dapat menginputkan daftar karyawan, daftar akun<br>3. Dapat merekap laporan penggajian |
| Personal general<br>Affair (PGA) | 1. Masuk ke sistem<br>2. Mengolah data gaji dan lembur karyawan<br>3. Cetak slip gaji                           |
| Manajer Pabrik                   | 1. Masuk ke sistem<br>2. Melihat rekap penggajian                                                               |
| Karyawan                         | 1. Masuk ke sistem<br>2. Lihat rekap kehadiran<br>3. Lihat gaji bersih                                          |

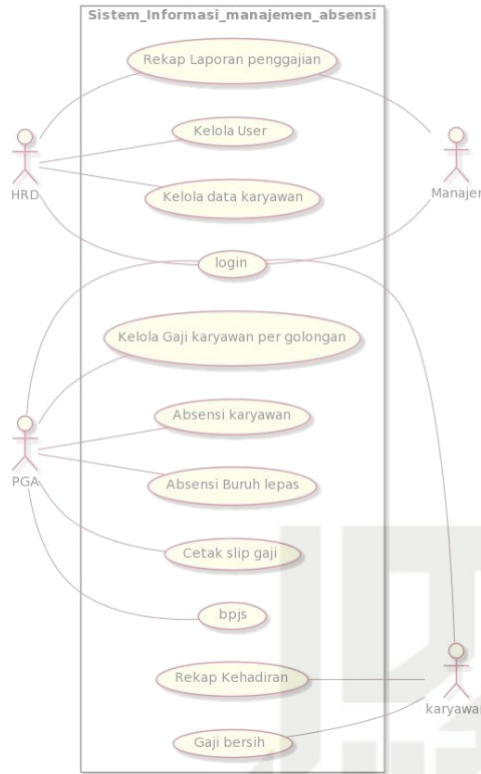
**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4.3.2 Perancangan Sistem Menggunakan UML

Pada penelitian Tugas Akhir ini menggunakan *use case diagram* sebagai *tools* untuk memperlihatkan hubungan *user* dengan sistem dan *class diagram* untuk menunjukkan relasi antar tabel. Berikut ini adalah deksripsi *use case diagram* dan *class diagram* pada SIP SSP.

1. *Use Case Diagram*



Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem Informasi Penggajian Karyawan berbasis web yang terintegrasi dengan absensi *fingerprint*

a. Deskripsi use case Admin

Tabel 4.3 adalah penjelasan dari use case Admin pada SIP SSP.

Tabel 4.3 Deskripsi Use case Admin HRD

| No. | Id    | Use Case                     | Deskripsi                                                                              |
|-----|-------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | UC-01 | Login                        | Use case menggambarkan aktor melakukan login.                                          |
| 2   | UC-02 | Input Daftar Karyawan        | Use case menggambarkan Admin dapat mengelola data karyawan.                            |
| 3   | UC-03 | Mengelola Laporan Penggajian | Use case menggambarkan Admin dapat melihat, mengelola dan mencetak laporan penggajian. |
| 4   | UC-04 | Input Daftar Akun            | Use case menggambarkan Admin menentukan siapa yang bisa masuk ke dalam sistem.         |

b. Deskripsi Use Case Personal General Affair (PGA)

Tabel 4.4 adalah penjelasan dari use case Personal General Affair (PGA) pada SIP SSP.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.4 Deskripsi *Use case personal general affair* (PGA)

| No. | Id    | Use case                                       | Deskripsi                                                                                                                   |
|-----|-------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | UC-01 | Login                                          | <i>Use case</i> menggambarkan personal general affair wajib melakukan <i>login</i> untuk mengakses sistem                   |
| 2   | UC-02 | Mengelola Data Gaji Karyawan Gol I,II          | <i>Use case</i> menggambarkan personal general affair melakukan pengolahan upah karyawan berdasarkan kehadiran dan potongan |
| 3   | UC-04 | Cetak Slip Gaji                                | <i>Use case</i> menggambarkan personal general affair mencetak slip gaji bersih karyawan.                                   |
| 4   | UC-06 | Mengelola BPJS (Ketenagakerjaan dan Kesehatan) | <i>Use case</i> menggambarkan personal general affair mengelola data Bpjs karyawan pabrik.                                  |
| 5   | UC-07 | Mengelola Tunjangan karyawan                   | <i>Use case</i> menggambarkan personal general affair mengelola tunjangan karyawan berdasarkan status karyawan.             |

c. Deskripsi *Use Case* Manajer Pabrik

Tabel 4.5 adalah penjelasan dari *use case* manajer pabrik pada SIP.

Deskripsi *use case* manajer pabrik dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 *Use Case* Manajer Pabrik

| No. | Id    | Use case | Deskripsi                                                                            |
|-----|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | UC-01 | Login    | <i>Use case</i> menggambarkan manajer pabrik melakukan login untuk mengakses sistem. |

Tabel 4.5 *Use Case* Manajer Pabrik (Lanjutan)

| No. | Id    | Use case           | Deskripsi                                                                               |
|-----|-------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | UC-03 | Lihat Laporan Gaji | <i>Use case</i> menggambarkan manajer pabrik dapat melihat laporan penggajian karyawan. |

d. Deskripsi *Use Case* Karyawan

Tabel 4.6 adalah penjelasan dari *use case* karyawan (*user*) pada sistem SIP SSP.



Tabel 4.6 Deskripsi *Use case* Karyawan (*user*)

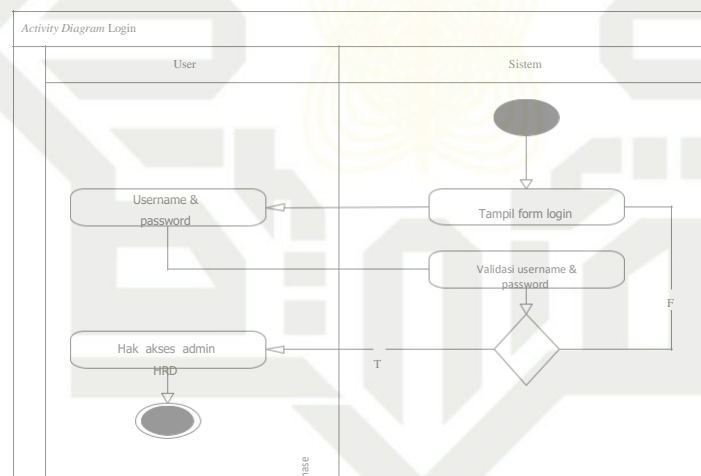
| No. | <i>Id</i> | <i>Use case</i>                | Deskripsi                                                                                        |
|-----|-----------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | UC-01     | <i>Login</i>                   | <i>Use case</i> menggambarkan karyawan melakukan <i>login</i> untuk mengakses sistem.            |
| 2   | UC-02     | Lihat Rekap Kehadiran          | <i>Use case</i> menggambarkan karyawan dapat melihat daftar kehadirannya.                        |
| 3   | UC-04     | Lihat Gaji Bersih dan Potongan | <i>Use case</i> menggambarkan karyawan dapat melihat upah yang diterimanya pada setiap bulannya. |

## 2. Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Berikut adalah *activity diagram* dari sistem yang akan dibuat yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

### a. Activity Diagram Login Admin

Berikut adalah *Activity Diagram Login Admin* yang bisa di lihat pada Gambar 4.4 di bawah ini :



Gambar 4.4 *Activity Diagram Login Admin*

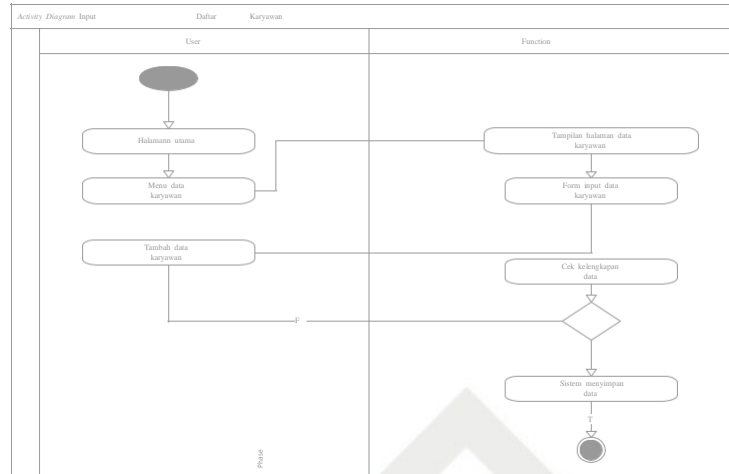
Pada Gambar 4.4 di atas merupakan *activity diagram login* pada sistem admin. Admin menginputkan data di menu login untuk dapat masuk ke halaman utama sistem.

### b. Activity Diagram Input daftar karyawan

Berikut adalah *Activity Diagram* kelola data karyawan yang bisa di lihat pada Gambar 4.5 di bawah ini:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

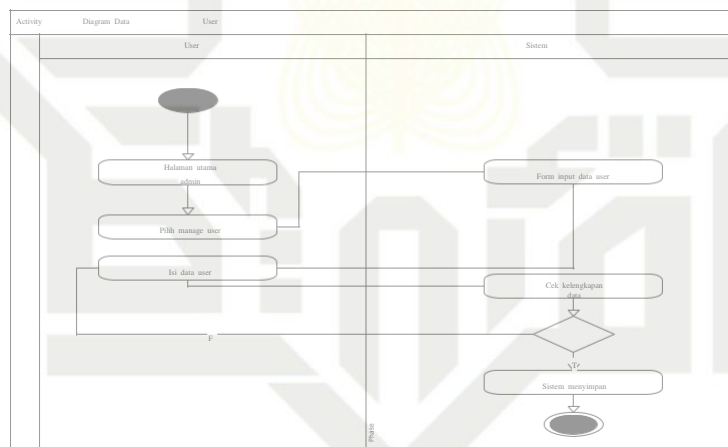


Gambar 4.5 Activity Diagram Kelola data karyawan

Pada Gambar 4.5 di atas merupakan *activity diagram* kelola data karyawan pada sistem admin HRD. Admin dapat menambahkan data karyawan di sistem SIP.

c. Activity Diagram Kelola Data User

Berikut adalah *Activity Diagram* kelola data user yang bisa dilihat pada Gambar 4.6 di bawah ini:



Gambar 4.6 Activity Diagram kelola data user

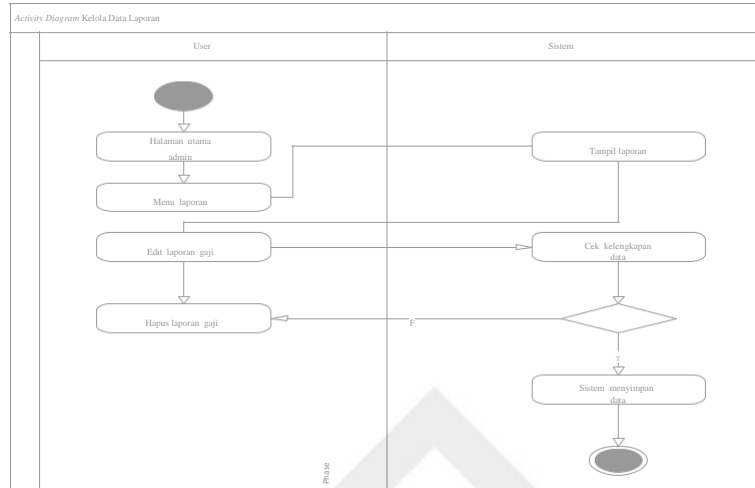
Pada Gambar 4.6 di atas merupakan *activity diagram* kelola data user pada sistem admin HRD. Admin dapat mengelola data pengguna karyawan yang bisa masuk ke sistem SIP.

d. Activity Diagram Kelola Data Laporan

Berikut adalah *Activity Diagram* kelola data laporan yang bisa dilihat pada Gambar 4.7 di bawah ini:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

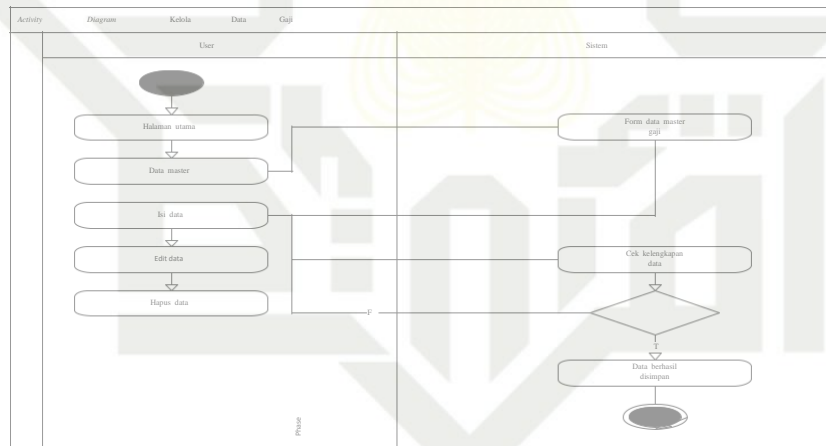


Gambar 4.7 Activity Diagram Kelola Data Laporan

Pada Gambar 4.7 di atas merupakan *activity diagram* kelola data laporan pada sistem admin HRD. Admin dapat mengedit atau menghapus data laporan penggajian karyawan pada sistem SIP.

e. *Activity Diagram* PGA Mengelola Data Gaji

Berikut adalahh *Activity Diagram* kelola data gaji yang bisa di lihat pada Gambar 4.8 di bawah ini:



Gambar 4.8 Activity Diagram Kelola Data Gaji

Pada Gambar 4.8 di atas merupakan *activity diagram* kelola data gaji karyawan pada sistem *personal general affair* (PGA). *personal general affair* (PGA) masuk ke menu data master, lalu menambahkan data upah gaji karyawan yang hitungannya berdasarkan ketetapan perusahaan.

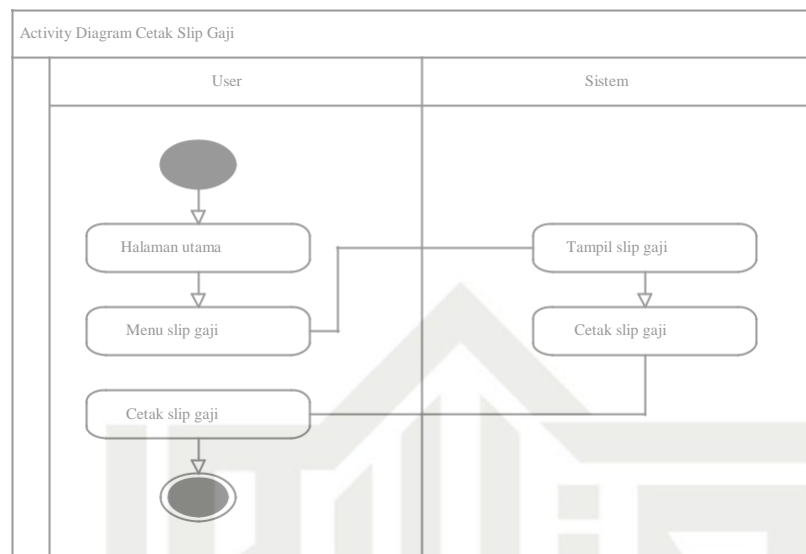
f. *Activity Diagram* Cetak Slip Gaji



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut adalah *Activity Diagram* Cetak slip gaji yang bisa di lihat pada Gambar 4.10 di bawah ini:

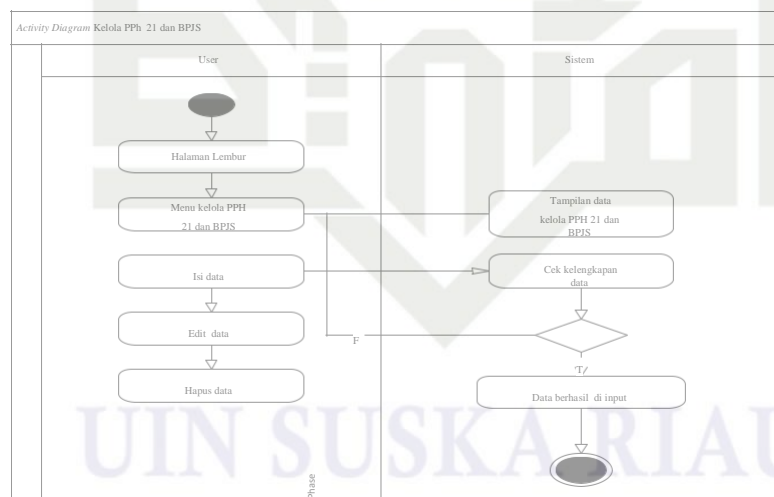


Gambar 4.10 Cetak Slip Gaji

Pada Gambar 4.10 di atas merupakan *activity diagram* cetak slip gaji pada sistem *personal general affair* (PGA). *Personal general affair* (PGA) dapat mencetak slip gaji karyawan.

g. *Activity Diagram* Kelola BPJS

Berikut adalah *Activity Diagram* kelola Pph 21 dan BPJS yang bisa dilihat pada Gambar 4.11 di bawah ini:



Gambar 4.11 *Activiy Diagram* Kelola BPJS

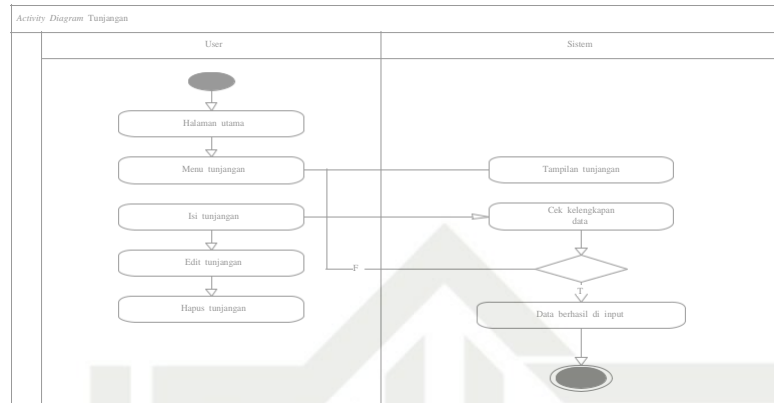
Pada Gambar 4.11 di atas merupakan *activity diagram* kelola dan Bpjs, dimana *personal general affair* (PGA) dapat mengelola Bpjs.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*h. Activity Diagram Kelola Tunjangan*

Berikut adalah *Activity Diagram* kelola tunjangan karyawan yang bisa di lihat pada gambar 4.12 di bawah ini:

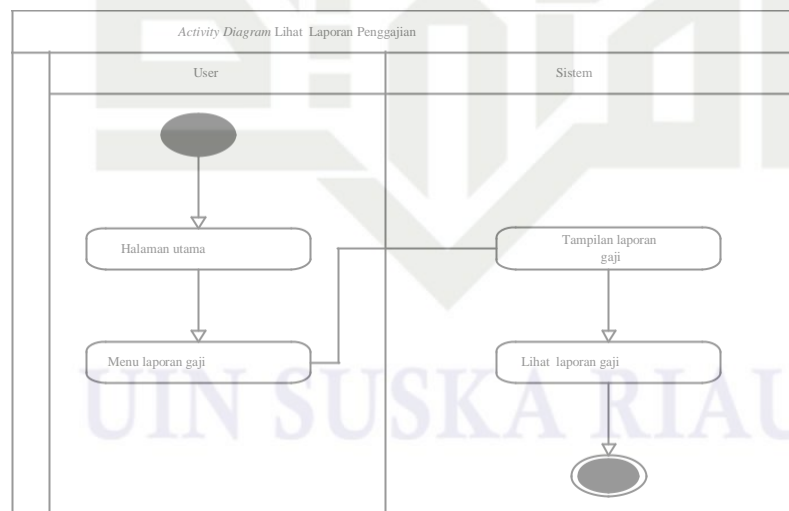


Gambar 4.12 *Activity Diagram* Kelola Tunjangan

Pada Gambar 4.12 di atas merupakan *activity diagram* kelola tunjangan karyawan pada sistem *personal general affair* (PGA). *Personal general affair* (PGA) dapat menginputkan tunjangan karyawan berdasarkan status karyawan.

*i. Activity Diagram Lihat Laporan Penggajian*

Berikut adalah *Activity Diagram* Lihat Laporan penggajian yang dapat dilakukan oleh pihak manajer pabrik dapat di lihat pada Gambar 4.14 di bawah ini:



Gambar 4.14 *Activity Diagram* Lihat Laporan Penggajian

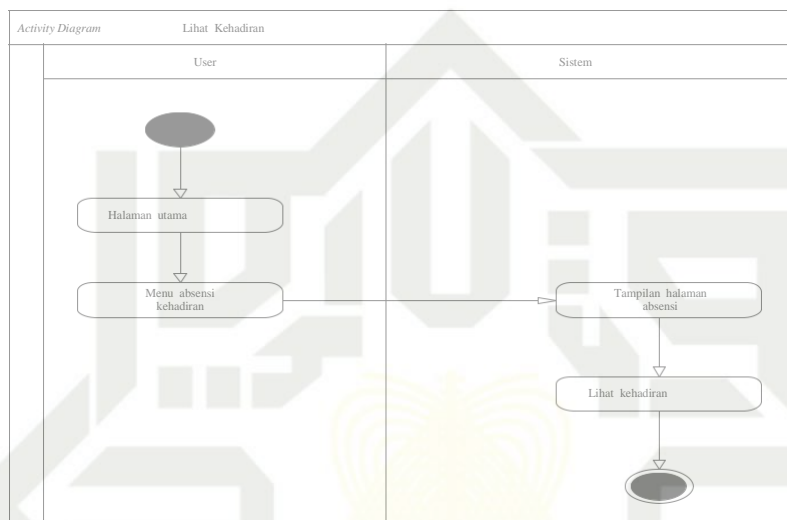
**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada Gambar 4.14 di atas merupakan *activity diagram* laporan penggajian karyawan pada sistem manajer pabrik. Manajer pabrik dapat melihat rekap hari kerja, rekap potongan dan rekap gaji karyawan di dalam sistem.

*j. Activity Diagram Lihat Kehadiran*

Berikut adalah *Activity Diagram* Lihat Kehadiran yang dilakukan oleh karyawan dapat di lihat pada Gambar 4.15 di bawah ini:



Gambar 4.15 *Activity Diagram* Lihat Kehadiran

Pada Gambar 4.15 di atas merupakan *activity diagram* lihat kehadiran pada sistem karyawan. Karyawan dapat melihat rekap kehadiran, izin, sakit ataupun tidak hadir di dalam sistem.

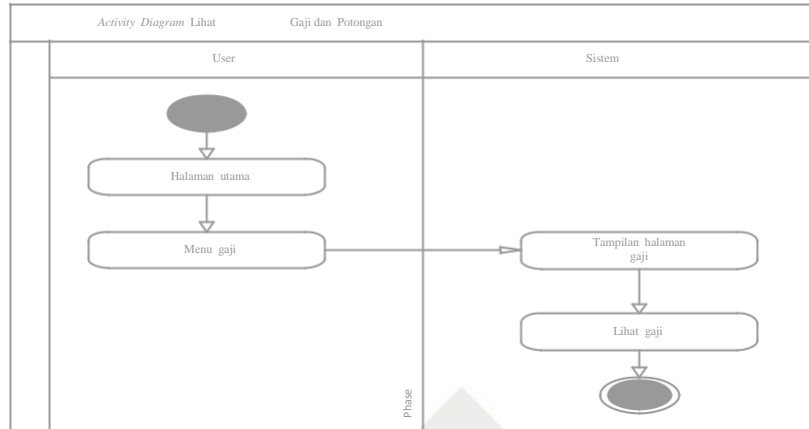
*k. Activity Diagram Lihat Gaji dan Potongan*

Berikut adalah *Activity Diagram* Lihat Gaji dan Potongan yang bisa di lihat pada Gambar 4.17 di bawah ini:



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.17 Activity Diagram Lihat Gaji dan Potongan

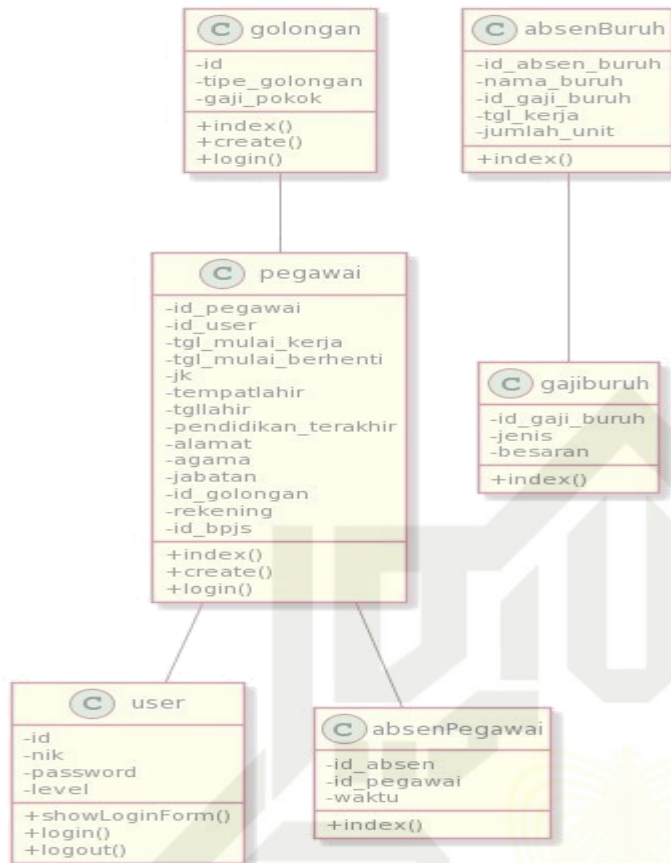
Pada Gambar 4.17 di atas merupakan *activity diagram* lihat gaji dan potongan pada sistem karyawan. Karyawan dapat melihat gaji dan potongannya di sistem.

3. *Class Diagram*

*Class diagram* merupakan diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. *Class diagram* yang dibuat pada tahap perancangan sistem ini, merupakan deskripsi lengkap dari *class-class* yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing *class* telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan. *Class diagram* SIP SSP Pabrik Roti Cahaya Niaga dapat dilihat pada Gambar 4.19.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.19 Class Diagram

Berikut keterangan dari Gambar 4.19 *class diagram* sistem usulan yang dapat dilihat pada Tabel 4.7 di bawah ini :

Tabel 4.7. Keterangan *Class Diagram* Sistem Usulan

| N | Informasi       | Keterangan                                                                         |
|---|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Nama Database   | db_SIP                                                                             |
| 2 | Nama Tabel/File | t_pegawai<br>t_absenPegawai<br>t_user<br>t_absenburuh<br>t_gajiburuh<br>t_golongan |

#### 4.3 Perancangan Database

Database merupakan komponen dasar dari sebuah sistem informasi dan pengembangan database (Perancangan basis data) yaitu perancangan yang terdiri atas pembuatan tabel yang di dalamnya terdiri dari *field* data dan *field* kunci yang



berdasarkan permasalahan awal. Perancangan *database* sistem usulan dapat di lihat pada Tabel 4.8 sampai Tabel 4.14 di bawah ini:

1. Tabel Pegawai

Nama *Database* : db\_sip  
 Nama *Field* : t\_pegawai  
*Field* Kunci : id\_pegawai

Tabel 4.8 Tabel *Database* Pegawai

| Nama field                 | Tipe Data | Panjang | Keterangan                  |
|----------------------------|-----------|---------|-----------------------------|
| <i>Id_Pegawai</i>          | Int       | 10      | Kode ( <i>primary key</i> ) |
| <i>Id-User</i>             | Varchar   | 20      | User                        |
| <i>Tgl_mulai_kerja</i>     | Varchar   | 100     | Tanggal mulai kerja         |
| <i>Tgl_mulai_berhenti</i>  | Varchar   | 30      | Tanggal mulai berhent       |
| <i>tempatlahir</i>         | Varchar   | 50      | Tempat lahir                |
| <i>Jenis_kelamin</i>       | Varchar   | 20      | Jenis kelamin               |
| <i>tanggal_lahir</i>       | Varchar   | 20      | tanggal lahir               |
| <i>Pendidikan_terakhir</i> | Varchar   | 30      | Pendidikan terakhir         |
| <i>Alamat</i>              | Text      | 30      | Alamat                      |
| <i>Agama</i>               | Varchar   | 30      | Agama                       |
| <i>Jabatan</i>             | Varchar   | 30      | Jabatan                     |
| <i>Id_golongan</i>         | Varchar   | 20      | Golongan                    |
| <i>No_rekening</i>         | Varchar   | 30      | No rekening                 |
| <i>Id_bpjs</i>             | Varchar   | 30      | Id BPJS                     |

2. Nama *Database* : db\_sip  
 Nama *Field* : t\_absenpegawai  
*Field* Kunci : id\_absen

Tabel 4.9 Tabel *Database* Absen Pegawai

| Nama Field        | Tipe Data | Panjang | Keterangan                  |
|-------------------|-----------|---------|-----------------------------|
| <i>Id_absen</i>   | Int       | 10      | Kode ( <i>primary key</i> ) |
| <i>Id_pegawai</i> | Varchar   | 30      | Id Pegawai                  |

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|       |         |    |       |
|-------|---------|----|-------|
| Waktu | Varchar | 20 | Waktu |
|-------|---------|----|-------|

3. Nama *Database* : db\_sip  
 Nama *Field* : t\_user  
*Field* Kunci : id\_user

Tabel 4.10 Database User

| Nama <i>Field</i> | Tipe Data                                        | Panjang | Keterangan                  |
|-------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------------------------|
| <i>Id_user</i>    | Int                                              | 10      | Kode ( <i>primary key</i> ) |
| <i>NIK</i>        | Int                                              | 20      | NIK                         |
| <i>Password</i>   | Varchar                                          | 100     | Password                    |
| <i>Level</i>      | Int                                              | 10      | Level                       |
| <i>Hak_akses</i>  | Enum 'Admin<br>HRD, PGA,<br>Pegawai,<br>Manajer' | 100     | Hak akses sistem            |

4. Nama *Database* : db\_sip  
 Nama *Field* : t\_gajiburuh  
*Field* Kunci : id\_gajiburuh

Tabel 4.12 Database gaji buruh

| Nama <i>Field</i>   | Tipe Data | panjang | Keterangan                  |
|---------------------|-----------|---------|-----------------------------|
| <i>Id_gajiburuh</i> | Int       | 20      | Kode ( <i>primary key</i> ) |
| <i>Jenis</i>        | Varchar   | 200     | Jenis                       |
| <i>Besaran</i>      | Varchar   | 200     | Besaran                     |

5. Nama *Database* : db\_sip  
 Nama *Field* : t\_absenburuh  
*Field* Kunci : id\_absenburuh

Tabel 4.13 Database Absen buruh

| Nama <i>Field</i> | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|-------------------|-----------|---------|------------|
|-------------------|-----------|---------|------------|



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|                       |         |     |                             |
|-----------------------|---------|-----|-----------------------------|
| <i>Id_absen_buruh</i> | Int     | 20  | Kode ( <i>primary key</i> ) |
| <i>Nama_buruh</i>     | Varchar | 200 | Nama Buruh                  |
| <i>Id_gaji_buruh</i>  | Varchar | 200 | Id gaji buruh               |
| <i>Tgl_kerja</i>      | Varchar | 200 | Tanggal kerja               |
| <i>Jumlah_unit</i>    | Varchar | 200 | Jumlah Unit                 |

6. Nama *Database* : db\_sip
  - Nama *Field* : t\_golongan
  - Field* Kunci : id\_golongan

Tabel 4.14 *Database* Golongan

| <i>Nama Field</i>    | Tipe Data | Panjang | Keterangan                  |
|----------------------|-----------|---------|-----------------------------|
| <i>Id</i>            | Int       | 20      | Kode ( <i>primary key</i> ) |
| <i>Type_golongan</i> | Varchar   | 200     | Tipe golongan               |
| <i>Gaji_pokok</i>    | Varchar   | 200     | Gaji pokok                  |

4.4 *Detail Design*

Pada tahap ini, peneliti melakukan perancangan desain tampilan *interface* yang meliputi halaman-halaman apa saja yang ada di dalam sistem. Perancangan *interface* terdiri dari perancangan sistem Web untuk Pabrik Roti Cahaya Niaga.

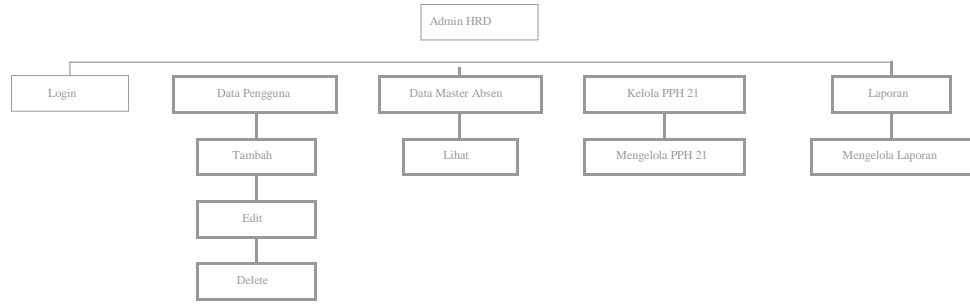
3.4.1 *Struktur Menu Sistem E-Payroll*

Struktur menu dibuat sebagai gambaran mengenai skema program yang akan di rancang. Berikut adalah struktur menu perancangan sistem informasi penggajian karyawan berbasis web terintegrasi dengan absensi *fingerprint* terlihat pada gambar (a) Gambar Tampilan Menu Sistem Admin HRD (b) Gambar Tampilan Menu Sistem *Personal General Affair* (PGA) (c) Gambar Tampilan Menu Pegawai (d) Gambar Tampilan Menu Manajer Pabrik.

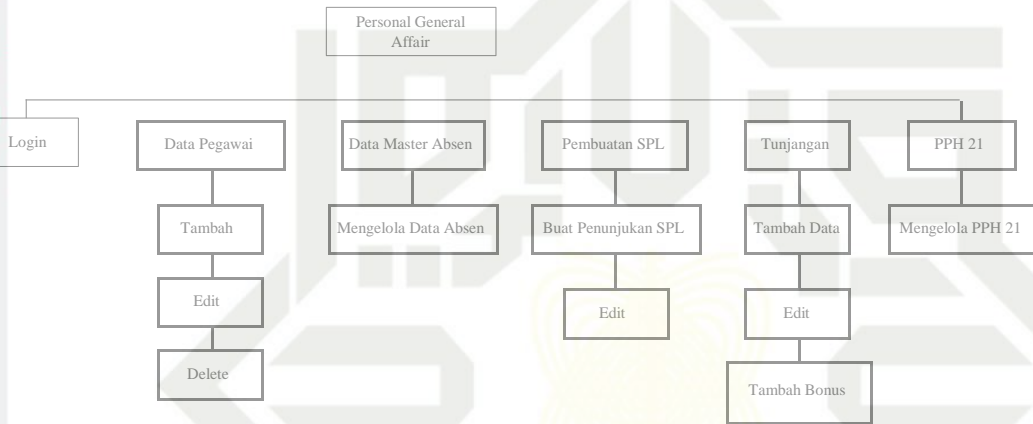
(a)

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.20 Struktur Menu Sistem Admin



Gambar 4.21 Struktur Menu Sistem *personal general affair* (PGA)

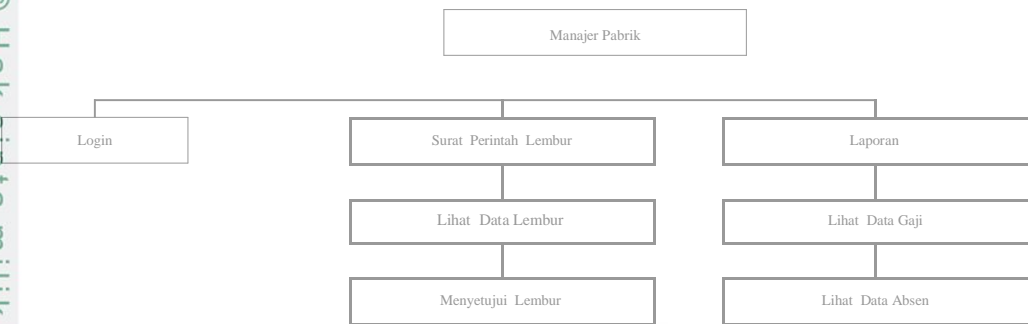


Gambar 4.22 Struktur Menu Karyawan



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.23 Struktur Menu Manajer Pabrik

### 3.4.2 Perancangan *Interface*

Berikut rancangan *interface* pada Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis *Web* Terintegrasi Absensi *Fingerprint* adalah:

#### 1. Antarmuka Halaman Utama Login

Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, ketersediaan menu yang ada adalah menginputkan username dan password. Tampilan perancangan antar muka halaman login admin dapat dilihat pada Gambar 4.24 di bawah ini.



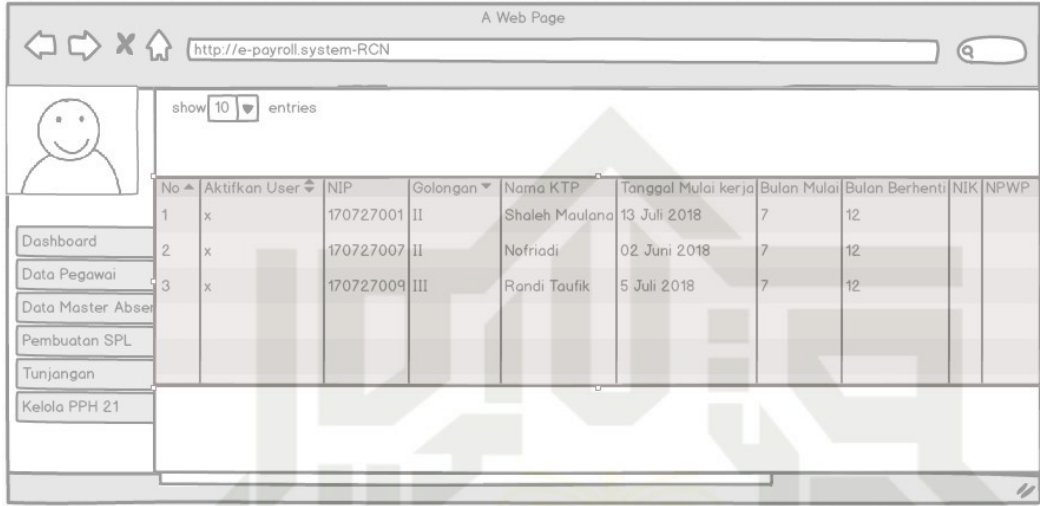
Gambar 4.24 *Interface* Halaman Login Admin

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Antarmuka Halaman Data Pegawai

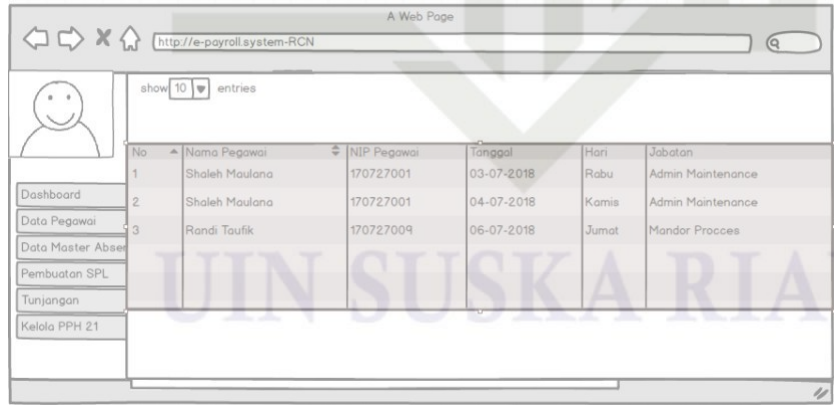
Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, menu yang ada adalah Dashboard, Data Pegawai, Data Master Absen, Pembuatan SPL, Tunjangan. Tampilan antar muka halaman data pegawai dapat pada Gambar 4.25 di bawah ini.



Gambar 4.25 Interface Halaman Data Karyawan

3. Antarmuka Halaman Data Master Absen

Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, ketersediaan menu yang ada adalah Dashboard, Data Pegawai, Data Master Absen, Pembuatan SPL, Tunjangan, Kelola PPH 21. Tampilan perancangan data master absen dapat di lihat pada Gambar 4.26 di bawah ini.



Gambar 4.26 Interface Data Master Absen

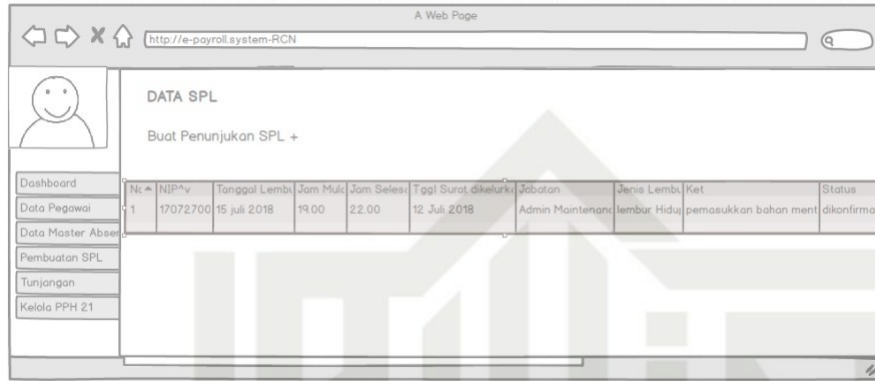


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Antarmuka Halaman Data SPL

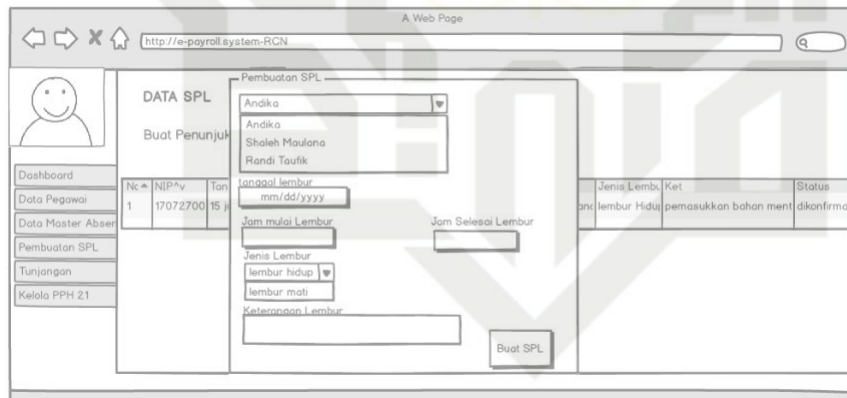
Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, ketersediaan menu yang ada adalah Dashboard, Data Pegawai, Data Master Absen, Pembuatan SPL, Tunjangan, Kelola PPH 21. Tampilan perancangan halaman data SPL dapat di lihat pada Gambar 4.27 di bawah ini.



Gambar 4.27 Interface Data SPL

5. Antar Muka Pembuatan SPL

Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, ketersediaan menu yang ada adalah Dashboard, Data Pegawai, Data Master Absen, Pembuatan SPL, Tunjangan, Kelola PPH 21. Tampilan perancangan pembuatan SPL dapat di lihat pada Gambar 4.28 di bawah ini.



Gambar 4.28 Interface Pembuatan SPL

6. Antarmuka Halaman Tunjangan

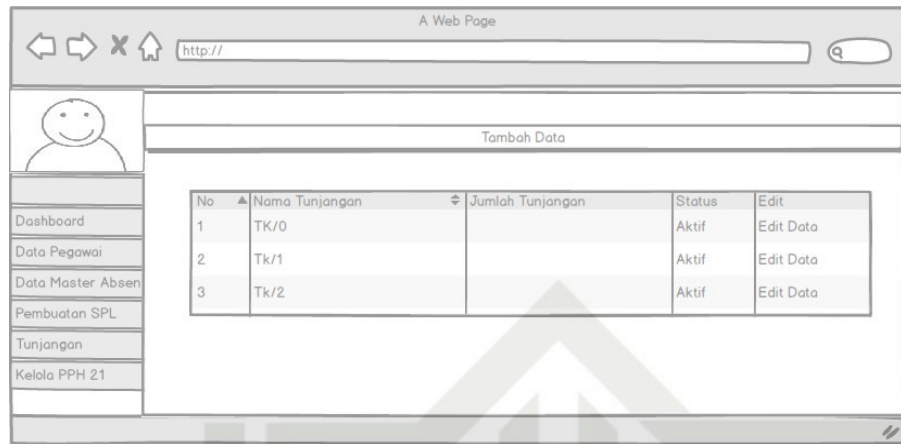
Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, ketersediaan menu yang ada adalah Dashboard, Data Pegawai,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

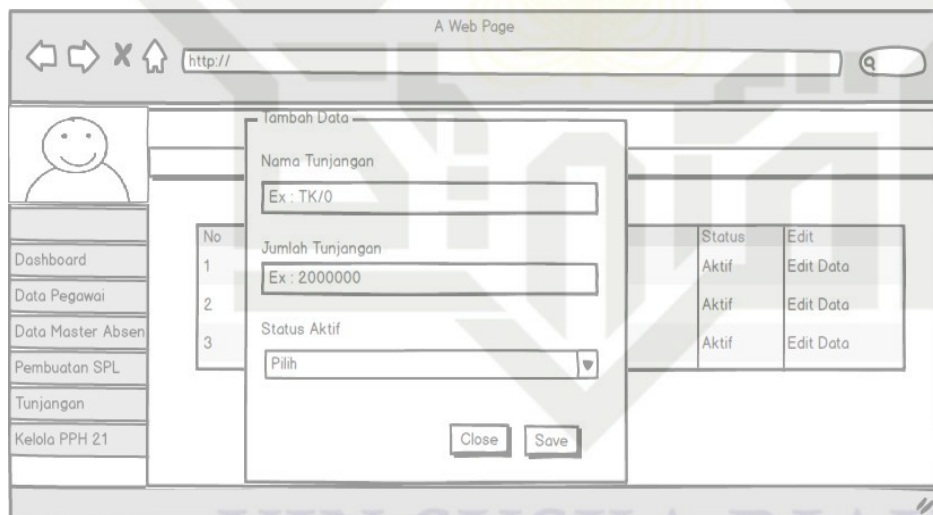
Data Master Absen, Pembuatan SPL, Tunjangan, Kelola PPH 21. Tampilan perancangan halaman tunjangan dapat di lihat pada Gambar 4.29 di bawah ini.



Gambar 4.29 Interface Halaman Tunjangan

7. Antarmuka Halaman Tambah Tunjangan

Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, menu yang ada adalah Dashboard, Data Pegawai, Data Master Absen, Pembuatan SPL, Tunjangan, Kelola PPH 21, perancangan halaman tambah tunjangan dapat di lihat pada Gambar 4.30 di bawah ini.

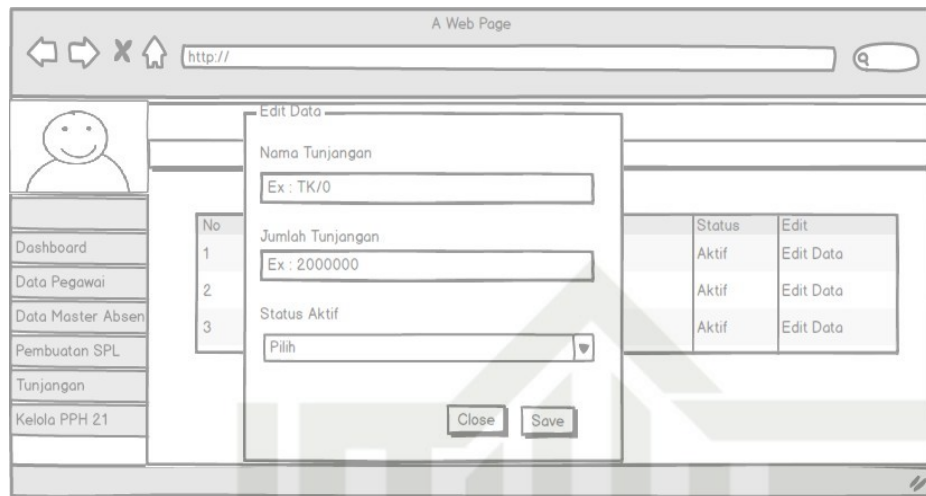


Gambar 4.30 Interface Halaman Tambah Tunjangan

8. Antarmuka Edit Data Tunjangan

Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, ketersediaan menu yang ada adalah Dashboard, Data Pegawai, Data

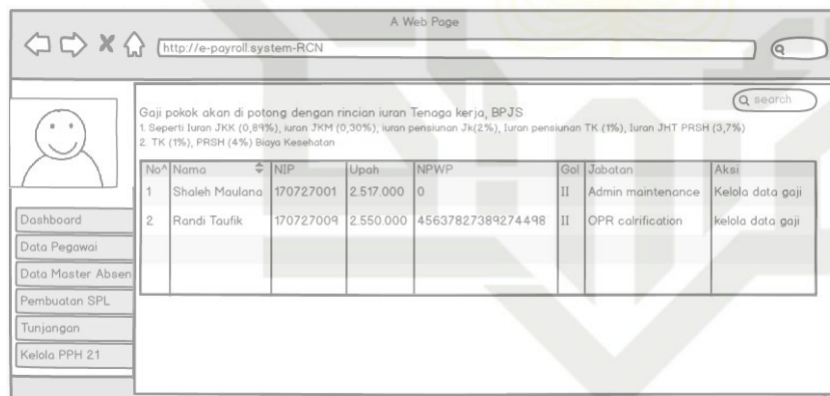
Master Absen, Pembuatan SPL, Tunjangan, Kelola PPH 21. Tampilan halaman edit tunjangan dapat di lihat pada Gambar 4.31 di bawah ini.



Gambar 4.31 Interface Halaman Edit Data Tunjangan

9. Antarmuka Halaman Kelola Data Gaji

Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, ketersediaan menu yang ada adalah Dashboard, Data Pegawai, Data Master Absen, Pembuatan SPL, Tunjangan. Tampilan perancangan kelola data gaji dapat di lihat pada Gambar 4.32 di bawah ini.



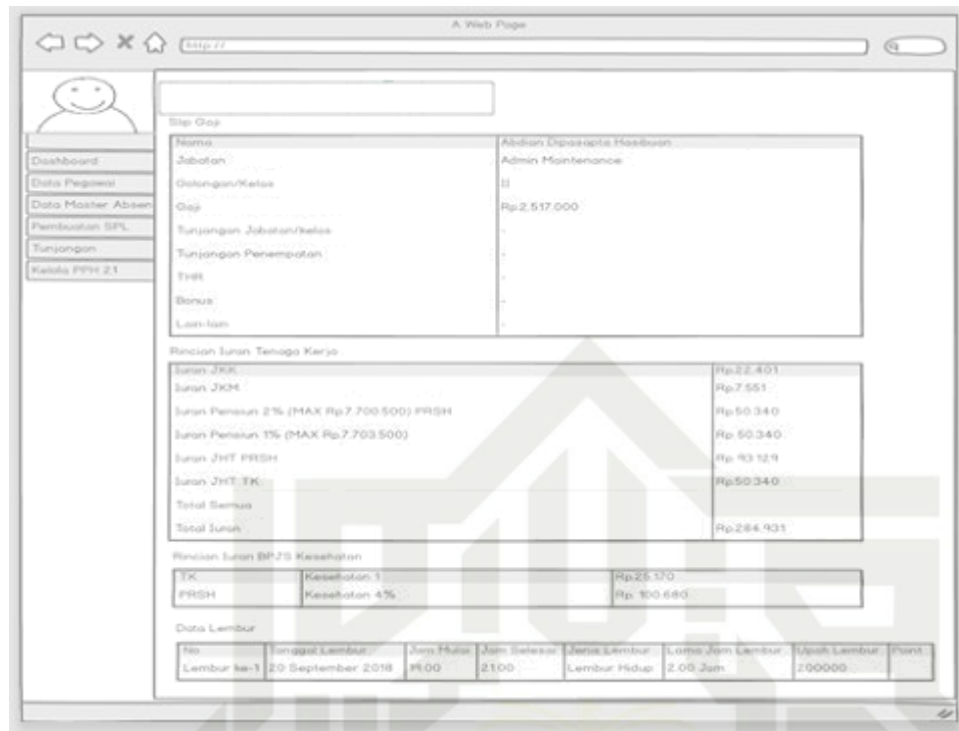
Gambar 4.32 Interface Halaman Kelola Data Gaji

10. Antarmuka Halaman Slip Gaji, Data Lembur dan BPJS

Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, menu yang ada adalah Dashboard, Data Pegawai, Data Master Absen, Pembuatan SPL, Tunjangan. Tampilan halaman slip gaji, data lembur dan BPJS dapat di lihat pada Gambar 4.33 di bawah ini.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

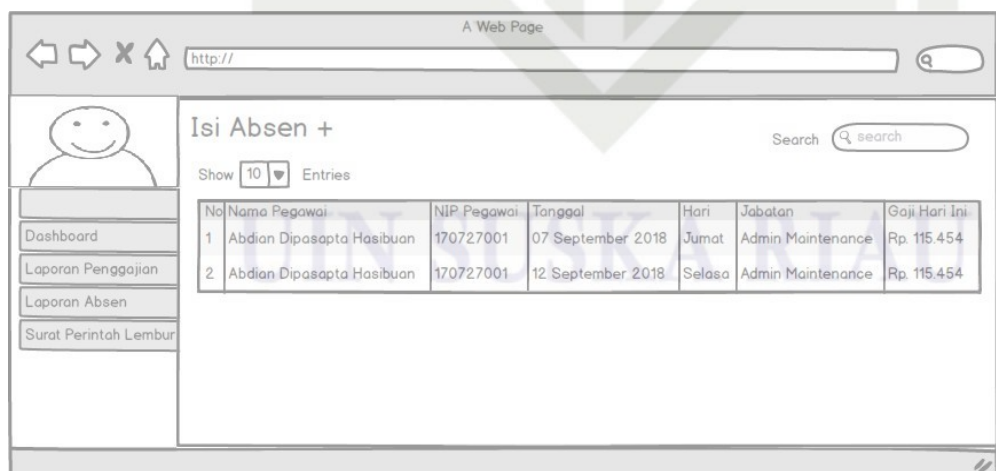
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.33 Interface Halaman Slip Gaji, Data Lembur dan BPJS

11. Antarmuka Halaman Sistem Pegawai Laporan Penggajian

Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, ketersediaan menu yang ada adalah Dashboard, Laporan Penggajian, Laporan Absen, Surat Perintah Lembur. Tampilan perancangan halaman laporan penggajian karyawan dapat di lihat pada Gambar 4.34 di bawah ini.





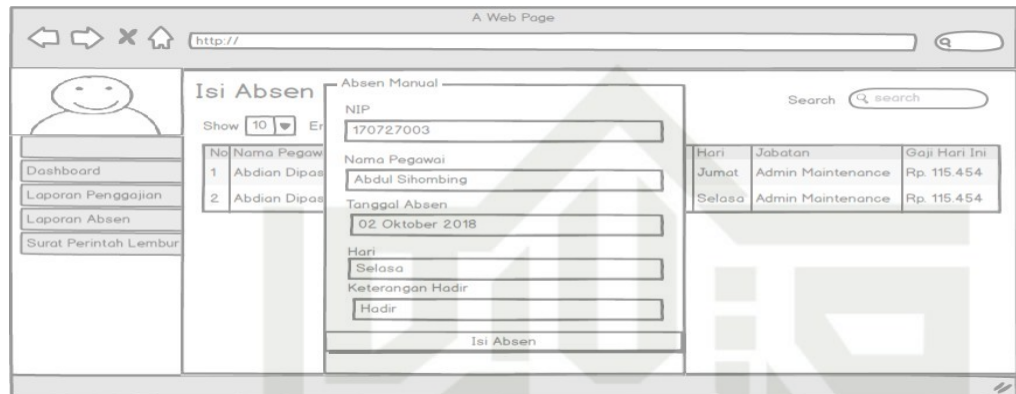
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 4.34 *Interface* Halaman Laporan Penggajian

Antarmuka Halaman Isi Absen Manual Karyawan

Berikut rancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Terintegrasi *Fingerprint*, ketersediaan menu yang ada adalah Dashboard, Laporan Penggajian, Laporan Absen. Tampilan perancangan halaman isi absen manual karyawan dapat di lihat pada Gambar 4.35 di bawah ini.



The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://'. The page content is as follows:

- Navigation Menu:** Dashboard, Laporan Penggajian, Laporan Absen, Surat Perintah Lembur.
- Search:** Search [input field]
- Table of Absence Records:**

| No | Nama Pegawai | Hari   | Jabatan           | Gaji Hari Ini |
|----|--------------|--------|-------------------|---------------|
| 1  | Abdian Dipos | Jumat  | Admin Maintenance | Rp. 115.454   |
| 2  | Abdian Dipos | Selasa | Admin Maintenance | Rp. 115.454   |
- Form Fields:**
  - NIP: 170727003
  - Nama Pegawai: Abdul Sihombing
  - Tanggal Absen: 02 Oktober 2018
  - Hari: Selasa
  - Keterangan Hadir: Hadir

Gambar 4.35 *Interface* Halaman Isi Absen Manual Karyawan



## BAB VI PENUTUP

### © Hak Cipta Tamtirik UIN Suska Riau 6.1 Kesimpulan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan penelitian Tugas Akhir yang telah dilakukan pada Pabrik Roti Cahaya Niaga, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Penelitian ini berhasil membangun sistem informasi penggajian karyawan berbasis web terintegrasi absensi *fingerprint* di Pabrik Roti Cahaya Niaga.
2. Dengan adanya sistem informasi penggajian karyawan berbasis web yang terintegrasi dengan *fingerprint* dapat membantu dalam proses pengolahan data penggajian karyawan secara otomatis di Pabrik Roti Cahaya Niaga.
3. Membantu pihak Pabrik Roti Cahaya Niaga dalam mengelola informasi yang otomatis dalam proses pengolahan data gaji karyawan dan pembuatan laporan absensi yang lebih cepat, dan terpercaya.
4. Dapat menghemat waktu dalam pencarian, pencatatan dan pemasukan data-data.
5. Mempermudah pimpinan dalam mengontrol dan menentukan keputusan mengenai kinerja karyawan.
6. Hasil *User Acceptance Test* pada 20 responden menunjukkan fitur-fitur sistem yang dibuat tingkat penerimaan pengguna sebesar 82,03%.
7. Hasil Uji *Blackbox* pada 4 pengguna sistem admin, *personal general affair* (PGA), manajer pabrik dan karyawan menunjukkan fitur-fitur sistem yang dibuat berjalan dengan tingkat keberhasilan 100%.

### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, dapat dibuat saran untuk penelitian pengembangan lebih lanjut, yaitu:

1. Dengan sistem penggajian yang sudah ada ini diharapkan pembaca atau user sistem dapat mengembangkannya, sehingga website bisa berkembang mengikuti perkembangan teknologi.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan fitur-fitur baru seperti cuti, lembur dan grafik perkembangan keuangan perusahaan.

3. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan kepada pembaca atau user sistem dapat mengembangkan sistem dengan menggunakan sensor card.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU





## DAFTAR PUSTAKA

- Andanu, Agusta dan Siswanto, Eko. *Sistem Informasi Pengolahan Data Gaji dan Perhitungan PPH Pasal 21*. Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer. Vol.8, No.1. 2015.
- Armstrong, Michael, dan Helen Murlis. *Pedoman Praktis Sistem Penggajian*. PT Pustaka Binaman Pressindo: Jakarta. 1994.
- Balaji, S., Murugaiyan. "Waterfall vs V-Model vs Agile: A Comparative Study on SDLC". *International Journal of Information Technology and Business Management* Vol.2 No.1. ISSN 2304-0777. 2012.
- Bahtiar, Erwin. *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Dengan Menggunakan Database Karyawan Untuk Meningkatkan Keakuratan Dalam Melakukan Perhitungan Penggajian*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*. Vol 1, No 1. 2012.
- Graham, et.al. *Foundation of Software Testing*. ISTQB Certification. 2006.
- Irawan, Deni. *Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web*. Fakultas Sains dan Teknologi. Uin Syarif Hidayatullah. Jakarta. 2014.
- Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset. 2005.
- Jusuf, Heni Dkk. *Pengembangan Aplikasi Sistem Absensi Dosen Dengan Menggunakan Fingerprint (Sidik Jari Digital)*. *Rekayasa Teknologi* Vol 5, No.1. 2013.
- KEPMEN. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEp.102/MEN/VI/2004 Tentang Waktu Kerja dan Upah Lembur*. Jakarta: KEPMEN NO.102 TAHUN 2004.
- Landjamudin, Albahra. "Analisis dan Desain Sistem Informasi". *Graha Ilmu* : Yogyakarta. 2005.
- Mardiasmo. "Perpajakan". *Informatika*: Jakarta. 2013.
- Mulyadi. *Akuntansi*. Salemba Empat: Jakarta. 2001.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mulyadi. "Sistem Akuntansi". Ketiga. Salemba Empat: Jakarta. 2008.
- Nugroho, Adi. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek". Bandung: Informatika. 2005.
- Nugroho, Adi. "Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data". Yogyakarta: ANDI. 2010.
- Priyanto, Teguh. "Pemrograman Web PHP & MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan". Yogyakarta: Graha Ilmu. 2008.
- Prassman, Roger S. "Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1". Yogyakarta: Andi. 2015.
- Rizawati, dan Lidya Sitanggang. "Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan PT. BPR BUMIASIH." *Journal Computect & Bisnis, Vol.8, No.1, ISSN: 2442-4943*, 1-12. 2014.
- Ristiana, Meita Sukadi. *Sistem Informasi Penggajian Karyawan*. Sentra Penelitiann Engineering dan Edukasi, Vol 6, No 4. 2014.
- Satyawan, Hangar Angga, dkk. *Sistem Informasi Penggajian Menggunakan Presensi Sidik Jari*. Jurnal Sistem Informasi. 2013.
- Setyawan, Arif, dkk. *Sistem Informasi Penggajian Pegawai*. Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi. Vol 1, No 3. 2009.
- Sholih. "Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML". Yogyakarta: Graha Ilmu. 2006.
- Sidik, Betha. "Pemograman Web PHP". Informatika, Bandung. 2012.
- Suanto, Ardian. *Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web*. Jurnal Sistem Informasi. 2011.
- Suanto, Azhar. "Sistem Informasi Akuntansi". Jakarta: Lingga Jaya. 2004.
- Suabri, Tata. *Konsep Sistem Informasi*. Andi, Jakarta. 2012.
- Suarman. "Pengantar Teknologi informasi". Bumi Aksara, Jakarta. 2009.

Yulistiawan, Irwan, dkk. *Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan*.  
Jurnal Sistem Informasi. 2011.

Zuana, Rizky Kyky, dkk. *Sistem Infomasi pemotongan PPH 21 Atas Gaji Karyawan*.  
Jurnal Computech dan Bisnis. Vol. 8, No. 2. 2014.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



## LAMPIRAN A TRANSKIP WAWANCARA

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN A**

**TRANSKIP WAWANCARA**

Tematik : Pengembangan sistem informasi penggajian karyawan berbasis web terintegrasi absensi fingerprint.

Maksud/tujuan : Mengetahui kenyataan dan permasalahan yang terjadi saat ini mengenai hal yang diteliti.

Peneliti : Johar Navisyah

Responden : Aprizal

Jabatan : Manajer

Lokasi : Jorong Kawai, Nagari Batubulek, Kecamatan Lintau Buo Utara

Hari/Tanggal : 13 Februari 2021

Dengan ini menyatakan bahwa wawancara yang terlampir, terbukti benar dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lintau, 13 Februari 2021

  
Aprizal

Keterangan : P= Pertanyaan dari peneliti , J= jawaban dari Responden

UIN SUSKA RIAU



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## HASIL WAWANCARA

P : Bagaimana proses kegiatan penggajian karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga?

: Kegiatan penggajian karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga saat ini dihitung berdasarkan kehadiran per hari karyawan yang dimana upah ini berdasarkan golongan dan jabatan pada karyawan yang ditentukan oleh perusahaan. Pengolahan data penggajian karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga menggunakan Microsoft Excel dan datanya direkap oleh bagian personalia pabrik kemudian setelah direkap data dikirim ke bagian HRD melalui email/WA untuk dicek kembali hasil dari rekap yang dibuat oleh bagian personalia. Setelah itu bagian HRD melakukan proses pengolahan/penghitungan gaji karyawan berdasarkan daftar kehadiran, golongan, jabatan, bonus, tunjangan, dan lembur. Setelah bagian HRD mengecek data penggajian karyawan kemudian HRD mencetak rincian gaji untuk diberikan kepada pimpinan guna untuk persetujuan penggajian. Kemudian setelah disetujui oleh pimpinan bagian HRD mengirimkan email/WA ke bagian personalia untuk memberitahu dan sudah dikirimkan untuk penggajian karyawan pabrik Pabrik Roti Cahaya Niaga. Tiap karyawan memiliki potongan BPJS ketenagakerjaan sebanyak 8,70% BPJS Kesehatan sebanyak 5%. Tetapi karyawan hanya membayar 5% dan sisanya dibayarkan oleh perusahaan.

P : Bagaimana proses absensi di Pabrik Roti Cahaya Niaga saat ini ?





J

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

P

J

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

P

J

P

J

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

: Saat ini proses absensi karyawan menggunakan buku absen manual pada setiap department, kemudian direkap dan dihitung jumlah kerja oleh bagian personalia.

: Apakah ada permasalahan dalam proses penggajian di Pabrik Roti Cahaya Niaga saat ini?

: Permasalahannya adalah dalam proses pencocokan absen manual perdivisi yang memerlukan waktu lama karena bagian personalia mengolah data satu persatu yaitu menyesuaikan kehadiran karyawan dan potongan karyawan yang tidak hadir dan izin, menghitung lembur karyawan dan menyesuaikan dengan surat perintah lembur satu persatu. Jika pabrik roti sudah tutup buku maka data penggajian akan dikirimkan ke bagian HRD pusat guna untuk permohonan dana, bagian HRD kemudian mengecek kembali data penggajian, jika ada kesalahan pada data yang dikirim maka HRD mengembalikan data penggajian ke personalia untuk diperbaiki. Hal itu membuat proses yang kurang optimal karena seringnya keterlambatan dalam laporan penggajian, perhitungan gaji karyawan yang tidak sesuai dengan daftar kehadiran dan kesalahan dalam perhitungan lembur karyawan.

: Pada tanggal berapa perusahaan mengeluarkan gaji karyawan pada setiap bulannya?

: 2 hari sampai 4 hari setelah tutup buku dan biasanya dilakukan setiap tanggal 21.

: Ada berapa orang karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga?

: Karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga berjumlah 70 orang karyawan 3 shift (pagi,siang,malam) dan memiliki 10 departemen diantaranya adalah : Departemen Management, Departemen Security, Departemen Weigh



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bridge, Departemen Quality Control, Departemen Sortage, Departemen Process, Departemen Maintenance, Departemen Administrasi, Departemen *Personal General Affair* (PGA) dan Departemen Compound.

: Bagaimana proses perhitungan lembur di Pabrik Roti Cahaya Niaga?

: di Pabrik Roti Cahaya Niaga yang mengeluarkan surat perintah lembur adalah asisten pabrik dan karyawan mempunyai hak untuk menerima ataupun menolak surat perintah lembur tersebut. Di Pabrik Roti Cahaya Niaga ada lembur hidup dan lembur mati, perhitungan lembur hidup adalah gaji pokok :  $173 =$  dapat hasil uang lembur 1 jam nya. Rumusnya 1 jam pertamax  $1,5 = 1,5$  di tambah dengan berapa jam karyawan lembur = jumlah basis lembur x berapa hasil uang lembur 1 jam nya. Kalau lembur mati berapa jam lembur langsung dikalikan dengan upah lembur 1 jam nya.

: Bagaimana jika karyawan itu sakit, izin atau cabut ?

: Kalo karyawan izin harus ada surat izin, kalo karyawan sakit harus ada surat keterangan dari dokter, jika karyawan cabut maka akan diberikan denda atau surat peringatan dari perusahaan itu sendiri. Jika karyawan sakit atau cuti maka gaji tetap dibayar seperti biasanya, jika karyawan cabut dan izin maka gaji nya akan dipotong, potongan nya adalah 1 hari dari gaji pokok.

: Menurut bapak, bagaimana jika saya melakukan penelitian disini untuk membuat sebuah sistem informasi penggajian karyawan yang terintegrasi langsung dengan fingerprint yang fungsi kerjanya tetap dan tidak berubah.

: Iya, jika penelitian tersebut bisa mempermudah perusahaan dalam proses penggajian karyawan dan dapat menghemat waktu agar tidak lagi terjadi keterlambatan dalam proses penggajian serta tidak membuat bingung itu menjadi lebih bagus, saya setuju dengan penelitian tersebut.

## LAMPIRAN B

### TRANSKIP WAWANCARA

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.







Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

TRANSKIP WAWANCARA

Topik : Pengembangan sistem informasi penggajian karyawan berbasis web terintegrasi absensi fingerprint.  
 Maksud/tujuan : Mengetahui kenyataan dan permasalahan yang terjadi saat ini mengenai hal yang diteliti.  
 Peneliti : Johar Navisyah  
 Responden : Randi Taufik Nafuja  
 Jabatan : KTU  
 Lokasi : Jorong Kawai, Nagari Batubulek, Kecamatan Lintau Buo Utara  
 Hari/Tanggal : 13 Februari 2021

Dengan ini menyatakan bahwa wawancara yang terlampir, terbukti benar dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lintau, 13 Februari 2021



Randi Taufik Nafuja

Keterangan : P= Pertanyaan dari peneliti , J= jawaban dari Responden

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## HASIL WAWANCARA

P : Bagaimana proses kegiatan penggajian karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga?

J : Kegiatan penggajian karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga saat ini dihitung berdasarkan kehadiran per hari karyawan yang dimana upah ini berdasarkan golongan dan jabatan pada karyawan yang ditentukan oleh perusahaan. Pengolahan data penggajian karyawan di Pabrik Roti Cahaya Niaga menggunakan Microsoft Excel dan datanya direkap oleh bagian personalia pabrik kemudian setelah direkap data dikirim ke bagian HRD melalui email/WA untuk dicek kembali hasil dari rekap yang dibuat oleh bagian personalia. Setelah itu HRD melakukan proses pengolahan/penghitungan gaji karyawan berdasarkan daftar kehadiran, golongan, jabatan, bonus, tunjangan, asuransi, pph 21 dan lembur. Setelah bagian HRD mengecek kesesuaian data penggajian karyawan dengan daftar kehadiran dan hitung lembur, bagian HRD memberikan informasi ke bagian personalia melalui email/WA bahwa proses pengeluaran gaji sudah diterima dan pencairan dana sudah dikirim ke bagian personalia untuk dimasukkan ke Bank dan gaji siap dikirimkan ke nomor rekening tiap karyawan.

P : Apakah ada hambatan dalam proses penggajian karyawan?

J : Iya terkadang terjadi hambatan dalam penggajian seperti kesalahan dalam menghitung lembur karyawan, karena hitung lembur karyawan dilakukan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

satu persatu oleh pihak personalia dan tidak mencapai target sebelum tutup buku yang menyebabkan di rapel nya gaji karyawan.

: Bagaimana proses absensi di Pabrik Roti Cahaya Niaga?

: Proses absensi karyawan saat ini menggunakan absen manual pada setiap department.

: Apakah karyawan yang berperan didalam kegiatan absen mengalami masalah?

: Iya, terutama untuk pengawas masing masing department yang harus mencatat kehadiran karyawan pada selembaran kertas tiap hari pagi dan siang hari untuk menghindari karyawan tidak hadir lagi pada siang hari. Kemudian absensi manual karyawan dikirimkan pada bagian personalia yang akan mencocokkan absen manual tersebut.

: Apakah ada potongan gaji untuk karyawan yang tidak hadir, izin atau tidak masuk sama sekali?

: Ada, jika sakit harus ada surat keterangan sakit dari dokter maka gaji tidak akan dipotong, jika izin maka akan dipotong gaji 1 hari upah kerja, begitu juga dengan tidak hadir sama sekali.

: Bagaimana menghitung tunjangan karyawan pada Pabrik Roti Cahaya Niaga ?

: Tunjangan karyawan di pabrik ini berdasarkan status karyawan seperti k/0 (Kawin belum punya anak), k/1 (kawin 1 anak), tk/0 (tidak kawin dan tidak ada tanggungan) dst yang disesuaikan oleh perusahaan.

: Bagaimana hitungan kerja karyawan?

: Jam masuk karyawan mulai dari jam 8 pagi, hingga pulang jam 5 sore.

Jadi setiap karyawan kerja selama 8 jam perhari.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

: Bagaimana hitungan lembur karyawan ?

: jam lembur dihitung setelah 8 jam kerja yaitu dimulai pukul 18.00 malam dihari biasa, satu jam pertama dihitung 1,5, dan 1 jam kedua di tambah hitungan satu jam pertama tadi, menjadi 3,5. dihari libur nasional atau hari minggu di hitung berapa jam lembur karyawan berdasarkan ketetapan dari kementerian ketenagakerjaan.

: Bagaimana tanggapan and ajika di perusahaan ini menerapkan sistem absensi yang terintegrasi langsung dengan data penggajian karyawan ?

: Ya bagus, sangat membantu dan dapat memudahkan dalam proses penghitungan gaji, dan pembuatan laporan absensi lebih cepat dan tepat.



LAMPIRAN C  
PENGUJIAN *COMPONENT*  
*TESTING*

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



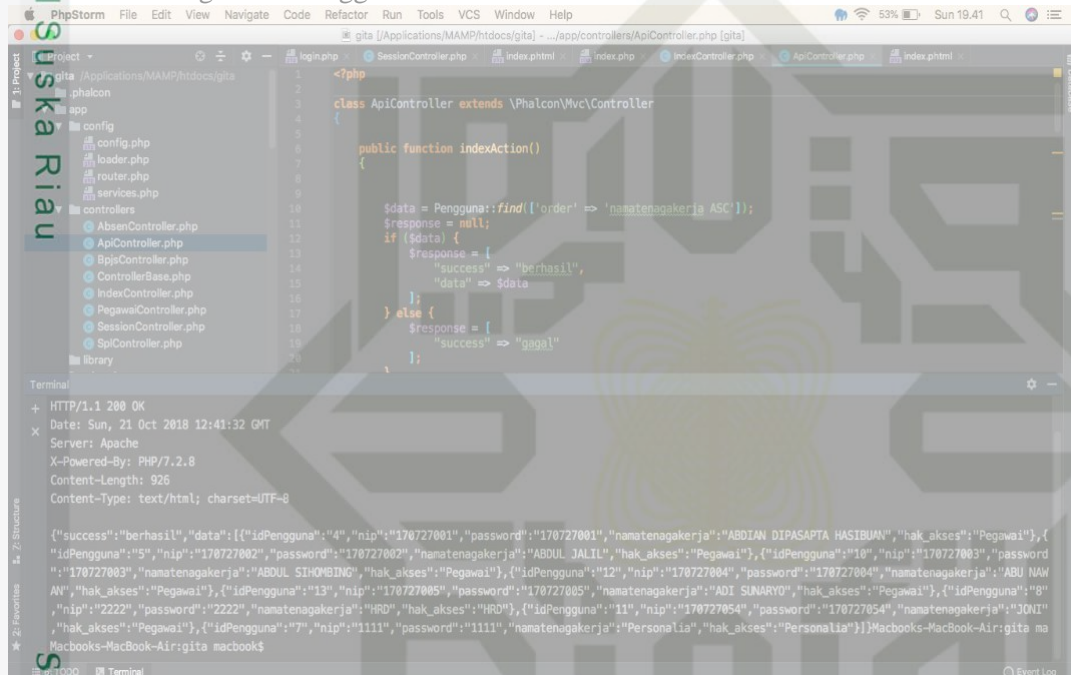
UIN SUSKA RIAU

## LAMPIRAN C

### COMPONENT TESTING

*Component testing* adalah pengujian untuk mencari kesalahan yang ditimbulkan karena salah tulis atau kesalahan pemrograman. Dalam melakukan *component testing*, peneliti menggunakan *PHPunit* dan *JetBrains PhpStorm* untuk mengecek apakah terdapat kesalahan pada penulisan kode-kode program. Berikut lampiran hasil pengujian yang dilakukan peneliti di sistem.

#### 1. Unit Testing Index Pengguna



```

1 <?php
2
3 class ApiController extends \Phalcon\Mvc\Controller
4 {
5
6     public function indexAction()
7     {
8         $data = Pengguna::find(['order' => 'namaTenagakerja ASC']);
9         $response = null;
10        if ($data) {
11            $response = [
12                "success" => "berhasil",
13                "data" => $data
14            ];
15        } else {
16            $response = [
17                "success" => "gagal"
18            ];
19        }
20    }
21 }

```

```

+ HTTP/1.1 200 OK
Date: Sun, 21 Oct 2018 12:41:32 GMT
Server: Apache
X-Powered-By: PHP/7.2.8
Content-Length: 926
Content-Type: text/html; charset=UTF-8

{"success":"berhasil","data":[{"idPengguna":"4","nip":"170727001","password":"170727001","namatenagakerja":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUWAN","hak_akses":"Pegawai"},{"idPengguna":"5","nip":"170727002","password":"170727002","namatenagakerja":"ABDUL JALIL","hak_akses":"Pegawai"},{"idPengguna":"10","nip":"170727003","password":"170727003","namatenagakerja":"ABDUL SIHOMBING","hak_akses":"Pegawai"},{"idPengguna":"12","nip":"170727004","password":"170727004","namatenagakerja":"ABU MAWAI","hak_akses":"Pegawai"},{"idPengguna":"13","nip":"170727005","password":"170727005","namatenagakerja":"ADI SUNARYO","hak_akses":"Pegawai"},{"idPengguna":"8","nip":"2222","password":"2222","namatenagakerja":"HRD","hak_akses":"HRD"},{"idPengguna":"11","nip":"170727054","password":"170727054","namatenagakerja":"JONI","hak_akses":"Pegawai"},{"idPengguna":"7","nip":"1111","password":"1111","namatenagakerja":"PersonaLia","hak_akses":"PersonaLia"}]}MacBooks-MacBook-Air:gita ma MacBooks-MacBook-Air:gita macbook$

```

Penjelasan dari gambar di atas adalah, pengujian untuk menampilkan data pengguna berhasil dilakukan, dan response yang diberikan adalah \$data semua pengguna berhasil di tampilkan, response adalah variable yang akan menampung semua data dari variable \$data.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Berikut adalah source code response unit testing, jika berhasil di ambil makan memberikan response success dan data berhasil diambil, jika tidak makan responen akan gagal.

```
public function indexAction()  
{  
  
    $data = Pengguna::find(['order'  
=> 'namatenagakerja ASC']);  
    $response = null;  
    if ($data) {  
        $response = [  
            "success" => "berhasil",  
            "data" => $data  
        ];  
    } else {  
        $response = [  
            "success" => "gagal"  
        ];  
    }  
    return json_encode($response);  
}
```

## 2. Insert Absen

Unit Testing ini adalah mengetest, pegawai akan melakukan absen dan akan sistem akan merespon connection dari finger lalu akan mengambil data dari tabel pegawai lalu mengambil data diri dari pegawai yang absen, lalu memasukkan ke tabel absen

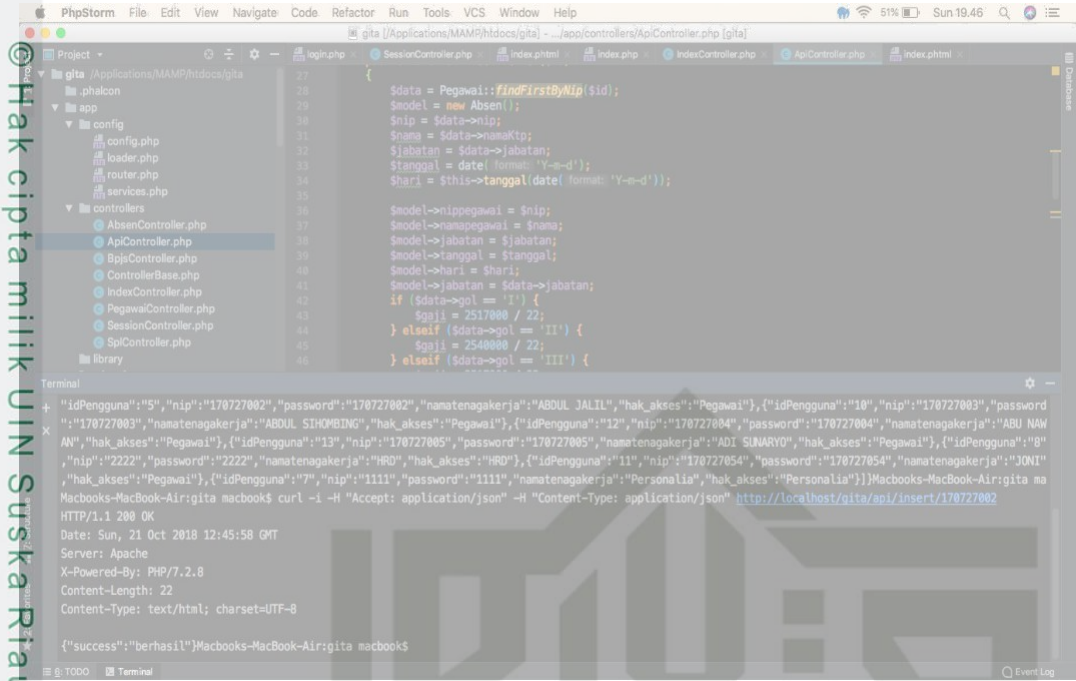
### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Penjelasan dari gambar di atas adalah, pengujian untuk menampilkan data absen berhasil dilakukan, dan response yang diberikan adalah \$data absensi berhasil di tampilkan, response adalah variable yang akan menampung semua data dari variable \$data.

Berikut adalah source code response unit testing, jika berhasil di ambil makan memberikan response success dan data berhasil diambil, jika tidak makan responen akan gagal.

```

$data = Pegawai::findFirstByNip($id);
$model = new Absen();
$nip = $data->nip;
$nama = $data->namaKtp;
$jabatan = $data->jabatan;
$tanggal = date('Y-m-d');
$hari = $this->tanggal(date('Y-m-d'));

$model->nippegawai = $nip;
$model->namapegawai = $nama;
$model->jabatan = $jabatan;
$model->tanggal = $tanggal;
$model->hari = $hari;
$model->jabatan = $data->jabatan;
if ($data->gol == 'I') {
    $gaji = 2517000 / 22;
} elseif ($data->gol == 'II') {
    $gaji = 2540000 / 22;
}
    
```

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

} elseif ($data->gol == 'III')
    { $gaji = 2517000 / 22;
} elseif ($data->gol == 'IV')
    { $gaji = 3575000 / 22;
} else {
    "Nol";
}

$model->gaji = $gaji;
$save = $model->save();
$response = null;
if ($save) {
    $response = [
        "success" => "berhasil",
    ];
} else {
    $response = [
        "success" => "gagal"
    ];
}
return json_encode($response);
}

function tanggal($tanggal)
{
    $day = date('D', strtotime($tanggal));
    $dayList = array(
        'Sun' => 'Minggu',
        'Mon' => 'Senin',
        'Tue' => 'Selasa',
        'Wed' => 'Rabu',
        'Thu' => 'Kamis',
        'Fri' => 'Jumat',
        'Sat' => 'Sabtu'
    );
    return $dayList[$day];
}

function tanggal_indo($tanggal)
{
    $bulan = array(1 => 'Januari',
        'Februari',
        'Maret',
        'April',
        'Mei',
        'Juni',
        'Juli',
        'Agustus',
        'September',
        'Oktober',
        'November',
        'Desember'
    );
    $split = explode('-', $tanggal);

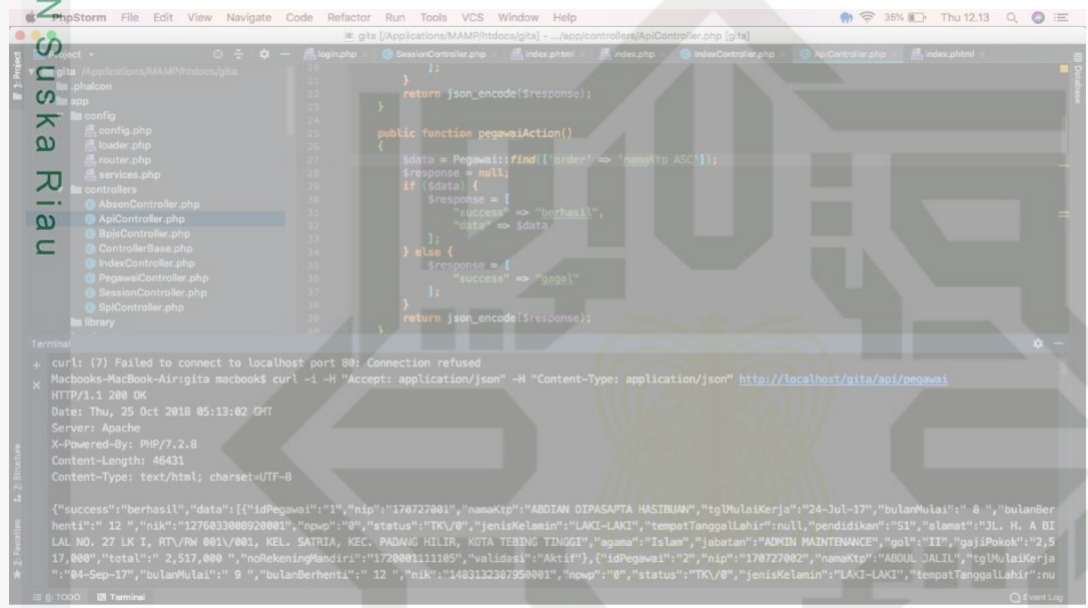
```



```
return $split[2] . ' ' . $bulan[(int)$split[1]] . ' ' . $split[0];
}
```

### 3. Unit Testing Pegawai

Unit Testing ini adalah mengetes, pegawai akan melakukan absen dan akan sistem akan merespon connection dari finger lalu akan mengambil data dari tabel pegawai lalu mengambil data diri dari pegawai yang absen, lalu memasukkan ke tabel absen.

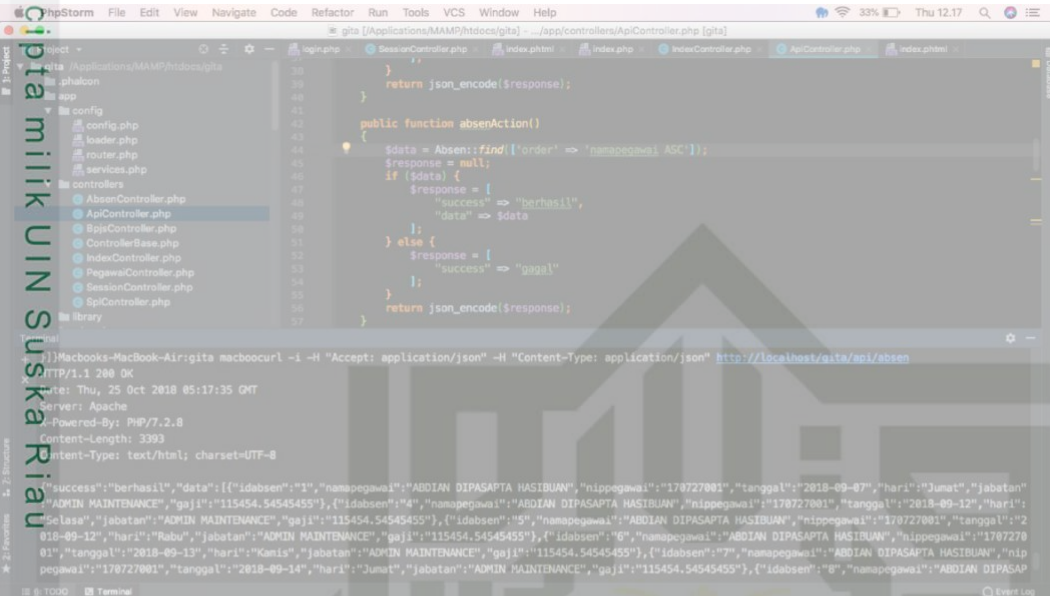


#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4. Unit Testing Absen

Unit testing ini adalah mengetest, pegawai akan melakukan absen dan data absen berhasil masuk ke sistem dan memasukkan ke tabel absen.



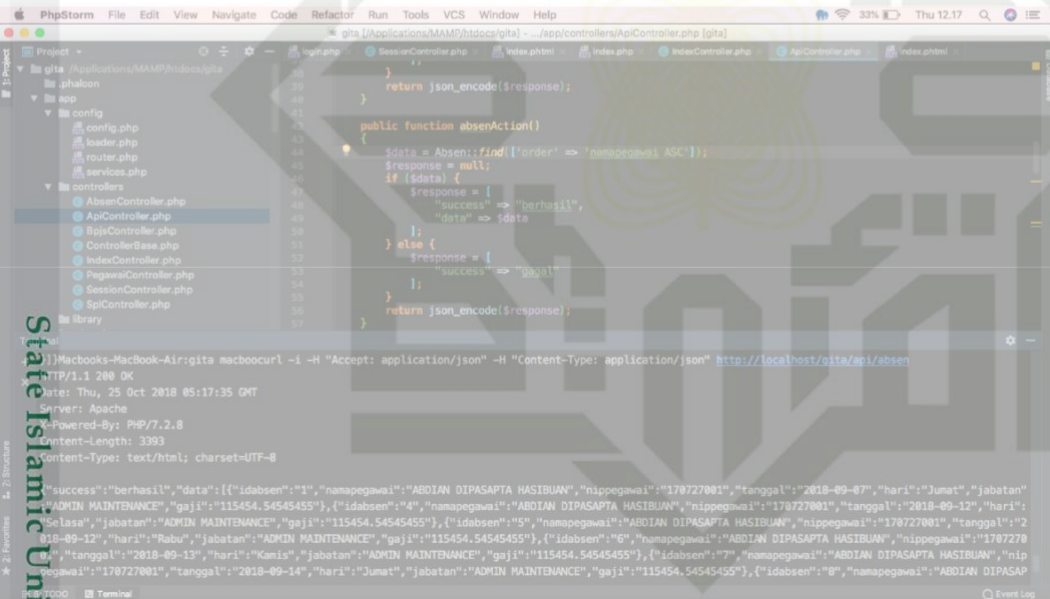
```

public function absenAction()
{
    $data = Absen::find(['order' => 'namapegawai ASC']);
    $response = null;
    if ($data) {
        $response = [
            'success' => "berhasil",
            'data' => $data
        ];
    } else {
        $response = [
            'success' => "gagal"
        ];
    }
    return json_encode($response);
}
    
```

```

]]Macbooks-MacBook-Air:gita macboocurl -i -H "Accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" http://localhost/gita/api/absen
HTTP/1.1 200 OK
Date: Thu, 25 Oct 2018 05:17:35 GMT
Server: Apache
Powered-By: PHP/7.2.8
Content-Length: 3393
Content-Type: text/html; charset=UTF-8

{"success":"berhasil","data":[{"idabsen":"1","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-07","hari":"Jumat","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"4","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-12","hari":"Selasa","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"5","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-12","hari":"Rabu","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"6","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-13","hari":"Kamis","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"7","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-14","hari":"Jumat","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"8","namapegawai":"ABDIAN DIPASAP
    
```



```

]]Macbooks-MacBook-Air:gita macboocurl -i -H "Accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" http://localhost/gita/api/absen
HTTP/1.1 200 OK
Date: Thu, 25 Oct 2018 05:17:35 GMT
Server: Apache
Powered-By: PHP/7.2.8
Content-Length: 3393
Content-Type: text/html; charset=UTF-8

{"success":"berhasil","data":[{"idabsen":"1","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-07","hari":"Jumat","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"4","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-12","hari":"Selasa","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"5","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-12","hari":"Rabu","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"6","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-13","hari":"Kamis","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"7","namapegawai":"ABDIAN DIPASAPTA HASIBUAN","nippegawai":"179727001","tanggal":"2018-09-14","hari":"Jumat","jabatan":"ADMIN MAINTENANCE","gaji":"115454.54545455"}, {"idabsen":"8","namapegawai":"ABDIAN DIPASAP
    
```

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### FORM PENGUJIAN *BLACK BOX*

Pada bagian ini pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box* untuk memperlihatkan fungsi menu sistem SIP SSP bekerja dengan baik dengan mengisi *form* pertanyaan. *Form* pengujian dapat dilihat pada Tabel dibawah ini

Tabel Hasil Pengujian *Blackbox* Sistem Admin

| Kelas Uji       | Deskripsi Pengujian    | Skenario Uji                          | Kriteria Evaluasi Hasil                                                                                                        |                |  |
|-----------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
|                 |                        |                                       | Berhasil                                                                                                                       | Tidak Berhasil |  |
| SIP SSP (Admin) |                        |                                       |                                                                                                                                |                |  |
| 1               | Menu Login             | Menampilkan halaman login untuk admin | Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> , jika sukses di <i>redirect</i> ke halaman <i>home</i> | ✓              |  |
| 2               | Menu Dashboard         | Menampilkan halaman <i>dashboard</i>  | Klik menu login pada halaman <i>home user</i>                                                                                  | ✓              |  |
| 3               | Menu Data Pengguna     | Menampilkan halaman data pengguna     | Klik menu data pengguna                                                                                                        | ✓              |  |
|                 |                        | Mengubah data pengguna                | Klik <i>edit</i> data pengguna                                                                                                 | ✓              |  |
|                 |                        | Menghapus data pengguna               | Klik <i>hapus</i> data pengguna                                                                                                | ✓              |  |
|                 |                        | Menambah data pengguna                | Klik tambah data pengguna                                                                                                      | ✓              |  |
| 4               | Menu Data Master Absen | Menampilkan data master absen         | Klik menu data master absen                                                                                                    | ✓              |  |
| 5               | Menu Kelola Pph 21     | Menampilkan data kelola pph 21        | Klik menu Pph 21                                                                                                               | ✓              |  |
| 6               | Menu Data Laporan      | Menampilkan data laporan              | Klik menu data laporan                                                                                                         | ✓              |  |
| 7               | Menu Logout            | Keluar dari sistem                    | Klik menu <i>logout</i> pada <i>side bar</i>                                                                                   | ✓              |  |

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

FORM PENGUJIAN *BLACK BOX*

Pada bagian ini pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box* untuk memperlihatkan fungsi menu Sistem SIP bekerja dengan baik dengan mengisi *form* pertanyaan. *Form* pengujian dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel Hasil Pengujian *Blackbox Personal General Affair (PGA)*

| No                                           | Kelas Uji      | Deskripsi Pengujian           | Skenario Uji                                                                                                                 | Kriteria Evaluasi Hasil      |                |  |
|----------------------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|--|
|                                              |                |                               |                                                                                                                              | Berhasil                     | Tidak Berhasil |  |
| <i>SIP SSP Personal General Affair (PGA)</i> |                |                               |                                                                                                                              |                              |                |  |
| 2                                            | 1              | Menampilkan halaman login     | Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> , jika sukses di <i>redireer</i> ke halaman dashboard | ✓                            |                |  |
|                                              | 2              | Menu Dashboard                | Klik menu login pada halaman user                                                                                            | ✓                            |                |  |
|                                              | 3              | Menu Data Pegawai             | Menampilkan halaman data pegawai                                                                                             | Klik menu data pegawai       | ✓              |  |
|                                              |                |                               | Menambah data pegawai                                                                                                        | Klik tambah data pegawai     | ✓              |  |
|                                              |                |                               | Mengubah data pegawai                                                                                                        | Klik edit data pegawai       | ✓              |  |
|                                              |                |                               | Menghapus data pegawai                                                                                                       | Klik hapus data pegawai      | ✓              |  |
|                                              | 4              | Menu Data Master Absen        | Menampilkan halaman data master absen                                                                                        | Klik menu data master absen  | ✓              |  |
|                                              | 5              | Menu Pembuatan SPL            | Menampilkan halaman pembuatan SPL                                                                                            | Klik menu data pembuatan SPL | ✓              |  |
|                                              |                |                               | Menampilkan halaman penunjukan SPL                                                                                           | Buat Penunjukan SPL          | ✓              |  |
|                                              |                |                               | Mengubah data SPL                                                                                                            | Edit Penunjukan SPL          | ✓              |  |
| 6                                            | Menu Tunjangan | Menampilkan halaman tunjangan | Klik menu data tunjangan                                                                                                     | ✓                            |                |  |

|   |             |                                           |                                       |   |  |
|---|-------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|---|--|
|   |             | Menampilkan halaman tambah data tunjangan | Tambah data tunjangan                 | ✓ |  |
|   |             | Mengubah data tunjangan                   | Edit data tunjangan                   | ✓ |  |
|   |             | Menambahkan bonus                         | Tambah bonus                          | ✓ |  |
| 7 | Menu Pph 21 | Menampilkan halaman Pph21                 | Mengelola Pph 21                      | ✓ |  |
| 8 | Menu Logout | Keluar dari sistem                        | Klik menu <i>logout</i> pada side bar | ✓ |  |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### FORM PENGUJIAN *BLACK BOX*

Pada bagian ini pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box* untuk memperlihatkan fungsi menu Sistem SIP SSP bekerja dengan baik dengan mengisi *form* pertanyaan. *Form* pengujian dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel Hasil Pengujian *Blackbox* Manajer Pabrik

| No                     | Kelas Uji         | Deskripsi Pengujian              | Skenario Uji                                                                                                                 | Kriteria Evaluasi Hasil |                |
|------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
|                        |                   |                                  |                                                                                                                              | Berhasil                | Tidak Berhasil |
| SIP SSP Manajer Pabrik |                   |                                  |                                                                                                                              |                         |                |
| 1                      | Menu Login        | Menampilkan halaman login        | Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> , jika sukses di <i>redirect</i> ke halaman dashboard | ✓                       |                |
| 2                      | Menu Dashboard    | Menampilkan halaman dashboard    | Klik menu login pada halaman user                                                                                            | ✓                       |                |
| 3                      | Menu Data SPL     | Menampilkan halaman data SPL     | Klik menu data SPL                                                                                                           | ✓                       |                |
|                        |                   | Konfirmasi SPL                   | Klik konfirmasi SPL                                                                                                          | ✓                       |                |
| 4                      | Menu Data Laporan | Menampilkan halaman data laporan | Klik menu lihat data laporan                                                                                                 | ✓                       |                |
| 5                      | Menu Logout       | Keluar dari sistem               | Klik menu <i>logout</i> pada side bar                                                                                        | ✓                       |                |

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

FORM PENGUJIAN *BLACK BOX*

Pada bagian ini pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box* untuk memperlihatkan fungsi menu pada Sistem SIP SSP bekerja dengan baik dengan mengisi *form* pertanyaan. *Form* pengujian dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel Hasil Pengujian *Blackbox* Karyawan

| No               | Kelas Uji         | Deskripsi Pengujian              | Skenario Uji                                                                                                                 | Kriteria Evaluasi Hasil |                |
|------------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
|                  |                   |                                  |                                                                                                                              | Berhasil                | Tidak Berhasil |
| SIP SSP Karyawan |                   |                                  |                                                                                                                              |                         |                |
| 1                | Menu Login        | Menampilkan halaman login        | Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> , jika sukses di <i>redirect</i> ke halaman dashboard | ✓                       |                |
| 2                | Menu Dashboard    | Menampilkan halaman dashboard    | Klik menu login pada halaman user                                                                                            | ✓                       |                |
| 4                | Menu Data SPL     | Menampilkan halaman data SPL     | Klik menu data SPL                                                                                                           | ✓                       |                |
|                  |                   | Menampilkan halaman lembur       | Lihat lembur                                                                                                                 | ✓                       |                |
|                  |                   | Konfirmasi SPL                   | Klik konfirmasi SPL                                                                                                          | ✓                       |                |
| 4                | Menu Data Laporan | Menampilkan halaman data laporan | Lihat data laporan penggajian                                                                                                | ✓                       |                |
|                  |                   | Menampilkan halaman data laporan | Lihat data laporan absensi                                                                                                   | ✓                       |                |
| 5                | Menu Logout       | Keluar dari sistem               | Klik menu <i>logout</i> pada side bar                                                                                        | ✓                       |                |