



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS *ANDROID* DENGAN METODE RAD PADA PRODI SISTEM INFORMASI

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

DODI ARDIAN RITONGA

11950314636



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

2024

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 PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY*
BERBASIS *ANDROID* DENGAN METODE RAD PADA PRODI
SISTEM INFORMASI**

TUGAS AKHIR

Oleh:

DODI ARDIAN RITONGA

11950314636

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 4 Juli 2024


Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

Pembimbing



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY*
BERBASIS *ANDROID* DENGAN METODE RAD PADA PRODI
SISTEM INFORMASI**

TUGAS AKHIR

Oleh:

DODI ARDIAN RITONGA

11950314636

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 28 Mei 2024

Pekanbaru, 28 Mei 2024

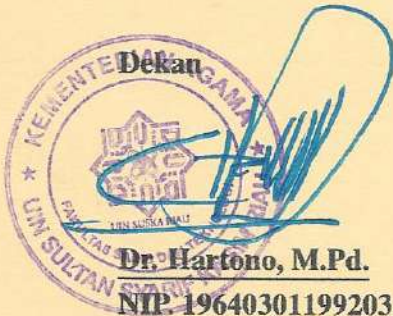
Mengesahkan,

Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008



Dr. Hartono, M.Pd.

NIP. 196403011992031003

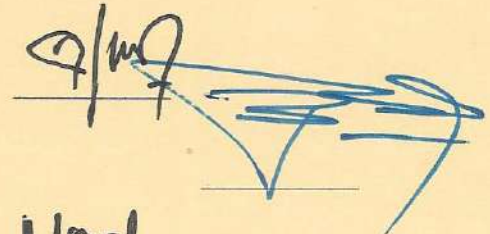
DEWAN PENGUJI:

Ketua : Arif Marsal, Lc., MA.

Sekretaris : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

Anggota 1 : Mona Fronita, S.Kom., M.Kom.

Anggota 2 : Megawati, S.Kom., MT.



Mona



Lampiran Surat :
Nomor : Nomor 25/2021
Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dadi Ardian Ritonga
NIM : 11950319636
Tempat/Tgl. Lahir : Sei Sentosa / 14 Desember 2000
Fakultas/Pascasarjana : Sains dan Teknologi
Prodi : Sistem Informasi
Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

Rancang Bangun Sistem Informasi
Inventory berbasis Android Dengan
Metode RAD pada Prodi Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 5 Juli 2021
Yang membuat pernyataan



NIM :

Dadi Ardian Ritonga
Dadi Ardian Ritonga
11950319636

* pilih salah satu sesuai jenis karya tulis



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, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

© 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.



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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 28 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,

DODI ARDIAN RITONGA

NIM. 11950314636

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

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Terlambat lulus atau lulus tidak tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan, bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus. **Bukankah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai?** Karena mungkin ada suatu hal dibalik itu semua, dan percayalah alasan saya disini merupakan alasan yang sepenuhnya baik.

PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam Laporan Tugas Akhir ini kecuali lembar persembahan. Dengan mengucap syukur atas Rahmat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan sebagai tanda ungkapan terima kasih kepada orang tua tercinta Ayahanda Amin Saidi Ritonga, Ibunda Ernita dan ketiga saudara-saudari, Raihan Amanda Ritonga, Syifa Nabila Ritonga, dan Nazwa Nabila Ritonga, yang selalu menjadi penyemangat peneliti sebagai sandaran dari kerasnya dunia yang tiada hentinya selalu memberikan kasih sayang, *do'a*, dan motivasi dengan penuh keikhlasan yang tak terhingga kepada Peneliti.

Terima kasih peneliti ucapkan untuk teman-teman group PDIP: Abhista Fahri Ariyanta, Muhammad Irwan Hanafi, Muhammad Afdal Muski, dan M. Yoga Pangestu. Terima kasih telah menemani masa akhir perkuliahan.

Terima kasih kepada teman seperbimbingan yang membimbing peneliti untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir hingga selesai.

Terimah kasih buat kalian yang namanya yang tidak disebutkan satu-satu dipersembahan ini. peneliti *do'akan* kalian sehat selalu dan secepatnya menyelesaikan pendidikannya.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, bersyukur kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam kita ucapkan kepada Nabi Muhammad *Shalallahu 'Alaihi Wa Sallam* dengan mengucapkan *Allahumma Sholli'Ala Sayyidina Muhammad Wa'Ala Ali Sayyidina Muhammad*. Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada penelitian Tugas Akhir ini, terdapat beberapa pihak yang sudah berkontribusi dan mendukung Peneliti baik berupa materi, moril, dan motivasi. Peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi sekaligus sebagai pembimbing yang berkenan memberikan saran serta masukan kepada peneliti.
4. Ibu Siti Monalisa, ST., M.Kom sebagai Sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Saide, S.Kom., M.Kom., M.I.M., Ph.D sebagai Pembimbing Akademik yang dimana telah memberikan masukan dan saran yang sangat bermanfaat untuk penelitian ini.
6. Ibu Mona Fronita, S.Kom., M.Kom sebagai Penguji Satu yang berkenan memberikan saran dan masukan untuk penelitian ini.
7. Ibu Megawati, S.Kom., MT sebagai Penguji Dua yang berkenan memberikan saran dan masukan untuk penelitian ini.
8. Sebagai ungkapan terima kasih, Tugas Akhir ini peneliti persembahkan kepada orang tua tercinta Ayahanda Amin Saidi Ritonga dan Ibunda Ernita yang selalu menjadi penyemangat peneliti sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia.
9. Kepada cinta kasih ketiga saudara-saudari peneliti, Raihan Amanda Ritonga, Syifa Nabila Ritonga, dan Nazwa Nabila Ritonga. Terima kasih karena kalian merupakan semangat dan motivasi kakak pertama kalian ini untuk melakukan penelitian ini.
10. Terima kasih kepada SIF C Angkatan 2019.
11. Terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu



selama proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi peneliti terkhusus pada pembaca. Peneliti berharap mendapatkan masukan dari pembaca atas isi Laporan Tugas Akhir ini. Kritik dan saran tersebut dapat pembaca sampaikan ke alamat email peneliti: 11950314636@Students.ac.id. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

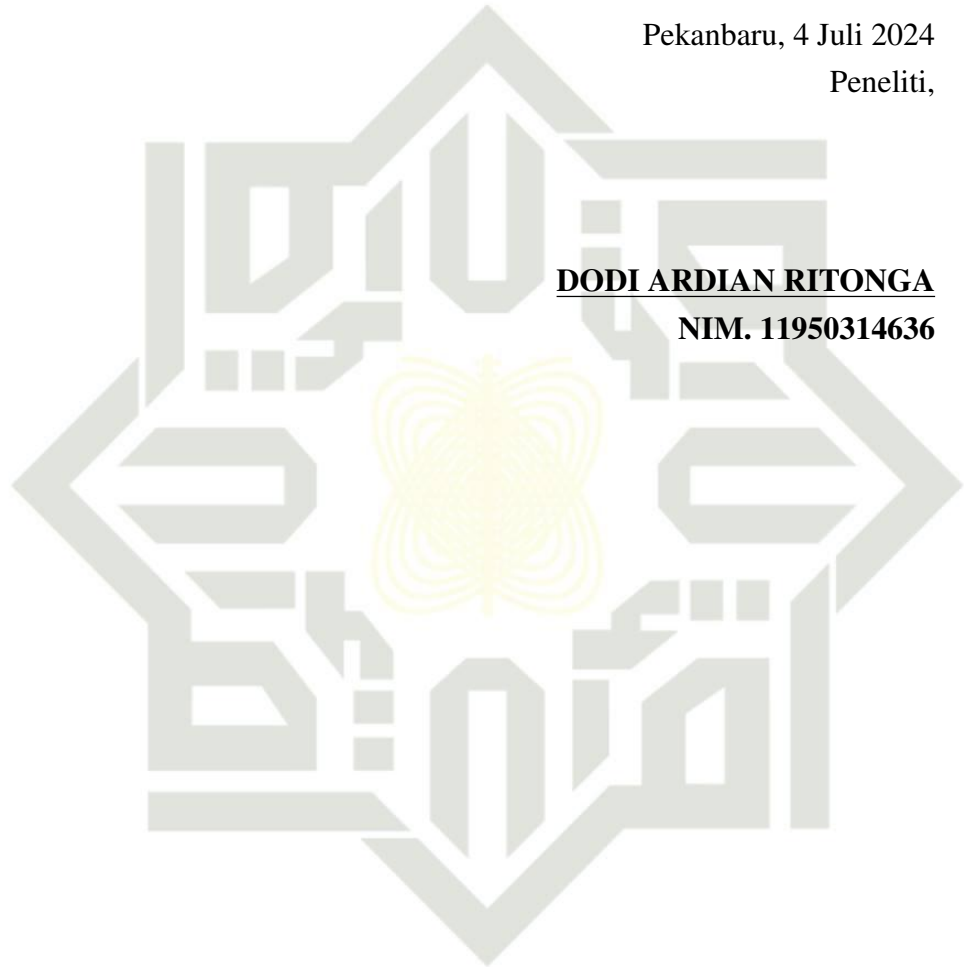
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, 4 Juli 2024

Peneliti,

DODI ARDIAN RITONGA

NIM. 11950314636



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.



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS *ANDROID* DENGAN METODE RAD PADA PRODI SISTEM INFORMASI

DODI ARDIAN RITONGA
NIM: 11950314636

Tanggal Sidang: 28 Mei 2024
Periode Wisuda:

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

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi *inventory* berbasis *android*. Pendataan barang yang masih di lakukan secara manual, menyebabkan waktu yang cukup lama dalam pendataannya. menggunakan *Rapid Application Development* sebagai metode pendekatannya, yang prosesnya disesuaikan dengan rancangan kebutuhan. Menerapkan tiga fase seperti *design sistem*, perancangan, dan implementasi. Aplikasi yang dibangun menggunakan *platform react native* dan *java script*. Aplikasi tersebut nantinya menerapkan *user acceptance testing* sebagai metode pengujian sistem, guna mendapatkan hasil kinerja aplikasi tersebut. Hasil dari pengujian aplikasi tersebut mendapatkan nilai indeks sebesar 73%. Dengan begitu, aplikasi yang dibangun dapat di gunakan dengan baik.

Kata Kunci: *Inventory, Rapid Application Development, User Acceptance Testing.*

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.



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.

DESIGN OF ANDORID BASED INVENTORY INFORMATION SYSTEM WITH RAD METHOD IN INFORMATION SYSTEM STUDY PROGRAM

DODI ARDIAN RITONGA
NIM: 11950314636

Date of Final Exam: May 28th 2024
Graduation Period:

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

ABSTRACT

This study aims to build an android-based inventory information system. Data collection of goods that are still done manually, causing a long time in the data collection. The approach method used is Rapid Application Development whose process is adjusted to the design needs. Applying three phases such as system design, design, and implementation. The application is built using the react native platform and java script. The application will apply user acceptance testing as a system testing method, in order to get the results of the application's performance. The results of testing the application get an index value of 73%. That way, the application built can be used properly.

Keywords: *Inventory, Rapid Application Development, User Acceptance Testing.*

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Sistem Informasi	4
2.1.1 Pengertian Sistem	4
2.1.2 Pengertian Informasi	4
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	4
2.1.4 Karakteristik Sistem	5
2.2 <i>Inventory</i>	6

© 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.

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.

2.3	<i>Android</i>	7
2.4	Metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	9
2.5	<i>Database</i>	10
2.5.1	<i>MySQL</i>	10
2.5.2	<i>PHP MyAdmin</i>	10
2.5.3	<i>XAMPP</i>	10
2.6	<i>Unified Modeling Language</i> (UML)	11
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	12
2.6.2	<i>Activity Diagram</i>	12
2.6.3	<i>Sequence Diagram</i>	12
2.6.4	<i>Class Diagram</i>	12
2.6.5	<i>Conceptual Diagram</i>	13
2.6.6	<i>Component Diagram</i>	13
2.6.7	<i>Deployment Diagram</i>	13
2.6.8	<i>State Diagram</i>	13
2.6.9	<i>Package Diagram</i>	13
2.7	<i>React Native</i>	14
2.8	<i>Java Script</i>	14
2.9	<i>User Acceptance Testing</i> (UAT)	14
2.10	Studi <i>Literatur</i> Tentang Penelitian Sejenis	15
3	METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1	Metodologi Penelitian	17
3.2	Tahap Perencanaan Penelitian	18
3.3	Tahap Pengumpulan Data	18
3.4	Tahap Analisa Dan Perancangan	19
3.5	Tahap Implementasi dan Pengujian	19
3.5.1	Tahap Implementasi	19
3.5.2	Tahap Pengujian	19
3.6	Tahap Dokumentasi	20
4	ANALISA DAN PERANCANGAN	21
4.1	Analisa Sistem	21
4.1.1	Analisa Permasalahan	21
4.1.2	Anlisa Sistem Berjalan	21
4.1.3	Analisa Kebutuhan	22
4.1.4	Rancangan Sistem Usulan	23
4.2	<i>Design</i>	24

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>Use Case Diagram</i>	24
4.2.2	<i>Skenerio Use Case</i>	26
4.2.3	<i>Activity Diagram</i>	31
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	34
4.2.5	<i>Package Diagram</i>	35
4.2.6	<i>Desain Database</i>	35
4.2.7	<i>Perancangan Antar Muka</i>	37
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	45
5.1	Implementasi	45
5.1.1	Lingkungan Implementasi	45
5.1.2	Implementasi Tabel Penyimpanan Data	45
5.1.3	Hasil Implementasi <i>Mobile</i>	47
5.2	Pengujian Sistem	53
5.2.1	Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	53
5.2.2	Hasil Pengujian Kuesioner	54
6	PENUTUP	56
6.1	Kesimpulan	56
6.2	Saran	56
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN A Tabel Inventaris Prodi Sistem Informasi	A - 1
	LAMPIRAN B Dokumentasi	B - 1



DAFTAR GAMBAR

2.1	Struktur <i>Android</i>	7
2.2	Tahapan RAD	9
3.1	Metodologi Penelitian	17
4.1	<i>Flowchart</i> Sistem Berjalan	21
4.2	<i>Flowchart</i> Sistem Usulan	23
4.3	<i>Use Case Diagram</i>	25
4.4	<i>Activity Diagram Login</i>	31
4.5	<i>Activity Diagram</i> Kelola Ruangan	32
4.6	<i>Activity Diagram</i> Kelola Barang	33
4.7	<i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan	33
4.8	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Admin	34
4.9	<i>Class Diagram</i>	34
4.10	<i>Package Diagram</i>	35
4.11	<i>Interface Login</i>	37
4.12	<i>Interface</i> Halaman Admin	38
4.13	<i>Interface</i> Halaman Pimpinan	39
4.14	<i>Interface</i> Tambah Ruangan	40
4.15	<i>Interface</i> Memilih Ruangan	40
4.16	<i>Interface</i> Kelola Barang	41
4.17	<i>Interface</i> Data Inventory	42
4.18	<i>Interface</i> Kelola Account	43
4.19	<i>Interface</i> Daftar Account	43
4.20	<i>Interface</i> About	44
4.21	<i>Interface</i> Cetak PDF	44
5.1	Tampilan <i>Database User</i>	46
5.2	Tampilan <i>Database</i> Ruangan	46
5.3	Tampilan <i>Database</i> Barang	47
5.4	Tampilan Halaman <i>Login</i>	47
5.5	Tampilan Menu Pimpinan	48
5.6	Tampilan Menu <i>Admin</i>	48
5.7	Tampilan Menu Kelola Ruangan	49
5.8	Tampilan Menu Kelola Barang	49
5.9	Halaman <i>Inventory</i> Ruang Kelas	50

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.

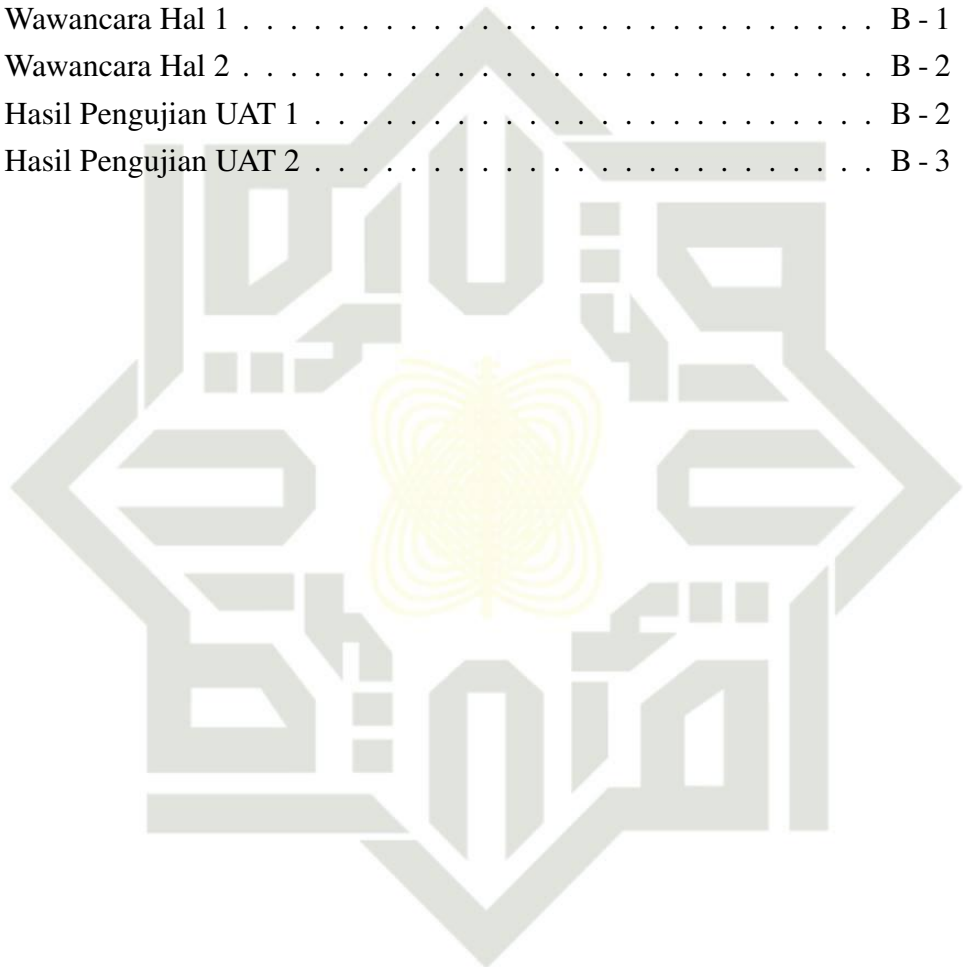
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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.

5.10	Halaman <i>Inventory</i> Ruang Prodi	50
5.11	Halaman <i>Inventory</i> Ruang Laboratorium	51
5.12	Halaman Laporan	51
5.13	Halaman Kelola Data <i>Admin</i>	52
5.14	Halaman <i>About</i>	52
5.15	Halaman <i>Output</i> PDF	53
B.1	Dokumentasi Wawancara	B - 1
B.2	Wawancara Hal 1	B - 1
B.3	Wawancara Hal 2	B - 2
B.4	Hasil Pengujian UAT 1	B - 2
B.5	Hasil Pengujian UAT 2	B - 3



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR TABEL

2.1	Studi <i>Literatur</i>	15
4.1	Tabel Aktor	24
4.2	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	25
4.3	Skenario <i>Use Case Login</i>	26
4.4	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Ruang	27
4.5	Skenerio <i>Use Case</i> Kelola Data Barang	27
4.6	Skenerio <i>Use Case</i> Melihat Data Barang	28
4.7	Skenerio <i>Use Case</i> Kelola Laporan Pimpinan	29
4.8	Skenerio <i>Use Case</i> Kelola Data <i>Admin</i>	30
4.9	<i>File User</i>	36
4.10	<i>File</i> Ruangan	36
4.11	<i>File</i> Barang	36
5.1	Bobot Nilai Jawaban UAT	53
5.2	Kriteria Pertanyaan Kuesioner	54
5.3	Data Jawaban Kuesioner	55
5.4	Hasil Perhitungan Pertanyaan Responden	55
A.1	Inventaris Ruangan Prodi Sistem Informai	A - 1
A.2	Inventaris Ruangan Laboratorium Internet	A - 1
A.3	Invetaris Laboratorium Rekayasa Sistem Informasi	A - 1
A.4	Invetaris Laboratorium <i>Software Enggenering</i>	A - 2

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 SINGKATAN

API	: <i>Application Programming Interface</i>
APK	: <i>Android Package Kit</i>
HDD	: <i>Hard Disk Drive</i>
IDE	: <i>Integrated Development Environment</i>
iOS	: <i>Iphone Operating System</i>
MVC	: <i>Model View Controller</i>
PBO	: Pemrograman Berorientasi Objek
PC	: <i>Personal Computer</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
Prodi	: Program Studi
RAD	: <i>Rapid Application Development</i>
RAM	: <i>Random Access Memory</i>
SDK	: <i>Software Development Kit</i>
SQL	: <i>Structured Query Language</i>
Suska	: Sultan Syarif Kasim
TB	: <i>Terabyte</i>
UAT	: <i>User Acceptance Testing</i>
UIN	: Universitas Islam Negeri
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
XAMPP	: <i>Cross Platform, Apache, MySQL, PHP, Perl</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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi adalah sesuatu yang bisa membantu seluruh manusia di seluruh dunia untuk menjadi sarana untuk menjalankan kegiatan harian yang di Kerjakan oleh manusia dalam bekerja maupun dalam mendata sebuah barang (*inventory*). Dengan memanfaatkan sumber daya teknologi seperti memanfaatkan PC, *smartphone* dan internet. Di mana sistem *inventory* tersebut memberikan informasi mengenai suatu barang secara sistematis (Chamida, Susanto, dan Latubessy, 2021).

Pada Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau dalam persediaan barang (*inventory*) atau penyimpanan barang khususnya barang yang ada di dalam ruang lingkup Prodi Sistem Informasi, berupa inventaris dari Fakultas *Sains* dan Teknologi membutuhkan keakuratan data informasi barang tersebut, sedangkan, pada Prodi Sistem Informasi masih mengatur persediaan barang penyimpanan secara manual. Sehingga beberapa faktor sangat mempengaruhi bidang tertentu dalam keberhasilan dan kegagalan *input* maupun *output* barang tersebut (Josi, 2017).

Hal ini kemudian membutuhkan suatu penanganan pekerjaan pada sistem *stock* barang pada sebuah instansi guna membantu pengolahan data dan sistem informasi secara tepat dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Menurut Kusnendi dan Modul (2014) perkembangan teknologi informasi mengalami kemajuan yang sangat pesat, hal tersebut dikarenakan oleh kuatnya era globalisasi, komputer, dan internet dengan sifatnya yang dinamis.

Menurut Heryanto, Fuad, dan Dananggi (2014) *inventory* persediaan barang merupakan kegiatan yang sangat penting dalam pengelompokan barang. Khususnya informasi jenis produk barang yang ada, hal ini dikarenakan data inventaris harus dapat di representasikan secara cepat, akurat, dan sistematis. Sehingga data yang di hasilkan mudah di pahami.

Berdasarkan hasil obeservasi dan wawancara (Gambar B2 dan Gambar B3) yang di lakukan pada Prodi Sistem Informasi terdapat beberapa permasalahan pada proses persedian barang ialah kurangnya informasi yang tepat, cepat, dan akurat. Dengan memanfaatkan teknologi yang ada, seperti sistem informasi yang sudah terintegrasi dengan fasilitas perangkat canggih sehingga mampu menunjang proses pelaporan dan *monitoring* inventaris yang ada pada Prodi Sistem Informasi (Prasetyo, Nugroho, Putri, dan Fauzi, 2022).

Oleh karna itu, dengan memanfaatkan perkembangan zaman maka perlu menerapkan strategi yang lebih baik dengan melibatkan teknologi informasi yang a-

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.

da. Dengan begitu, dapat memudahkan Prodi dalam membuat keputusan yang lebih efektif. Menerapkan metode pendekatan *Rapid Application Development* untuk sebagai metode pendekatan dalam pembuatan aplikasi tersebut (Widiyanto, 2018).

Sebuah sistem akan dibangun menggunakan metode pendekatan *Rapid Application Development*. Metode ini menjelaskan pendekatan perangkat lunak dari Perencanaan sistem dan kebutuhan pengguna secara bertahap. Yaitu, perancangan kebutuhan, desain sistem, dan implementasi. Di mana RAD sendiri merupakan metode pengembangan aplikasi yang cepat dan tepat (Wahyudi, 2019).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian mengenai “Rancang Bangun Sistem *Inventory* Berbasis *Android* Pada Prodi Sistem Informasi Dengan Metode RAD Pada Prodi Sistem Informasi”. Dimana sistem tersebut diharapkan dapat membantu pekerjaan khususnya dalam mendata *stock* barang yang ada di ruang lingkup Prodi Sistem Informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah di paparkan maka perumusan masalah dalam penelitian ini ialah bagaimana membuat dan merancang aplikasi *inventory* barang berbasis *android* pada Prodi Sistem Informasi.

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian dapat dilakukan batasan masalah guna mencapai tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya, adapun batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Penelitian di lakukan pada Prodi Sistem Informasi.
2. Metode perancangan yang di lakukan peneliti ialah menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD).
3. Perancangan yang di gunakan menggunakan bahasa pemrograman *Java script*, HTML, dan PHP.
4. Sistem yang di bangun ialah sistem *inventory* barang berbasis *android*.
5. Sistem yang di bangun menggunakan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Package Diagram*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang diharapkan yaitu untuk membangun sistem informasi *inventory* berbasis *android* guna membantu Prodi mengenai inventaris yang ada di Prodi Sistem Informasi.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini yaitu:



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

1. Memudahkan Prodi Sistem Informasi untuk mendata barang yang ada di Prodi Sistem Informasi.
2. Menjadi media untuk mendata barang yang ada di Prodi Sistem Informasi.
3. Memudahkan pembuatan laporan mengenai inventaris Prodi Sistem Informasi.
4. Dapat menjadi landasan edukasi bagi penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada Bab 1 pada Tugas Akhir ini berisi tentang: (1) Latar Belakang; (2) Rumusan Masalah; (3) Batasan Masalah; (4) Tujuan; (5) Manfaat; dan (6) Sistematika Penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini membahas konsep dan dasar teori yang mendukung penelitian tugas akhir ini.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab ini terdiri dari: (1) Proses Alur Penelitian; (2) Pendahuluan; (3) Perencanaan; (4) Analisa dan Perancangan; (5) Implementasi dan Pengujian; dan (6) Dokumentasi

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini akan membahas mengenai pemrograman rancang bangun sistem *Inventory Stock* barang berbasis *Android* dengan Metode *Rapid Application Development* Pada Prodi Sistem Informasi.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada Bab ini berisi tentang: (1) Implementasi dan (2) Pengujian.

BAB 6. PENUTUP

Bab ini berisikan tentang: (1) Kesimpulan; dan (2) Saran



BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem yaitu kesatuan yang tersusun atas berbagai elemen yang saling terhubung dan berinteraksi secara kompleks (Wahono dan Ali, 2021). Secara rinci, sistem dapat didefinisikan sebagai sekelompok variabel, komponen atau elemen yang terstruktur, saling bergantung dan berhubungan serta saling berintegrasi, sehingga menghasilkan suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi secara optimal.

Menurut Effendy, Siregar, Fitri, dan Damanik (2023) sistem didefinisikan sebagai kumpulan komponen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk melakukan pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, dan penyebaran informasi. Tujuan utama sistem adalah untuk pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi. Sistem yang saling bergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan, sasaran, dan target yang telah ditetapkan.

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil olahan data yang telah diubah menjadi bentuk yang lebih berguna dan bermakna bagi penerima atau penggunanya. Informasi merepresentasikan peristiwa faktual yang dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan. Dalam pengertian yang lebih luas, informasi dapat diartikan sebagai data yang telah diproses atau diklasifikasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Purba dan Yando, 2020).

Menurut Sidh (2013) informasi merupakan hasil dari data yang diolah dari elemen-elemen dalam suatu sistem, ini disajikan dalam format yang dapat dipahami dan mewakili pengetahuan yang diperlukan oleh masyarakat untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap fakta yang ada, baik dalam bentuk teks maupun *diagram*.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem dalam sebuah perusahaan atau organisasi yang menggabungkan transaksi yang di olah dan kegiatan strategi dalam satu organisasi dengan membuat laporan yang di perlukan (Rosari, Nur, dkk., 2022). Sistem dalam suatu organisasi merupakan komponen yang mengintegrasikan fungsi manajemen operasional dengan proses transaksi harian. Sistem ini mendukung aktivitas strategis organisasi dan menyediakan laporan yang dibutuhkan semua pihak.

Sedangkan menurut Kusnendi dan Modul (2014) cara kerja dan struktur sis-

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.

tem informasi juga berbeda-beda tergantung dari apa yang diperlukan nya sistem informasi tersebut atau permintaan yang dibutuhkan. Sistem informasi terdapat banyak perbedaan tetapi terdapat satu persamaan yaitu sistem informasi menggabungkan berbagai data dari beberapa sumber yang menjadikan satu pembahasan sesuai dengan kebutuhan.

Melalui analisis berbagai pandangan ahli, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang tersusun atas berbagai komponen yang saling terhubung dan berinteraksi secara kompleks. Tujuan utama dari sistem informasi ini adalah untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

2.1.4 Karakteristik Sistem

Menurut Purba dan Yando (2020) sistem memiliki karakteristik yang optimal, mempunyai beberapa komponen, mencakup beberapa di antaranya:

1. komponen diartikan sebagai elemen yang membentuk suatu sistem, yang berinteraksi dan berhubungan secara kompleks. Dimana berupa bagian atau subsistem yang lebih kecil dari sistem utama. Sistem yang utuh serta berfungsi secara optimal terdiri dari berbagai komponen yang berkolaborasi dan berinteraksi guna memperoleh tujuan bersama.
2. Batasan Sistem merupakan area yang memisahkan suatu sistem dari sistem lain atau dari lingkungannya, sehingga memungkinkan dilakukannya pengelolaan dan pengawasan secara lebih efektif. Batasan sistem juga berperan dalam menciptakan suatu kesatuan utuh dari sistem tersebut. Penting untuk dicatat bahwa batas sistem dapat memengaruhi kinerja sistem, baik secara positif maupun negatif.
3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*) didefinisikan sebagai segala entitas di luar batas sistem yang memiliki potensi untuk memengaruhi operasi sistem. Pengaruh ini dapat bersifat positif atau negatif bagi sistem.
4. Penghubung Sistem didefinisikan sebagai antarmuka yang memfasilitasi interaksi dan pertukaran informasi antara subsistem-subsistem dalam suatu sistem.
5. *Input* sistem didefinisikan sebagai energi, sinyal, atau data yang dimasukkan ke dalam sistem. *Input* ini dapat berasal dari berbagai sumber, baik *internal* maupun *eksternal*, dan merupakan bahan dasar yang diolah oleh sistem untuk menghasilkan *output*.
6. *Output* sistem didefinisikan sebagai hasil dari pemrosesan dan transformasi energi, sinyal, atau data yang dimasukkan ke dalam sistem. *Output* ini da-

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.



pat berupa informasi, produk, layanan, atau bentuk lain yang sesuai dengan tujuan sistem.

7. *Goal* yaitu setiap sistem memiliki tujuan akhir (*goal*) atau sasaran (*objective*) yang ingin dicapai.

2.2 Inventory

Menurut Heryanto dkk. (2014) persediaan adalah suatu yang dibutuhkan instansi untuk mengatasi ketersediaan barang. *Inventory* sendiri sering di sebut persediaan barang yang merupakan simpanan barang yang di simpan untuk di pakai dalam kurun waktu tertentu. Persediaan barang sangat dibutuhkan dalam suatu instansi karna adanya suatu perubahan dalam persediaan barang yang dibutuhkan.

Dalam sebuah instansi akan di jumpai berbagai kendala dalam mengelola ketersediaan atau pun letak barang yang ada, di karnakan memiliki resiko akan terhambatnya dalam memproses barang yang ada. Karena fungsi *inventory* yaitu memenuhi permintaan *user* untuk mengetahui keterangan tentang barang tersebut (Fatma dan Devitra, 2019).

Menurut Swasono dan Prastowo (2021) sistem *inventory* dapat diklasifikasikan menjadi dua pendekatan utama, yaitu: pendekatan prosedural dan pendekatan berorientasi komponen. Pendekatan prosedural memandang sistem sebagai sekumpulan prosedur yang saling terkait dan memiliki tujuan tertentu. Di sisi lain, pendekatan berorientasi komponen merupakan metodologi dalam menganalisis dan memahami sistem, khususnya sistem perangkat lunak.

Pemahaman tentang persediaan dan fungsinya tidak hanya terbatas pada bahan baku, barang setengah jadi, dan barang jadi (Ernawati, 2020). Jenis persediaan lainnya juga perlu diketahui sebab persediaan mempunyai peran besar dalam rangka mempermudah kinerja dari *admin* Prodi Sistem Informasi. Adapun jenis-jenis persediaan *inventory* tersebut meliputi:

1. Bahan Baku
Bahan baku mencakup semua material yang akan diproses menjadi produk akhir. Dalam proses manufaktur, bahan baku biasanya diperoleh dari pemasok.
2. Barang Setengah Jadi
Barang setengah jadi yaitu bahan baku yang diolah, ia akan berubah menjadi barang setengah jadi, yang berarti belum melalui tahap pengendalian kualitas. Dalam beberapa industri manufaktur, barang setengah jadi merupakan komponen yang akan dirakit menjadi produk utuh.
3. Barang Jadi

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.

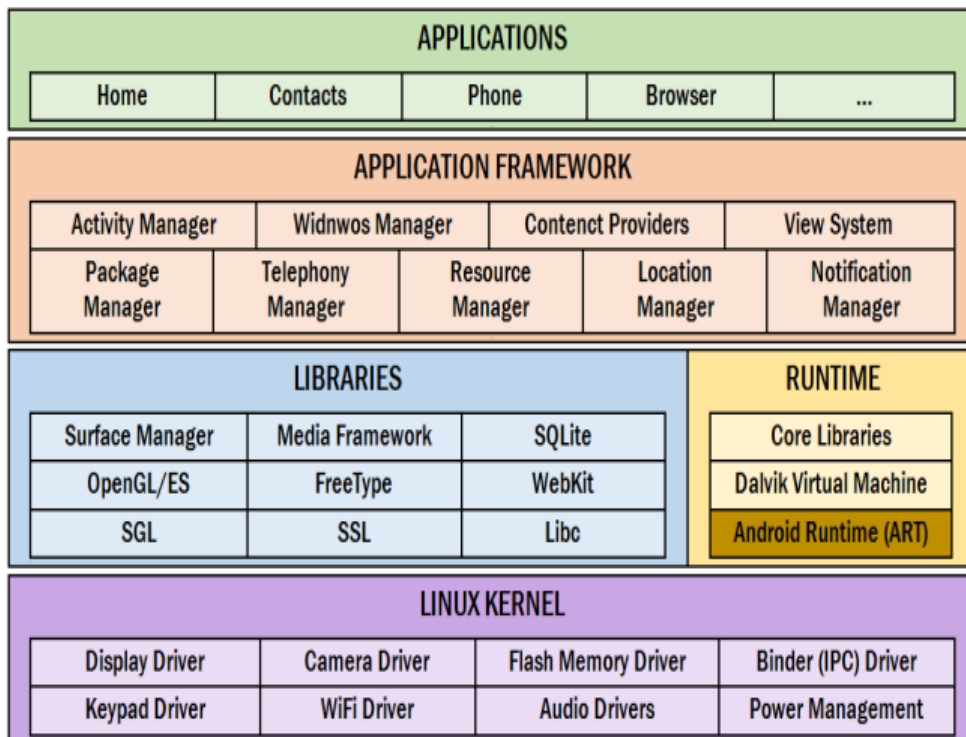
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Barang jadi merujuk pada produk akhir yang telah selesai diproduksi dan siap untuk digunakan. Jenis ini telah melalui tahapan-tahapan produksi serta pengendalian kualitas.

2.3 Android

Menurut Pradana (2019) disebutkan bahwa *android* merupakan sebuah sistem operasi, atau operasi sistem dalam bentuk *smartphone* atau *tablet* yang memiliki banyak fitur di dalamnya, yang saat ini berkembang semakin canggih. Sistem operasi ini mirip dengan sistem operasi lain seperti *Symbian* dan *iOS* milik *iPhone*. Sistem operasi dapat diibaratkan sebagai “jembatan” penghubung dengan peranti (*device*) dan pemakaiannya.



Gambar 2.1. Struktur *Android*

Dalam Kunang (2022) arsitektur *Android* secara garis besar dapat didefinisikan, hal ini dapat dilihat pada Gambar 2.1.

1. *Application* dan *Widgets*
Application dan *widgets* lapisan ini berfokus pada aplikasi dan merupakan bagian yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Aplikasi umumnya *diunduh, diinstal*, dan dijalankan pada lapisan ini.
2. *Application Frameworks*



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.

Application Frameworks yaitu tingkat dimana pengembang aplikasi melakukan pekerjaan pengembangan, yang bekerja pada sistem operasi *android* karena pada level inilah, aplikasi penyedia membangun *provider* berupa pesan teks dan panggilan telepon dapat dirancang dan dibangun.

3. *Libraries*

Komponen ini menyediakan fitur-fitur dasar *android* yang dapat diakses oleh para pengembang aplikasi untuk menjalankan aplikasi. Salah satu fungsinya adalah mengakses penyimpanan perangkat.

4. *Android Run Time*

Komponen *android* tersebut biasanya digunakan oleh pembuat aplikasi penyimpanan untuk menjalankan aplikasi berbasis *linux*.

5. *Linux Kernel*

Komponen inti sistem operasi *android* terletak pada *Linux Kernel*. Komponen ini bertanggung jawab untuk mengelola sistem pemrosesan, sumber daya, memori, *driver*, dan sistem operasi *android* lainnya.

Android dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *java*.

Kode *Java* kemudian dikompilasi bersama dengan *file* sumber daya yang diperlukan untuk menghasilkan paket *android*. Proses ini dilakukan menggunakan alat *aptools* dan menghasilkan *file* dengan ekstensi APK. *File* APK dapat dijalankan pada perangkat *mobile* (Razan, Arwani, dan Farisi, 2023). Menurut Dewi, Anandita, Atmaja, dan Aditama (2018) sebuah aplikasi *android* terdiri dari empat komponen, yaitu:

1. *Activities*

Activities adalah komponen yang menghadirkan antarmuka pengguna kepada pengguna (*user interface*).

2. *Service*

Service adalah komponen yang tidak mempunyai sistem antarmuka dengan pengguna (*user interface*), tetapi layanan berjalan di latar belakang.

3. *Broadcast Receiver*

Broadcast receiver yaitu komponen ini bertanggung jawab untuk menerima dan menanggapi notifikasi sistem atau aplikasi lain.

4. *Content Provider*

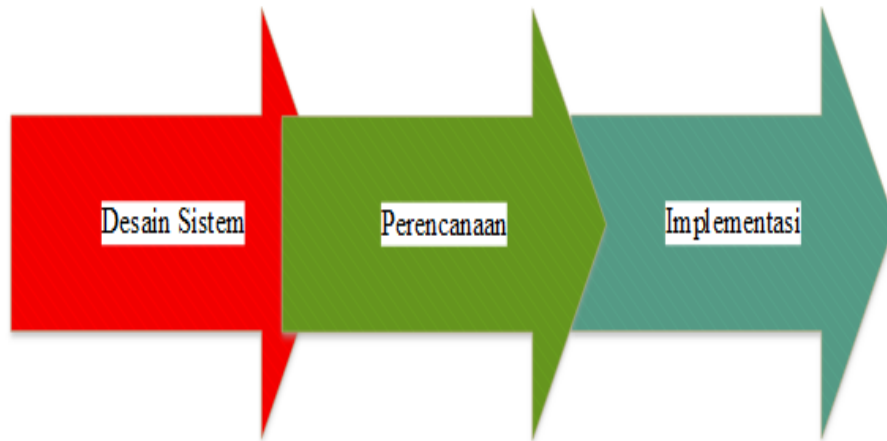
Content provider komponen ini menyediakan akses terkontrol yang menjadi kumpulan data yang terstruktur dan dapat dibagikan antara aplikasi.

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.

2.4 Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Menurut Alda, Yuanda, Al Fasih, dan Pradika (2024) RAD merupakan metodologi pengembangan sistem yang berorientasi objek, menggabungkan metodologi pengembangan dan perangkat lunak untuk membangun sistem informasi. Tujuan utama RAD adalah untuk mempersingkat siklus pengembangan sistem, khususnya antara tahap perencanaan dan implementasi.



Gambar 2.2. Tahapan RAD

Pada Gambar 2.2 di atas adalah langkah dari tahapan model. Fase pada RAD dibagi tiga fase, yaitu fase desain sistem, fase proses dan fase implementasi (Siagian dan Sauduran, 2022). Dengan menggunakan tiga tahapan pada model RAD yaitu:

1. Desain sistem yaitu pertemuan antara pengguna dan analis dilakukan untuk mengidentifikasi tujuan sistem dan kebutuhan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Tahap ini dianggap sangat penting karena melibatkan kedua belah pihak dalam prosesnya.
2. Perencanaan tahap perencanaan merupakan tahap krusial dalam pengembangan sistem, dimana partisipasi aktif pengguna sangat menentukan keberhasilan proyek. Pada tahap ini, desain sistem dibuat dan disempurnakan melalui proses *iteratif* yang melibatkan pengguna dan analis. Hasil dari tahap ini adalah spesifikasi perangkat lunak yang komprehensif, mencakup struktur umum sistem, data, dan komponen-komponen lainnya.
3. Implementasi tahap implementasi merupakan tahap dimana para programmer menerjemahkan desain sistem yang telah disetujui oleh pengguna dan analis ke dalam kode program. Program tersebut harus melalui proses pengujian yang menyeluruh untuk memastikan tidak adanya kesalahan atau *bug*.



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.

2.5 Database

Database merupakan komponen penting dalam sistem informasi modern. *Database* berfungsi untuk menyimpan dan mengelola informasi atau data yang akan digunakan untuk berbagai keperluan. Menurut Wijanarko dan Kasimo (2021) sistem *database* merupakan suatu sistem terkomputerisasi yang dirancang untuk mengelola data dan informasi yang telah diproses, serta menyediakannya saat dibutuhkan.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *database* adalah kumpulan tabel yang berisi data faktual terstruktur sebagai sumber informasi. Data ini disimpan dalam media penyimpanan digital dan dapat diakses dan dimanipulasi oleh komputer. Penggunaan program khusus memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan mudah dan efisien.

2.5.1 MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen *database* relasional sumber terbuka yang populer dan mudah digunakan. Dikenal dengan fleksibilitas dan skalabilitasnya, *MySQL* memanfaatkan bahasa SQL (*Structured Query Language*) sebagai standar industri untuk mengelola data. Sistem *database* ini menjadi pilihan utama bagi banyak pengguna, khususnya dalam lingkungan *Linux* dan *Unix*, karena reputasinya yang handal dan stabil Hermiati, Asnawati, dan Kanedi (2021).

Menurut Aditya dan Sundari (2023) *MySQL* adalah sistem manajemen basis data yang bersifat relasional. Hal ini berarti bahwa data yang dikelola dalam *database* disimpan dalam beberapa tabel terpisah. Pendekatan ini memungkinkan manipulasi data menjadi lebih cepat dan efisien, serta memfasilitasi struktur yang terorganisir dengan baik untuk penyimpanan dan pengelolaan data. *MySQL* dipakai untuk mengatur *database* terkecil sampai terbesar dengan kompleks.

2.5.2 PHP MyAdmin

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman skrip sisi *server* yang khusus dirancang untuk pengembangan *web*. Diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994, PHP pada awalnya digunakan untuk membangun halaman *web* statis dengan fungsionalitas yang terbatas (Noviana, 2022). Namun seiring perkembangannya PHP berkembang menjadi bahasa pemrograman sisi *server* yang kuat yang sepenuhnya mendukung pengembangan aplikasi *web* dinamis.

2.5.3 XAMPP

Menurut Sitinjak, Suwita, dkk. (2020) XAMPP merupakan singkatan dari beberapa komponen perangkat lunak yang terintegrasi untuk pengembangan *web* yang



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

terdiri dari:

1. X: XAMPP dapat dijalankan di berbagai sistem operasi, seperti *Solaris, Mac OS, Linux* dan *Windows*.
2. A: *Apache* merupakan *server web* yang berfungsi untuk menghasilkan halaman *web* statis dan dinamis berdasarkan kode yang ditulis oleh pembuat halaman *web*. *Apache* dapat diintegrasikan dengan *database* (MySQL) untuk mendukung halaman *web* yang kompleks dan interaktif.
3. M: *MySQL* merupakan *server* basis data yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mengelola, dan mengakses data. Bahasa pemrograman SQL (*Structured Query Language*) digunakan untuk melakukan operasi pada *database* MySQL.
4. P: *PHP* adalah bahasa pemrograman sisi *server* yang digunakan untuk membuat halaman *web* dinamis. *PHP* dapat diintegrasikan dengan *database* *MySQL* untuk membangun aplikasi *web* yang interaktif dan terhubung dengan data.
5. P: *Perl* merupakan bahasa pemrograman tujuan umum yang dapat digunakan untuk berbagai tugas, termasuk pengembangan *web*. *Perl* dapat diintegrasikan dengan *XAMPP* untuk memperluas fungsionalitas dan kemampuan pengembangan *web*.

Menurut Pratama Josi (2017) *XAMPP* adalah aplikasi yang memungkinkan komputer menjadi *server*. Sedangkan menurut Hanny, Samsugi, dan Sulistiyawati (2023) *XAMPP* menyediakan tampilan halaman *web* yang dinamis dan mudah digunakan (*user friendly*) melalui *server web* lokal (*localhost*). Hal ini menjadikan *XAMPP* pilihan yang ideal bagi pemula dan pengembang *web* yang ingin bekerja secara lokal.

Dari beberapa pandangan para ahli, kesimpulan dapat diambil bahwa *XAMPP* berperan sebagai alat bantu yang menyediakan berbagai perangkat yang diperlukan untuk menjadi jembatan dalam proses pembuatan program.

2.6 *Unified Modeling Language* (UML)

Unified modeling language merupakan metode pemodelan visual kerangka kerja komprehensif untuk mendokumentasikan dan memvisualisasikan berbagai aspek sistem perangkat lunak, termasuk proses bisnis, struktur kelas, dan interaksi antar komponen (Hasdiana dan Fahmi, 2018). Pada pengembangan sistem terdapat beberapa *diagram* yang umum digunakan, di antaranya:

1. *Use Case Diagram*
2. *Activity 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.

3. *Sequence Diagram*
4. *Class Diagram*
5. *Conceptual Diagram*
6. *Component Diagram*
7. *Deployment Diagram*
8. *State Diagram*
9. *Package Diagram*

2.6.1 Use Case Diagram

Menurut Rahmawati dan Yaumaidzinnaimah (2021) *Use Case Diagram* adalah alat visual yang digunakan untuk mendokumentasikan dan memvisualisasikan fungsionalitas sistem perangkat lunak. *Use Case Diagram* ini menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna atau entitas *eksternal*) dan sistem, serta aksi yang dilakukan oleh aktor dan sistem dalam setiap *Use Case Diagram*. *Use Case Diagram* membantu pemangku kepentingan memahami alur kerja sistem.

2.6.2 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan alat pemodelan sistem yang memvisualisasikan proses-proses yang terjadi di dalamnya (Rahmawati dan Yaumaidzinnaimah, 2021). *Diagram* ini menampilkan aliran proses secara vertikal, laksana tanaman yang tumbuh. *Activity Diagram* merupakan pengembangan dari *use case* dengan alur *Activity Diagram* yang lebih detail. *Activity Diagram* umumnya digunakan secara horizontal, berdampingan dengan teknik pemodelan lain seperti *Use Case Diagram*.

2.6.3 Sequence Diagram

Menurut Hafsari, Arribe, Andria, dan Miransya (2024) *Sequence Diagram* adalah alat bantu visual yang digunakan untuk memodelkan interaksi antar objek dalam suatu sistem. *Sequence Diagram* ini menggambarkan urutan pesan yang dipertukarkan antar objek, serta waktu dan urutan eksekusi pesan tersebut. *Sequence Diagram* membantu memahami bagaimana objek-objek dalam sistem berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

2.6.4 Class Diagram

Menurut Paradis, Yusuf, Farhanudin, dan Yaqin (2022) *Class Diagram* yaitu gambaran alat bantu visual yang digunakan untuk memodelkan struktur statis suatu sistem perangkat lunak. *Class Diagram* ini menggambarkan kelas-kelas, *Package*, dan objek dalam sistem, serta hubungan antar kelas, seperti perwarisan, asosiasi, dan komposisi. Perancangan model *Class Diagram* terbagi menjadi dua bagian utama yaitu deskripsi *database* dan bagian yang memodelkan arsitektur MVC.



2.6.5 Conceptual Diagram

Menurut Pulungan, Febrianti, Lestari, Gurning, dan Fitriana (2023) *Conceptual Diagram* yaitu representasi visual tentang cara kerja sistem. Terdiri dari susunan konsep dan dirancang untuk memperkenalkan, memahami, atau menginspirasi model yang ditampilkan. Terdapat juga objek fisik dalam model, seperti contoh model mainan yang dapat dirakit dan bagaimana fungsi benda yang diwakilinya.

2.6.6 Component Diagram

Menurut Rahmawati dan Yaumaidzinnaimah (2021) *Component Diagram* mengilustrasikan interaksi serta struktur antara komponen *software*, serta bergantung di antara beberapa komponen tersebut. *Component Diagram* memberikan gambaran sederhana dan tingkat tinggi dari suatu sistem. Tujuan dari *Component Diagram* menggambarkan hubungan struktural antara komponen-komponen dalam sistem.

2.6.7 Deployment Diagram

Deployment Diagram yaitu UML yang difungsikan untuk menggambarkan informasi yang dihasilkan di seluruh komponen perangkat keras oleh program perangkat lunak (Rahmawati dan Yaumaidzinnaimah, 2021). Informasi yang dihasilkan oleh perangkat lunak disebut *artifack*. *Artifack* UML merupakan spesifikasi yang mencakup informasi fisik yang digunakan atau dihasilkan selama proses pengembangan perangkat lunak, serta dalam implementasi dan operasionalisasi sistem.

2.6.8 State Diagram

State Diagram menggambarkan keadaan dan peristiwa yang dapat terjadi sebagai suatu objek. Elemen *diagram* keadaan adalah kotak-kotak yang mewakili keadaan suatu benda dan anak panah yang menunjukkan pergerakan berikutnya (Sabarudin, 2022). Bagian aktivitas dari simbol *State Diagram* merepresentasikan kegiatan yang dilakukan oleh objek saat ada di dalam *State Diagram* tersebut.

2.6.9 Package Diagram

Menurut Hasbie (2021) *Package Diagram* adalah *diagram* struktur UML yang merepresentasikan “paket” *Use Case*, *class*, atau komponen sistem lainnya, dengan deskripsi ketergantungan kelas tersebut terhadap kelas lain. Tujuan utama penggunaan *Package Diagram* adalah untuk memberikan gambaran tentang sekumpulan persyaratan dan desain arsitektur suatu sistem dengan hubungan logis dalam *diagram* modul.

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

2.7 *React Native*

React Native menurut Prasetyo dkk. (2022) adalah *framework* berbasis *java script* yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi seluler pada dua sistem operasi secara bersamaan: *Android* dan *iOS*. *React Native* adalah alat yang berguna bagi pengembang untuk membangun aplikasi yang dapat berjalan di berbagai *platform* (pengembangan lintas *platform*), seperti *iOS*, *Android*, dan *platform* lain yang mendukung.

Performa aplikasi yang dikembangkan menggunakan *react native* dengan aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa asli *platform android* dan *iOS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna tidak dapat membedakan kedua jenis aplikasi saat dijalankan di perangkat seluler (Siahaan, Hendratno, dkk., 2023). Aplikasi *react native* berjalan dengan lancar tanpa *lag* ataupun perbedaan yang signifikan.

2.8 *Java Script*

Java adalah bahasa pemrograman yang umum digunakan untuk pengembangan aplikasi seluler dan juga memiliki kemampuan untuk mengakses objek yang tertanam dalam aplikasi lain (Pratama dkk., 2020). *java* berfungsi sebagai alat untuk membuat *widget* terlihat lebih menarik. Selain itu, *java* merupakan bahasa pemrograman wajib di banyak institusi pendidikan komputer, terutama dalam konteks PBO.

Selain mendeteksi kejadian dan fungsi penanganan, *java script* juga dapat menampilkan kotak dialog. Beberapa kotak dialog yang tersedia, termasuk peringatan, konfirmasi, dan petunjuk. Peringatan digunakan sebagai pesan atau informasi ketika kondisi terpenuhi pesan konfirmasi terdiri dari dua tombol: tombol Ya dan tombol Tidak.

2.9 *User Acceptance Testing (UAT)*

Menurut Chamida dkk. (2021) pengujian UAT adalah tahap penting dalam pengembangan perangkat lunak yang dilakukan oleh pengguna akhir untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan dan ekspektasi. Pengujian ini menghasilkan dokumen formal yang menyatakan apakah sistem diterima atau ditolak oleh pengguna. Tujuan utama pengujian UAT yaitu memvalidasi kesesuaian sistem, meningkatkan kenyamanan pengguna, mengidentifikasi, serta mengatasi masalah.

Metode UAT juga berguna dalam mengidentifikasi potensi masalah yang belum terungkap pada tahapan pengujian sebelumnya. Tanpa adanya UAT, risiko merilis perangkat lunak yang masih mengandung *bug* atau tidak sesuai dengan tujuan *end user* lebih besar. pengujian yang dilakukan untuk memastikan *software*

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

telah dibangun sesuai dengan persyaratan *user* dan bisnis. Tahap ini menjadi akhir dari proses pengujian dan dilakukan sebelum *software* dirilis.

2.10 Studi Literatur Tentang Penelitian Sejenis

Studi *literatur* merupakan proses sistematis untuk menemukan dan menganalisis karya ilmiah dan literatur yang relevan dengan suatu topik penelitian (Prasetyo dkk., 2022). Studi *literatur* merupakan kegiatan yang diwajibkan dalam penelitian.

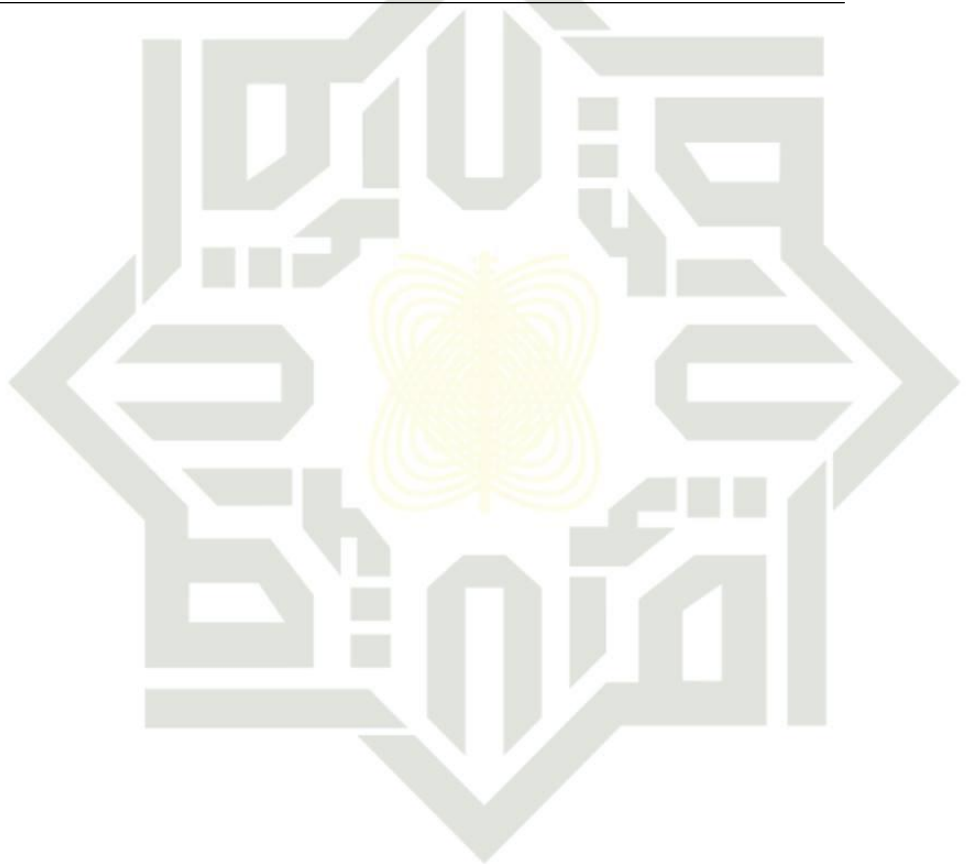
Studi *literatur* dilakukan oleh setiap peneliti dengan tujuan utama yaitu mencari dasar pijakan / fondasi untuk memperoleh dan membangun landasan teori, kerangka berpikir, dan menentukan dugaan sementara atau disebut juga dengan hipotesis penelitian. Berikut studi *literatur* terdapat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Studi *Literatur*

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil
1	E Listiyan, E R Subhiyakto (2021)	KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode <i>Waterfall</i> (Studi Kasus Di CV. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah)	Rancang bangun aplikasi inventory berbasis <i>android</i> pada CV. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah.
2	Mohammad Taufan Asri Zaen, Yuliadi, Nora Dery Sofya, Hammid Muammar Robbani Al Faruq. (2021)	Rancang Bangun Aplikasi <i>Inventory</i> Barang Pada Tempat <i>Food and Drink</i> Berbasis <i>Android</i> .	Pembuatan aplikasi Inventarisasi Barang untuk industri makanan dan minuman berbasis <i>Android</i> dengan menggunakan Metode <i>Waterfall</i> untuk memberikan dukungan kepada perusahaan tersebut.
3	Nirwana Hendrastuty, Yusril Ihza (2021)	Rancang Bangun Aplikasi <i>Monitoring</i> Santri Berbasis <i>Android</i> .	Membangun aplikasi monitoring siswa/I berbasis <i>android</i> .

Tabel Studi Literatur Lanjutan

4	Imam Alfajri,NM Faijah, Ryan Rakryan WP.(2023)	Aplikasi Sistem Persediaan Barang Gudang Pt.Berkah Pena Ilmu Meng- gunakan <i>Android</i> <i>Studio</i> Dan <i>Metode</i> <i>Rapid Application</i> <i>Development</i> (RAD)	Pembuatan sistem aplikasi Persediaan Barang Gudang Pt.Berkah Pena Ilmu.
---	--	--	--



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

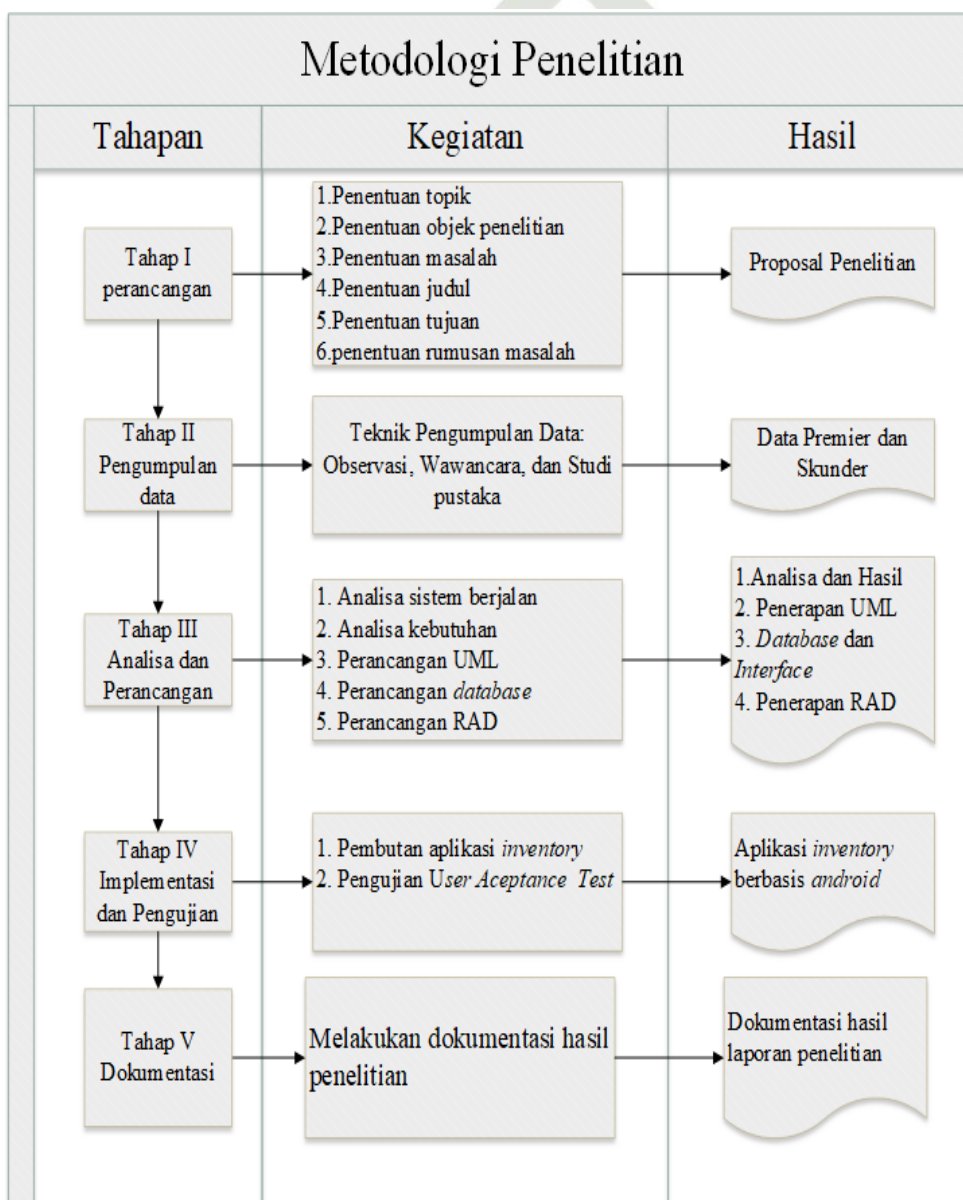
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yaitu mendeskripsikan secara terstruktur dari permasalahan yang diselesaikan dengan menggunakan aturan langkah demi langkah. solusi yang ditetapkan dalam pelaksanaan penelitian ilmiah, yang meliputi kaidah, model, metode, dan tujuan pelaksanaan penelitian tersebut. Hal ini dapat di lihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian



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

3.2 Tahap Perencanaan Penelitian

Tahap ini menggambarkan kegiatan yang dilakukan adalah analisis dan *survey* karyawan. Hasil yang ingin dicapai mengacu pada mekanisme atau prosedur dalam pendataan ketersediaan barang. Setelah menyelesaikan tahap perencanaan penelitian, peneliti memulai tahap pengumpulan data. Pada tahap ini, berbagai metode pengumpulan data dapat digunakan, seperti observasi, wawancara serta studi *literatur*. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi masalah penelitian dan merumuskan pertanyaan penelitian yang tepat, diantaranya adalah:

1. Menentukan topik yaitu langkah awal menentukan topik masalah yang dijadikan fokus. Peneliti mengamati dan mempelajari detail dari setiap tugas yang dilakukan di tempat yang diteliti, sehingga sistem yang dikembangkan dapat berfungsi dengan optimal.
2. Menentukan objek penelitian yang ditulis dalam Laporan Tugas Akhir, dalam hal ini objek penelitian yang dilakukan peneliti ialah di Prodi Sistem Informasi.
3. Perumusan masalah merupakan tahap penting dalam proses penelitian. Hasilnya yaitu permasalahan yang jelas dan spesifik.
4. Berdasarkan observasi terhadap objek penelitian, peneliti menetapkan judul penelitian yang secara jelas mencerminkan permasalahan yang diamati. Judul penelitian ini adalah “Rancang Bangun Sistem *Inventory* Berbasis *Android* Dengan RAD Pada Prodi Sistem Informasi”.
5. Tahap ini berfungsi memperjelas target dari penelitian, yaitu untuk membangun sistem informasi *inventory* berbasis *android* dalam meningkatkan informasi tepat cepat dan akurat mengenai inventaris pada Prodi Sistem Informasi.
6. Perumusan masalah dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan secara jelas permasalahan yang diatasi melalui penelitian. Bagaimana membuat dan merancang aplikasi *inventory stock* barang berbasis *android* pada Prodi Sistem Informasi.

3.3 Tahap Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan dan akurat untuk mencapai tujuan penelitian. Peneliti menggunakan tiga metode pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka, untuk mendapatkan data dan informasi yang komprehensif dan mendukung penelitian.

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.

3.4 Tahap Analisa Dan Perancangan

Tahap perancangan merupakan langkah penting dalam pengembangan perangkat lunak yang dilakukan setelah memahami kebutuhan perangkat lunak yang dibangun. Tujuan perancangan pada penelitian ini adalah untuk membuat model aplikasi yang dapat diimplementasikan dan berjalan dengan baik di lingkungan Program Studi Sistem Informasi. Tahap perancangan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu:

1. Desain aplikasi ini menggunakan UML sebagai alat bantu perancangan aplikasi. Namun, tidak semua model UML diterapkan, melainkan hanya model-model yang dianggap penting untuk mendukung perancangan sistem.
2. Desain *database* proses perancangan *database* bertujuan untuk menentukan bagaimana informasi yang digunakan disimpan dalam suatu *database*. peneliti melakukan translasi dari *Class Diagram* ke dalam bentuk *database* yang sesuai.
3. Desain *interface* perancangan antarmuka sistem berfokus pada pembuatan tampilan yang mencakup semua halaman-halaman yang ditampilkan dalam sistem.
4. Perancangan RAD dalam menjalankan perancangan dalam membangun sistem peneliti menerapkan metode pendekatan RAD untuk keberhasilan progress pembuatan dari awal hingga akhir dengan hasil *output* yang di harapkan.

3.5 Tahap Implementasi dan Pengujian

3.5.1 Tahap Implementasi

Setelah menyelesaikan tahap perancangan, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan rancangan tersebut ke dalam bentuk sistem yang dibangun. Pada tahap ini, peneliti menggunakan *platform React Native* dengan bahasa pemrograman *Java script* untuk membangun aplikasi. Sistem ini juga menggunakan *MySQL* sebagai *database* untuk menyimpan data. Pengembangan sistem dilakukan berdasarkan rancangan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya, dengan menerapkan beberapa UML yang di perlukan, sehingga memungkinkan pengembangan sistem dapat lebih efektif dan efisien.

3.5.2 Tahap Pengujian

Tahap pengujian aplikasi bertujuan untuk mengevaluasi sistem yang telah dibangun dan memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi dapat beroperasi dengan lancar dalam berbagai situasi dan kondisi, ser-



ta untuk memastikan bahwa aplikasi dapat diandalkan dan digunakan secara efektif. Penelitian ini menggunakan metode UAT untuk menguji aplikasi. UAT melibatkan pengujian terhadap sistem untuk memastikan bahwa *input* dan *output* yang dihasilkan oleh pengguna sesuai dengan yang telah dirancang pada tahap perancangan. Proses pengujian UAT ini dilakukan oleh calon pengguna sistem, yaitu *admin* dan ketua Program Studi Sistem Informasi.

3.6 Tahap Dokumentasi

Tahap dokumentasi Tugas Akhir ini bertujuan untuk memaparkan secara komprehensif seluruh kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini. Dokumentasi ini mencakup seluruh tahapan penelitian, mulai dari pendahuluan, perencanaan, pengumpulan data, analisis data, perancangan sistem, hingga implementasi dan pengujian sistem. Hasil dokumentasi ini tertuang dalam Laporan Tugas Akhir yang memuat semua aspek penelitian tersebut. Dokumentasi yang lengkap dan terperinci ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembangan sistem yang lebih komprehensif dan efektif buat kedepannya.

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.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang di hasilkan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Penelitian ini berhasil menerapkan sistem informasi *inventory* berbasis *android* dengan menggunakan metode pendekatan *Rapid Application Development* (RAD). Dengan menggunakan *framework* berbasis *java script* yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi.
2. Aplikasi yang dikembangkan pada penelitian ini berhasil mengakses informasi data *inventory* yang ada di program studi sistem informasi, sehingga mampu mempermudah prodi dalam mendata barang yang ada di prodi sistem informasi.

6.2 Saran

Adapun saran yang diberikan pada penelitian Tugas Akhir adalah:

1. Diharapkan fitur yang berikan dapat di kembangkan sehingga kedepannya dapat lebih memudahkan pekerjaan yang berkaitan dengan *inventory* barang yang ada di Program Studi Sistem Informasi.
2. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya di harapkan dapat mengembangkan aplikasi *inventory* dengan menambahkan fitur tersendiri untuk ruangan laboratorium, sehingga ruangan laboratorium memiliki *admin* tersendiri.



DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, V., dan Sundari, J. (2023). Perancangan sistem informasi inventory barang berbasis web pada pt makro rekat sekawan. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(10), 3334–3344.
- Alda, M., Yuanda, A. S., Al Fasih, F., dan Pradika, A. R. (2024). Implementasi metode rad pada perancangan aplikasi reservasi auditorium kampus iv uinsu tuntungan berbasis mobile. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 2566–2577.
- Chamida, M. A., Susanto, A., dan Latubessy, A. (2021). Analisa user acceptance testing terhadap sistem informasi pengelolaan bedah rumah di dinas perumahan rakyat dan kawasan permukiman kabupaten jepara. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), 36–41.
- Dewi, N. K. C., Anandita, I. B. G., Atmaja, K. J., dan Aditama, P. W. (2018). Rancang bangun aplikasi mobile siska berbasis android. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 1(2), 100–107.
- Effendy, E., Siregar, E. A., Fitri, P. C., dan Damanik, I. A. S. (2023). Mengenal sistem informasi manajemen dakwah (pengertian sistem, karakteristik sistem). *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 4343–4349.
- Ernawati, S. (2020). Analisa pieces untuk rancang bangun sistem informasi monitoring persediaan barang berbasis web pada koperasi sartika bogor. *EVO-LUSI: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 8(1).
- Fatma, F., dan Devitra, J. (2019). Analisis dan perancangan sistem informasi manajemen aset berbasis website pada biro pengelolaan barang milik daerah setda provinsi jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 4(1), 28–37.
- Hafsari, R., Arribe, E., Andria, M. L., dan Miransya, V. (2024). Perancangan sistem informasi penjualan menggunakan metode waterfall (studi kasus pt. riau pos intermedia). *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 11(1), 20–25.
- Hanny, H., Samsugi, S. S. S., dan Sulistiyawati, A. (2023). Rancang bangun sistem informasi pendataan calon penerima bantuan sosial dan desa berbasis web (studi kasus: Desa cilimus). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(3), 328–339.
- Hasbie, M. (2021). Aplikasi pelayanan public address system badan usaha bandar udara hang nadim batam berbasis web. *JR: Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 5(01), 63–81.
- Hasdiana, H., dan Fahmi, H. (2018). Aplikasi pembelajaran unified modeling language berbasis computer assisted instruction. *Query: Journal of Information*



Systems, 2(2).

Hermiati, R., Asnawati, A., dan Kanedi, I. (2021). Pembuatan e-commerce pada raja komputer menggunakan bahasa pemrograman php dan database mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1).

Heryanto, A., Fuad, H., dan Dananggi, D. (2014). Rancang bangun sistem informasi inventory barang berbasis web studi kasus di pt. infinetworks global jakarta. *Jurnal Sisfotek Global*, 4(2).

Josi, A. (2017). Penerapan metode prototyping dalam pembangunan website desa (studi kasus desa sugihan kecamatan rambang). *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 9(1).

Kusnendi, M., dan Modul, M. (2014). Konsep dasar sistem informasi. *Konsep Dasar Sist. Inf*, 1–36.

Noviana, R. (2022). Pembuatan aplikasi penjualan berbasis web monja store menggunakan php dan mysql. *Jurnal Teknik dan Science*, 1(2), 112–124.

Paradis, C. N., Yusuf, M. R., Farhanudin, M., dan Yaqin, M. A. (2022). Analisis dan perancangan software pengukuran metrik skala dan kompleksitas diagram class. *Journal Automation Computer Information System*, 2(1), 58–65.

Pradana, A. G. (2019). Rancang bangun game edukasi “amudra” alat musik daerah berbasis android. Dalam *Prosiding seminar nasional teknologi informasi dan komunikasi (senatik)* (Vol. 2, hal. 49–53).

Prasetyo, S. M., Nugroho, M. I. P., Putri, R. L., dan Fauzi, O. (2022). Pembahasan mengenai front-end web developer dalam ruang lingkup web development. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(06), 1015–1020.

Pratama, I. P. A. E., dkk. (2020). Pengujian performansi lima back-end javascript framework menggunakan metode get dan post. *Jurnal Resti (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 4(6), 1216–1225.

Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., dan Fitriana, N. (2023). Analisis teknik entity-relationship diagram dalam perancangan database. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (JEMB)*, 1(2), 143–147.

Purba, M. A., dan Yando, A. D. (2020). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan dan pembelajaran di era revolusi industri 4.0. Dalam *Prosiding seminar nasional ilmu sosial dan teknologi (snistek)* (Vol. 3, hal. 96–101).

Rahmawati, M., dan Yaumaidzinnaimah, Y. (2021). Sistem informasi penggajian karyawan berbasis java desktop. *Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika*, 6(1), 51–64.

Razan, M. A. R., Arwani, I., dan Farisi, H. (2023). Pengembangan aplikasi monitoring dan evaluasi kinerja siswa magang dari indonesia learning center berba-

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.

- sis android. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(5), 2091–2100.
- Rosari, L. N., Nur, M., dkk. (2022). Analisis pengetahuan e-money terhadap minat penggunaan uang elektronik pada mahasiswa sekolah tinggi ilmu ekonomi enam-enam kendari. *SIGMA: Journal of Economic and Business*, 5(2), 85–95.
- Sabarudin, S. (2022). Perancangan dan pembangunan sistem informasi rekrutmen berbasis computer based testing (cbt) dengan menggunakan codeigniter. *Jurnal Ilmu Komputer*, 13(2), 34–45.
- Siagian, L., dan Sauduran, G. N. (2022). Pemanfaatan aplikasi pembelajaran online untuk guru sma negeri 3 pematangsiantar. *JURNAL EKONOMI, SOSIAL & HUMANIORA*, 3(07), 15–19.
- Siahaan, K. F., Hendratno, W., dkk. (2023). Penggunaan react native dalam pengembangan aplikasi media pembelajaran interaktif perakitan komputer untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *JTePen: Jurnal Teknologi Dalam Pendidikan*, 1(1), 4–8.
- Sidh, R. (2013). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen. *Jurnal Computech & Bisnis*, 7(1), 19–29.
- Sititjak, D. D. J. T., Suwita, J., dkk. (2020). Analisa dan perancangan sistem informasi administrasi kursus bahasa inggris pada intensive english course di ciledug tangerang. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 8(1).
- Swasono, M. A., dan Prastowo, A. T. (2021). Analisis dan perancangan sistem infomasi pengendalian persediaan barang. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 134–143.
- Wahono, S., dan Ali, H. (2021). Peranan data warehouse, software dan brainware terhadap pengambilan keputusan (literature review executive support sistem for business). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(2), 225–239.
- Wahyudi, J. (2019). Pembangunan sistem aplikasi penyewaan mobil berbasis android studi kasus: Cv. amanah kalimantan rent. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management (JIEOM)*, 2(1).
- Widiyanto, W. W. (2018). Analisa metodologi pengembangan sistem dengan perbandingan model perangkat lunak sistem informasi kepegawaian menggunakan waterfall development model, model prototype, dan model rapid application development (rad). *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 34–40.
- Wijanarko, A. C., dan Kasimo, H. S. (2021). Creating a web-based patient registra-

tion application at puskesmas kampung dalam. *JUDIMAS*, 2(2), 158–168.



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 A

Tabel Inventaris Prodi Sistem Informasi

Tabel A.1. Inventaris Ruangan Prodi Sistem Informai

No	Nama Barang	Jumlah	Unit	Keterangan
1	PcDesktop,processor i7, HDD 1TB, RAM 16Gb	4	Unit	Baik
2	Printer	3	Unit	Baik
3	Air conditioner (AC)	2	Unit	1 rusak
4	Meja	4	Set	Baik
5	Kursi	8	Set	baik
6	Lemari	3	Set	Baik

Tabel A.2. Inventaris Ruangan Laboratorium Internet

No	Nama Barang	Jumlah	Unit	Keterangan
1	PC Desktop, Processor i5,HDD 500 Gb, RAM 4Gb	8	Unit	Baik
2	PC Desktop, Processor i3,HDD 500 Gb, RAM 2Gb	7	Unit	Tidak layak pakai
3	Air conditioner (AC)	2	Unit	Baik
4	Meja dan Kursi Mahasiswa/i	25	Set	Banya yang rusak
5	Meja dan Kursi Dosen	1	Set	baik
6	Layar Proyektor	1	Unit	Baik
7	Proyektor	1	Unit	Tidak ada
8	Papan Tulis	1	Unit	Baik
9	Rak Barang	1	Set	Baik
10	Rak Gantung Server	1	Set	Baik
11	Switch/Hub 24 port	2	Unit	Baik

Tabel A.3. Invetaris Laboratorium Rekayasa Sistem Informasi

No	Nama Barang	Jumlah	Unit	Keterangan
1	Computer-all-in-one (Monitor dan CPU Lenovo core i5)	9	Unit	Baik
2	Personal Computer (Monitor dan CPU Lenovo core i5)	15	Unit	Baik
3	Air conditioner (AC)	2	Unit	1 Rusak
4	Meja dan Kursi Mahasiswa/i	25	Set	Banyak yang rusak
5	Meja dan Kursi Dosen	1	Set	baik
6	Layar Proyektor	1	Unit	Baik
7	Proyektor	1	Unit	Tidak ada
8	Papan Tulis	1	Unit	Baik
9	Lemari penitipan (Locker)	6	Set	Baik
10	Switch/Hub 24 Port	2	Unit	Baik

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 A.4. Inventaris Laboratorium *Software Enggenering*

No	Nama Barang	Jumlah	Unit	Keterangan
1	Computer-all-in-one (Monitor CPU Lenovo core i5)	22	Unit	Baik
2	Meja komputer	22	Set	Baik
3	Kursi Mahasiswa	22	set	Baik
4	Meja dan Kursi Mahasiswa/i	25	Set	Banyak yang rusak
5	Meja dan Kursi Dosen	-	Set	Tidak ada
6	Layar Proyektor	-	Unit	Tidak ada
7	Proyektor	-	Unit	Tidak ada
8	Papan Tulis	-	Unit	Tidak ada
9	Lemari penitipan (Locker)	-	Set	Tidak ada
10	Switch/Hub 24 Port	2	Unit	Baik

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

Dokumentasi

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

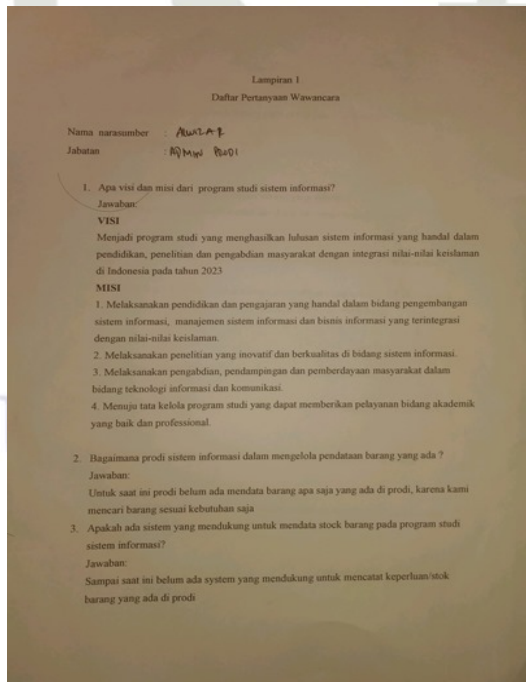
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



Gambar B.1. Dokumentasi Wawancara

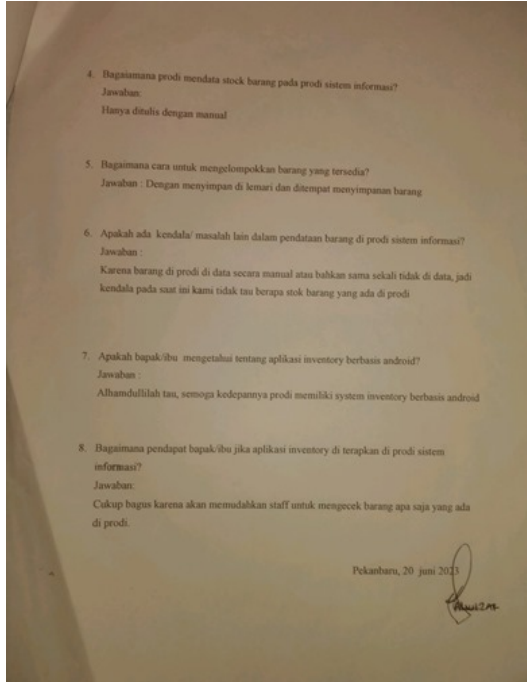


Gambar B.2. Wawancara Hal 1

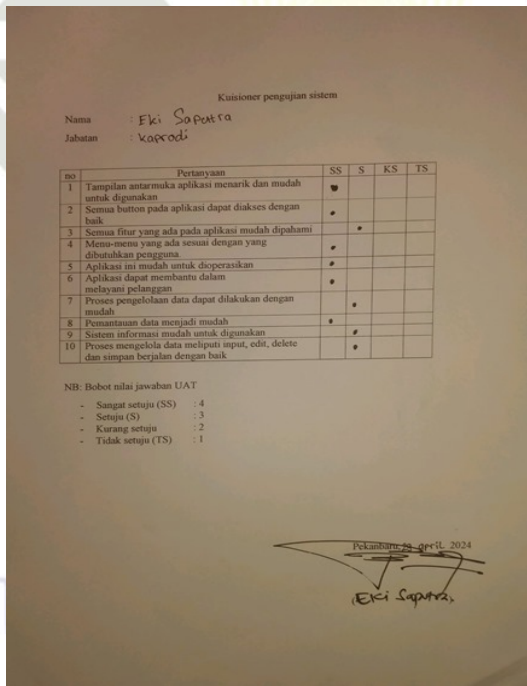


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 B.3. Wawancara Hal 2

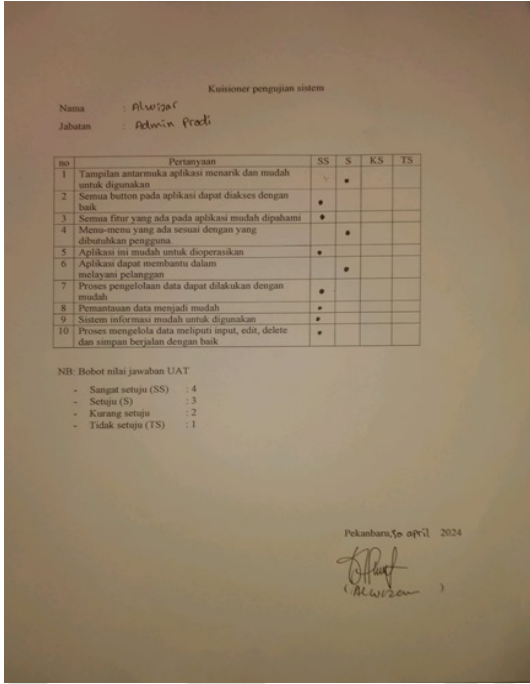


Gambar B.4. Hasil Pengujian UAT 1

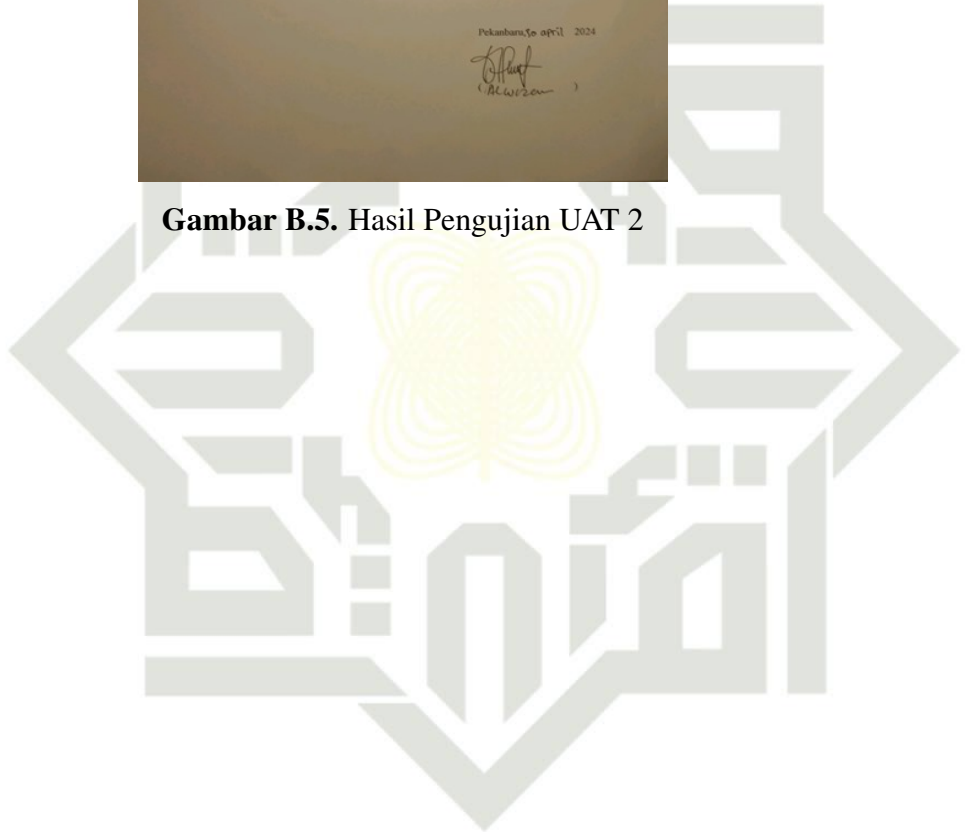


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 B.5. Hasil Pengujian UAT 2



UIN SUSKA RIAU



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap peneliti ialah Dodi Ardian Ritonga, lahir pada tanggal 14 Desember 2000 di Sei Sentosa, Kecamatan Panai Hulu Kabupaten Labuhanbatu, Sumatra Utara. Peneliti merupakan anak pertama dari pasangan Amin Saidi Ritonga dan Ernita. Peneliti pernah menempuh pendidikan di SDN 114370 Panai Hulu pada tahun 2013. Setekah itu melanjutkan pendidikan SMP Swasta Yappendak Perkebunan Ajamu dan lulus pada tahun 2016. Setelah itu Peneliti melanjutkan sekolah di S-MAN 1 Panai Hulu dan lulus pada tahun 2019. Kemudian Peneliti melanjutkan pendidikannya peneliti banyak mendapatkan pengalaman hidup yang sangat bermanfaat, baik pengalaman akademik maupun non-akademik, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada orang tua, keluarga serta teman-teman yang telah membantu peneliti baik dari segi materi/material. Selama menempuh pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru, Riau. Peneliti pernah di organisasi Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASI) pada tahun 2022-2023. Serta menamatkan pendidikan peneliti di tahun 2024. Mari berkomunikasi dengan peneliti dengan menghubungi E-mail: dodiardian1@gmail.com atau no WA: 081325041425. Atas perhatiannya peneliti mengucapkan terima kasih.

© 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.