

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN  
BARANG DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*  
PADA PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

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

Oleh:

**NIKY DEALASTRI**

**11553200451**



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

**2019**

**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.

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN  
BARANG DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*  
PADA PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**NIKY DEALASTRI**  
**11553200451**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 16 Januari 2020

**Ketua Program Studi**

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

**Pembimbing**

**M. Afdal, ST., M.Kom.**  
**NIK. 130517052**

## LEMBAR PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* PADA PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**NIKY DEALASTRI**

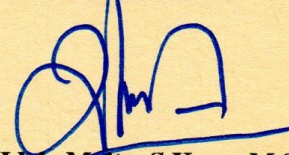
**11553200451**

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 17 Desember 2019

Pekanbaru, 17 Desember 2019

Mengesahkan,

Ketua Program Studi



**Idria Mafta, S.Kom., M.Sc.**

**NIP. 197905132007102005**



**Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag.**

**NIP. 196606041992031004**

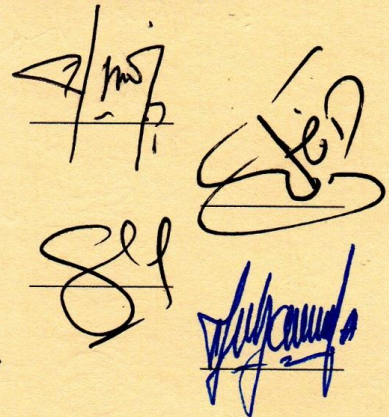
#### DEWAN PENGUJI:

**Ketua : Arif Marsal, Lc., MA.**

**Sekretaris : M. Afdal, ST., M.Kom.**

**Anggota 1 : Siti Monalisa, ST., M.Kom.**

**Anggota 2 : Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom.**



- 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.

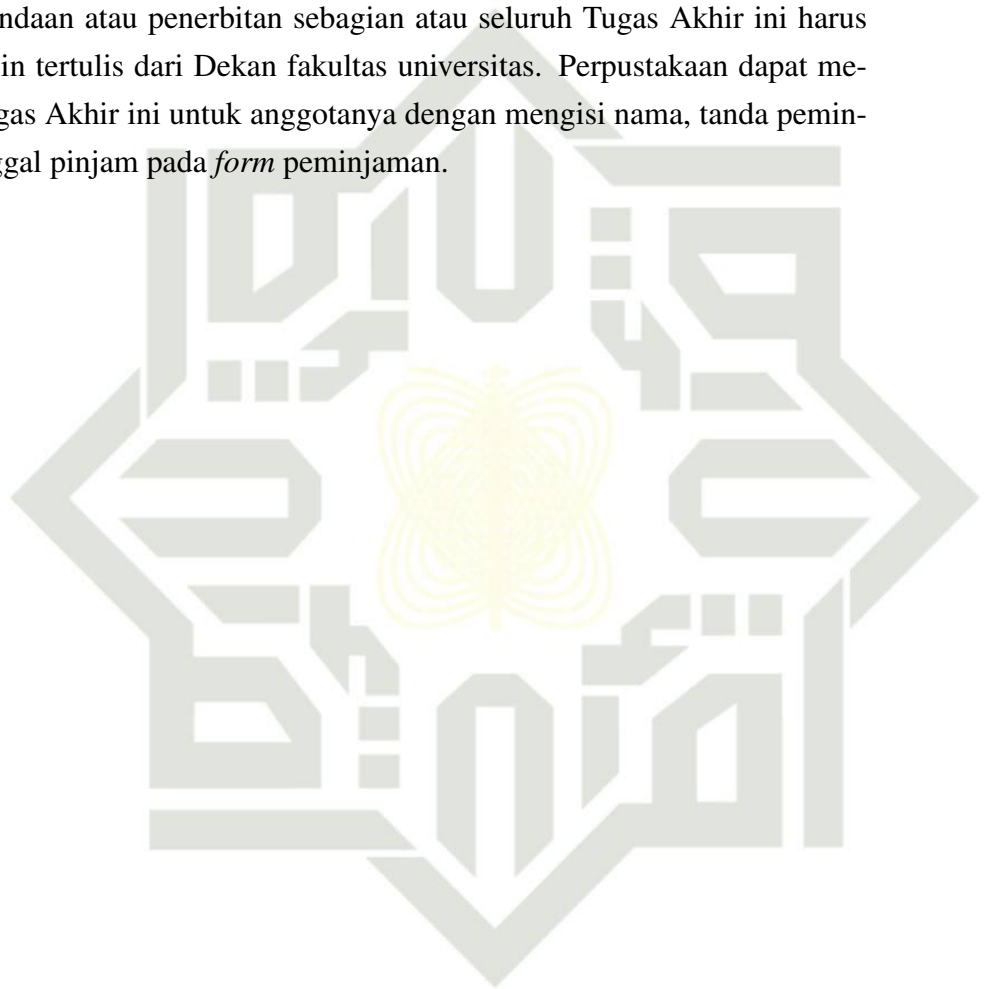
## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

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 universitas. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

### 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

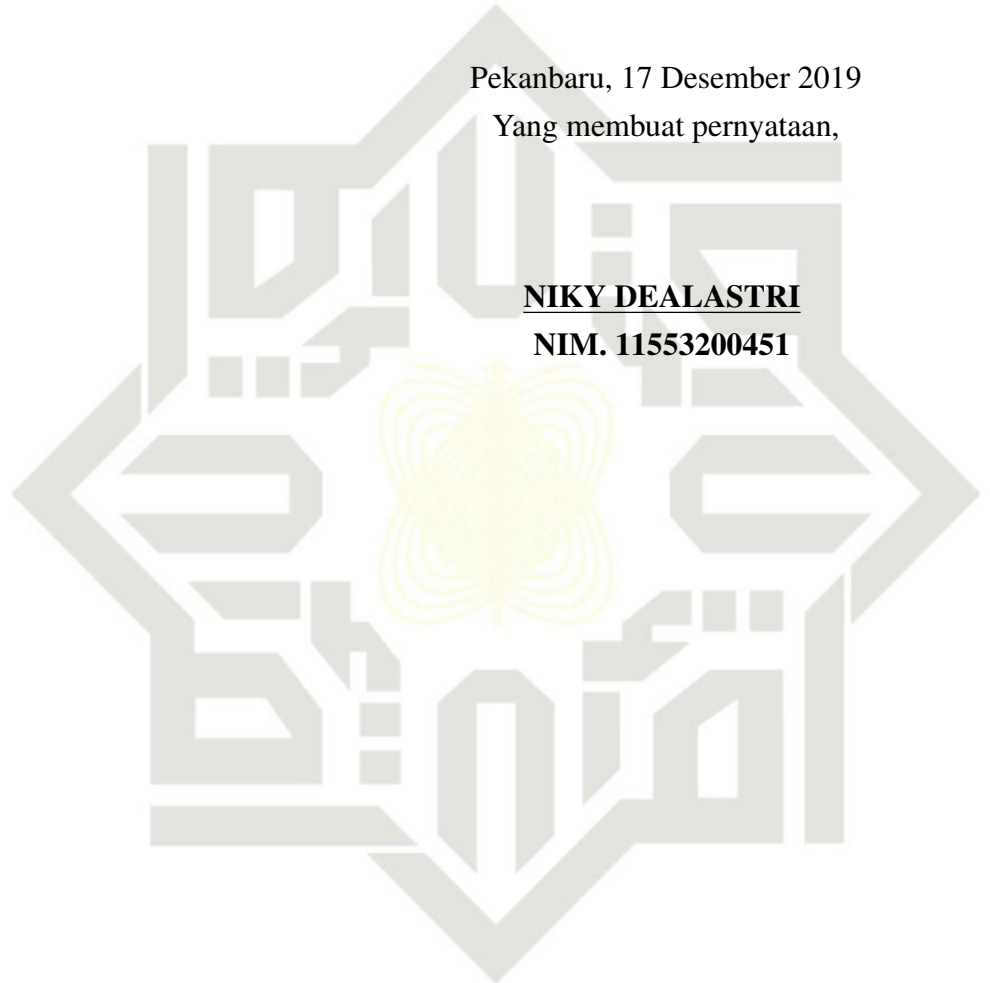
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara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

Pekanbaru, 17 Desember 2019

Yang membuat pernyataan,

**NIKY DEALASTRI**

**NIM. 11553200451**



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.



## LEMBAR PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya Kami telah memberi kekuasaan kepadanya di (muka) bumi, dan Kami telah memberikan kepadanya jalan (untuk mencapai) segala sesuatu” (QS.Al-Kahfi:84)

Seuntai kata untuk orang yang kusayangi...

Ananda persembahkan karya ini

Sebagai tanda bakti dan cinta Ananda

Diringi do'a dan restumu...

Karya ini tidak dapat mengembalikan

Apa yang telah diberikan oleh mu

Tidak akan pernah bisa membayar jasa-jasamu

Ananda telah selesaikan satu babak perjuangan....

Terima kasih atas segala yang telah Ayahanda dan Ibunda berikan selama ini

Segala do'a yang dipanjatkan dan segala nasehat yang diberikan

Tiap tetes keringatmu menjadikan Ananda semangat untuk maju

Tiap do'a akan menjadi penuntunku...

Sebuah persembahan untuk yang ku cintai dan ku sayangi Ayahanda dan

Ibunda Semoga Ananda selalu membahagiakan Ayahanda dan Ibunda.

Begitu juga Saudara tercinta yang saya cintai..

Aamiin....

Motto : "Jangan pernah berniat untuk mengubah dunia jika engkau tidak bisa mengubah dirimu sendiri"

“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah urusan lainnya dengan sungguh-sungguh dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap” (QS.Al-Insyirah:6-8)

UIN SUSKA RIAU

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb. Alhamdulillah hirobbil'amin. Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan berkah dan hidayah-Nya dan disertai dengan usaha yang maksimal serta motivasi yang diberikan oleh berbagai pihak, maka akhirnya Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Tidak lupa pula shalawat serta salam kita hadiahkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari alam yang penuh kegelapan sampai menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti yang dirasakan saat ini.

Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu prasyarat untuk memenuhi persyaratan akademik dalam rangka meraih gelar kesarjanaan di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA RIAU). Selama menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan petunjuk dari banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih dan do'a kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Eki Saputra S.Kom., M.Kom, Sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
5. Ibu Rice Novita, S. Kom, sebagai Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan perhatian sedari semester awal perkuliahan.
6. Bapak M. Afdal, ST., M.Kom., sebagai dosen pembimbing tugas akhir ini yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan masukan dan motivasi, semangat, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam pengembangan diri dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Siti Monalisa, ST., M.Kom., sebagai dosen penguji I (satu) pada Tugas Akhir yang telah memberikan masukan untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir Ini.
8. Ibu Febi Nur Salisah, M.Kom, sebagai dosen penguji II (dua) pada Tugas Akhir yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran yang membangun.
9. Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmu,

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.

motivasi yang tak terhingga hingga saat ini.

Kepada Bapak Ilham selaku Pimpinan PT. Andesta Mandiri Indonesia yang telah memberi izin penulis untuk melakukan penelitian di PT. Andesta Mandiri Indonesia.

Kepada Ibu Febi Wahyuni yang telah memberi informasi yang saya butuhkan untuk peneliti.

Kepada Orang Tua tercinta Bapak Antoni Marsal dan Ibu Emi Sulastri yang telah memberikan segalanya, Ibu yang selalu memberikan perhatian berupa kasih sayang dan semangat, dan Ayah yang telah mengorbankan segalanya, ayah yang selalu memberikan perhatian berupa kasih sayang dan semangat. Terimakasih atas semua pengorbanan dan kerja keras yang telah kalian lakukan dengan penuh keikhlasan tanpa pamrih demi kesuksesan.

Kepada Adinda kesayangan Fadlil Akbar dan Muhammad Fajri dari Penulis yang telah memberikan semangat perhatian, motivasi, doa, dan dukungan materi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

14. Kepada Sahabat penulis tercinta Melisa Indriani, Bela Sumbari dan Laila Pohan teman-teman SIF C 2015 yang telah membantu dan mendukung selama melakukan penelitian Tugas Akhir dan menemani saya sampai sidang, serta saling memberikan semangat dan doa yang terbaik.

15. Terimakasih kepada teman-teman Sistem Informasi 2015, Rizka, Agil, Puput, Azifa, Nining, Nikmah, Meisy dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu pada kesempatan ini yang telah banyak membantu.

Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran yang membangun dapat dikirim melalui e-mail [niky.dealastri@students.uin-suska.ac.id](mailto:niky.dealastri@students.uin-suska.ac.id). Semoga dengan kritikan ini, bermanfaat bagi yang membutuhkan. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, 16 Januari 2020

Penulis,

**NIKY DEALASTRI**

**NIM. 11553200451**



# SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* PADA PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA

**NIKY DEALASTRI**  
**NIM: 11553200451**

Tanggal Sidang: 17 Desember 2019  
Periode Wisuda:

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

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini hampir menggantikan sistem manual dengan sistem komputerisasi. Sehingga perkembangan teknologi tersebut bermanfaat dalam berbagai bidang salah satunya dalam bidang penjualan dan persediaan barang. PT. Andesta Mandiri Indonesia adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang pendistribusian alat – alat kebersihan. PT. Andesta Mandiri Indonesia menggunakan program semi manual dalam pengelolaan barang, yaitu *Microsoft Office Excel*. Dalam perusahaan ini juga belum diterapkan suatu metode untuk mengoptimalkan biaya persediaan barang. Penelitian ini merancang sebuah aplikasi yang mampu mengolah, menghitung transaksi pemesanan maupun penyimpanan persediaan barang digudang. Dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di mana perusahaan dapat mengetahui jumlah persediaan barang yang baik yang dibutuhkan perusahaan dengan biaya seefisien mungkin. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka Tugas Akhir ini peneliti menerapkan metode “*Economic Order Quantity*” (EOQ). EOQ adalah jumlah unit barang yang dapat dibeli dengan biaya minimal. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji *Black Box* dan UAT yang jumlah keseluruhannya 85,89% dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun bisa merekomendasikan untuk digunakan sebagai alat bantu dalam memudahkan penjualan dan persediaan barang di PT. Andesta Mandiri Indonesia.

**Kata Kunci:** EOQ, Penjualan, *Blackbox*, UAT

### 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.

# ***THE INFORMATION SYSTEM OF ITEMS SELLING AND STOCKING BY USING ECONOMIC ORDER QUANTITY METHOD ON PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA***

**NIKY DEALASTRI**  
**NIM: 11553200451**

*Date of Final Exam: December 16<sup>st</sup> 2019*  
*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**

*Current technological developments have almost replaced manual systems with computerized systems. So that the development of technology is useful in various fields one of which is in the field of sales and inventory. PT. Andesta Mandiri Indonesia is a company engaged in the distribution of cleaning tools. PT. Andesta Mandiri Indonesia uses a semi-manual program in managing goods, namely Microsoft Office Excel. In this company also has not applied a method to optimize the cost of inventory. This study designed an application that is capable of processing, calculating order transactions and storing inventory in warehouse. By applying the Economic Order Quantity (EOQ) method where companies can find out the amount of good inventory needed by the company at the most cost-efficient cost. To overcome this problem, this Final Project researchers applied the "Economic Order Quantity" (EOQ) method. EOQ is the number of units of goods that can be purchased with minimal costs. Based on the results of research using the Black Box and UAT test with a total of 85,89%, it can be concluded that the application built can recommend to be used as a tool in facilitating the sale and inventory of goods at PT. Andesta Mandiri Indonesia.*

**Keywords:** *EOQ, Sales, Inventory and Blackbx, UAT*

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

|   |          |
|---|----------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>                             | ii       |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b>                              | iii      |
| <b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b>           | iv       |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN</b>                              | v        |
| <b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>                             | vi       |
| <b>KATA PENGANTAR</b>                                 | vii      |
| <b>ABSTRAK</b>  | ix       |
| <b>ABSTRACT</b>                                       | x        |
| <b>DAFTAR ISI</b>                                     | xi       |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>                                  | xiii     |
| <b>DAFTAR TABEL</b>                                   | xv       |
| <b>DAFTAR SINGKATAN</b>                               | xvi      |
| <b>1 PENDAHULUAN</b>                                  | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang . . . . .                          | 1        |
| 1.2 Perumusan Masalah . . . . .                       | 4        |
| 1.3 Batasan Masalah . . . . .                         | 4        |
| 1.4 Tujuan . . . . .                                  | 4        |
| 1.5 Manfaat . . . . .                                 | 5        |
| 1.6 Sistematika Penulisan . . . . .                   | 5        |
| <b>2 LANDASAN TEORI</b>                               | <b>6</b> |
| 2.1 Pengertian Analisa Sistem . . . . .               | 6        |
| 2.2 Pengertian Perancangan Sistem Informasi . . . . . | 7        |
| 2.3 Pengertian Sistem . . . . .                       | 7        |
| 2.4 Sistem Informasi . . . . .                        | 8        |
| 2.5 Komponen Sistem Informasi . . . . .               | 8        |
| 2.6 Perancangan Sistem . . . . .                      | 9        |

**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.

|                                      |   |              |
|--------------------------------------|---|--------------|
| 2.7                                  | Model Perancangan OOAD . . . . .                        | 9            |
| 2.8                                  | Definisi <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) . . . . . | 14           |
| 2.9                                  | MySQL . . . . .   | 14           |
| 2.10                                 | PHP . . . . .   | 15           |
| 2.11                                 | Xampp . . . . .   | 16           |
| 2.12                                 | Basis Data ( <i>Database</i> ) . . . . .                | 16           |
| 2.13                                 | Penelitian Terdahulu . . . . .                          | 18           |
| <b>3</b>                             | <b>METODOLOGI PENELITIAN</b>                            | <b>20</b>    |
| 3.1                                  | Alur Metodologi Penelitian . . . . .                    | 20           |
| 3.2                                  | Tahap Perencanaan . . . . .                             | 21           |
| 3.3                                  | Tahap Pengumpulan Data . . . . .                        | 21           |
| 3.4                                  | Tahap Analisa . . . . .                                 | 22           |
| 3.5                                  | Tahap Perancangan . . . . .                             | 22           |
| 3.6                                  | Implementasi dan Pengujian . . . . .                    | 23           |
| 3.7                                  | Dokumentasi . . . . .                                   | 23           |
| <b>4</b>                             | <b>ANALISA DAN PERANCANGAN</b>                          | <b>24</b>    |
| 4.1                                  | Analisa Sistem yang Sedang Berjalan . . . . .           | 24           |
| 4.2                                  | Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan . . . . .          | 24           |
| 4.3                                  | Desain Sistem . . . . .                                 | 25           |
| <b>5</b>                             | <b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>                       | <b>39</b>    |
| 5.1                                  | Implementasi Sistem . . . . .                           | 39           |
| 5.1.1                                | Batasan Implementasi . . . . .                          | 39           |
| 5.1.2                                | Lingkungan Implementasi . . . . .                       | 39           |
| 5.1.3                                | Hasil Implementasi . . . . .                            | 40           |
| 5.2                                  | Pengujian Sistem . . . . .                              | 46           |
| <b>6</b>                             | <b>PENUTUP</b>  | <b>60</b>    |
| 6.1                                  | Kesimpulan . . . . .                                    | 60           |
| 6.2                                  | Saran . . . . .   | 60           |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                |   |              |
| <b>LAMPIRAN A TRANSKIP WAWANCARA</b> |   | <b>A - 1</b> |
| <b>LAMPIRAN B DOKUMENTASI</b>        |   | <b>B - 1</b> |

**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 GAMBAR

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p> |  | <p>2.1 Elemen-elemen yang membentuk system . . . . . 7</p> <p>3.1 Alur Metodologi Penelitian . . . . . 20</p> <p>4.1 <i>Use Case Diagram</i> . . . . . 26</p> <p>4.2 <i>Class Diagram</i> . . . . . 27</p> <p>4.3 <i>Activity Diagram Admin</i> . . . . . 28</p> <p>4.4 <i>Activity Diagram Pegawai</i> . . . . . 28</p> <p>4.5 <i>Activity Diagram Pimpinan</i> . . . . . 29</p> <p>4.6 <i>Activity Diagram Konsumen</i> . . . . . 29</p> <p>4.7 <i>Deployment Diagram</i> . . . . . 30</p> <p>4.8 Laporan Barang . . . . . 31</p> <p>4.9 Laporan Pelanggan . . . . . 31</p> <p>4.10 Laporan Supplier . . . . . 31</p> <p>4.11 Laporan Pembelian . . . . . 32</p> <p>4.12 Laporan Pembelian . . . . . 32</p> <p>4.13 <i>Input Barang</i> . . . . . 33</p> <p>4.14 <i>Input Pelanggan</i> . . . . . 33</p> <p>4.15 <i>Input Supplier</i> . . . . . 34</p> <p>4.16 <i>Input Pembelian</i> . . . . . 34</p> <p>4.17 <i>Input Penjualan</i> . . . . . 35</p> <p>5.1 Halaman <i>Login</i> . . . . . 40</p> <p>5.2 Halaman <i>Input Barang</i> . . . . . 41</p> <p>5.3 Halaman Data Barang . . . . . 41</p> <p>5.4 Halaman <i>Detail Data Barang</i> . . . . . 42</p> <p>5.5 Halaman Data Pembelian barang ke <i>Supplier</i> . . . . . 42</p> <p>5.6 Halaman Data Penjualan Barang ke pelanggan . . . . . 43</p> <p>5.7 Laporan Pembelian barang ke <i>Supplier</i> . . . . . 43</p> <p>5.8 Laporan Penjualan . . . . . 44</p> <p>5.9 Halaman <i>Economic Order Quantity</i> . . . . . 45</p> <p>5.10 Pemesanan barang pada konsumen . . . . . 45</p> <p>B.1 PT Andesta mandiri Indonesia . . . . . B - 1</p> <p>B.2 Bagian Receptions di PT Andesta Mandiri Indonesia . . . . . B - 1</p> <p>B.3 Barang yang ada digudang . . . . . B - 2</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.4 | Ruangan kerja admin logistic    | B - 2 |
| B.5 | MR permintaan client            | B - 2 |
| B.6 | Tanda terima permintaan dari MR | B - 3 |
| B.7 | Sesudah Melakukan wawancara     | B - 3 |

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



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.



## DAFTAR TABEL

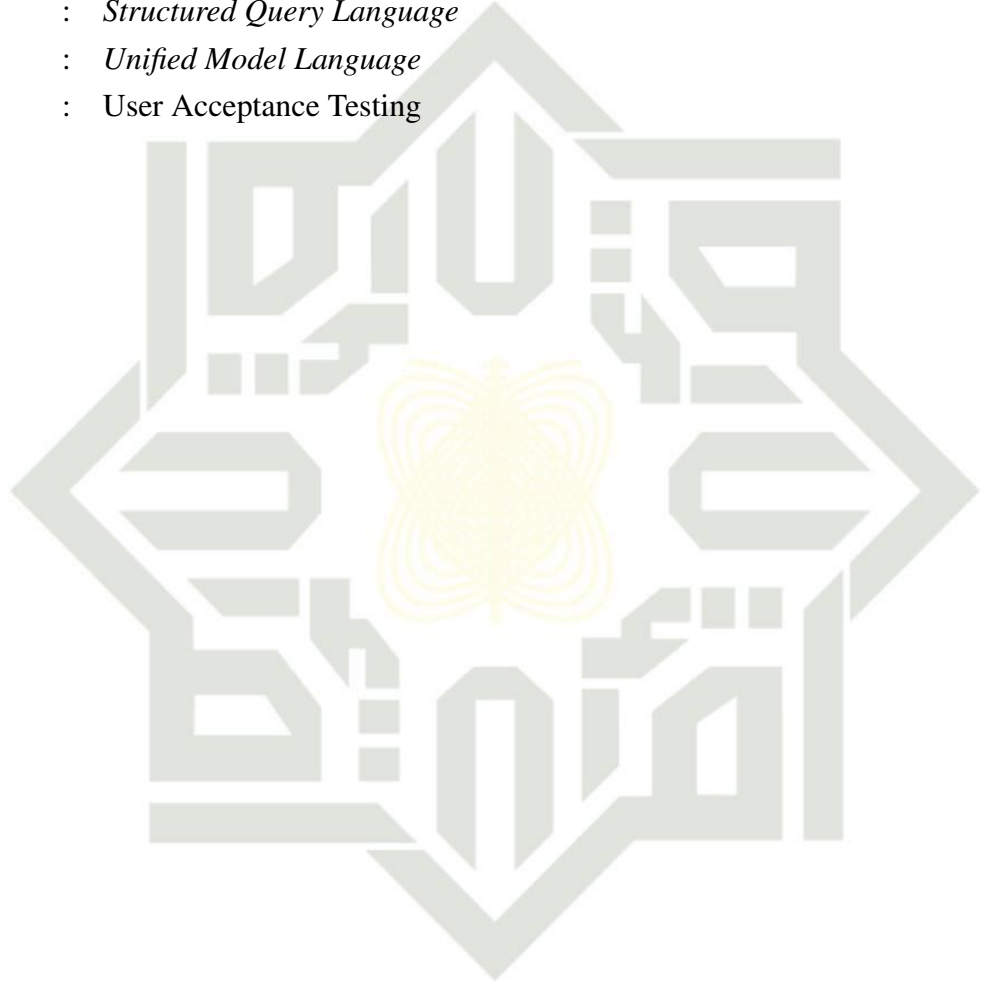
|   |  |
|---|--|
| <b>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</b> |  |
| 2.1                                     | Simbol-simbol <i>Use Case</i> diagram . . . . . 11                 |
| 2.2                                     | Simbol <i>Sequence</i> diagram . . . . . 12                        |
| 2.3                                     | Simbol <i>Activity</i> diagram . . . . . 12                        |
| 2.4                                     | Simbol <i>Class</i> diagram . . . . . 13                           |
| 4.1                                     | File <i>Login</i> . . . . . 35                                     |
| 4.2                                     | File pelanggan . . . . . 36  |
| 4.3                                     | File <i>Supplier</i> . . . . . 36                                  |
| 4.4                                     | File Barang . . . . . 37   |
| 4.5                                     | File Pembelian . . . . . 37  |
| 4.6                                     | File Pembelian . . . . . 38  |
| 5.1                                     | Perangkat Keras . . . . . 39                                       |
| 5.2                                     | Lingkungan Implementasi . . . . . 40                               |
| 5.3                                     | Spesifikasi Perangkat pada Pengujian Blacbox Admin . . . . . 46    |
| 5.4                                     | <i>Form</i> Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman Admin . . . . . 46   |
| 5.5                                     | Spesifikasi Perangkat pada Pengujian <i>Blacbox</i> . . . . . 51   |
| 5.6                                     | <i>Form</i> Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman Pegawai . . . . . 52 |
| 5.7                                     | Spesifikasi Perangkat pada Pengujian <i>Blacbox</i> . . . . . 57   |
| 5.8                                     | Pilihan Jawaban UAT . . . . . 57                                   |
| 5.9                                     | Pertanyaan Kuesioner . . . . . 58                                  |
| 5.10                                    | Bobot Nilai Jawaban . . . . . 58                                   |
| 5.11                                    | Hasil Perhitungan Pengujian UAT . . . . . 58                       |

### 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

|       |   |  |
|-------|---|--|
| EDBMS | : | <i>Relational Database Management Server</i> |
| EOQ   | : | <i>economic order quantity</i>               |
| GNU   | : | <i>General Public License</i>                |
| IPTEK | : | Ilmu Pengetahuan dan Teknologi               |
| OO    | : | <i>Object Oriented</i>                       |
| OOAD  | : | <i>Object Oriented Analysis and Design</i>   |
| SQL   | : | <i>Structured Query Language</i>             |
| UML   | : | <i>Unified Model Language</i>                |
| UAT   | : | 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.

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perekonomian saat ini telah berkembang dengan pesat, seiring dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin canggih. Sehingga persaingan antar perusahaan menjadi semakin ketat. Adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan mendorong setiap perusahaan untuk menetapkan pengendalian terhadap persediaan barang secara tepat sehingga perusahaan dapat tetap eksis untuk dapat mencapai tujuan yang diinginkannya.

Pengawasan persediaan merupakan masalah yang sangat penting, karena jumlah persediaan akan menentukan atau mempengaruhi kelancaran proses produksi serta keefektifan dan efisiensi perusahaan tersebut. Jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan oleh perusahaan berbeda-beda untuk setiap perusahaan, pabrik, tergantung dari volume produksinya, jenis pabrik dan prosesnya.

Pada dasarnya semua perusahaan mengadakan perencanaan dan pengendalian bahan dengan tujuan pokok menekan atau meminimumkan biaya dan untuk memaksimalkan laba dalam waktu tertentu. Dalam perencanaan dan pengendalian barang yang terjadi masalah utama adalah menyelenggarakan persediaan barang yang paling tepat agar kegiatan pendistribusian tidak terganggu dan dana yang ditanam dalam persediaan barang tidak berlebihan. Seharusnya dengan adanya kebijakan persediaan barang yang diterapkan dalam perusahaan, biaya persediaan tersebut dapat ditekan sekecil mungkin.

PT. Andesta Mandiri Indonesia merupakan suatu perusahaan yang bergerak pada bidang pendistribusian. PT. Andesta Mandiri Indonesia termasuk dalam kategori penjualan alat – alat kebersihan yang sudah lama berdiri di kota Pekanbaru, tepatnya perusahaan ini sudah ada sejak tahun 2012 sehingga PT. Andesta Mandiri Indonesia telah memiliki pelanggan yang cukup banyak sampai saat ini. PT. Andesta Mandiri Indonesia menyediakan alat – alat kebersihan untuk keperluan klien maupun instansi tertentu.

Selama ini sistem informasi pengelolaan barang dengan cara menggunakan program yang bersifat semi manual, yaitu menggunakan program *microsoft office excel*. Jumlah *stock* barang yang ada di *logistic* sebanyak 130 *item*, yang ditangani oleh satu orang karyawan yang bertanggung jawab dalam pencatatan material di bidang *logistic*. Sehingga terdapat beberapa kelemahan dalam penggunaannya yaitu: kesulitan dalam mengimputkan data dan pencarian data, karena di dalam mengimputkan dan pencarian data di lakukan satu persatu, sering terjadi masalah kesalahan in-

putan yang terjadi karena tidak terdapat pesan kesalahan di *Microsoft Office* dalam mengelola data tersebut. Karena banyaknya barang yang perlu di tangani digudang.

Banyaknya pelanggan yang datang ke PT. Andesta Mmandiri Indonesia menyebabkan banyak terjadi transaksi setiap harinya terkadang membuat admin logistik PT. Andesta Mandiri Indonesia kewalahan dalam melakukan transaksi dan pencatatannya masih di inputkan secara manual. Dan sering juga terjadi dilaporan ketidakcocokan terhadap di pencatatan (*Material Requestion*) (MR) nya. PT. Andesta Mandiri Indonesia mempunyai sistem penyimpanan data transaksi, yaitu dengan melakukan penyimpanan data transaksi menggunakan microsoft access yang diinputkan secara manual. Proses yang terjadi di ruangan admin logistik masih di hitung menggunakan alat hitung kalkulator, sehingga terkadang masih mengalami kesalahan dalam perhitungan. Dalam hal pengolahan laporan transaksi, laporan stock, dan laporan lainnya admin logistik sering mengalami kesulitan dalam pembuatannya.

Kendala ini sangat menyulitkan PT Andesta Mandiri Indonesia bila data tersebut disajikan secara cepat dan dilaporkan pada manajemen perusahaan. Maka diperlukan suatu alat bantu, sehingga semua masalah yang berhubungan dengan barang khususnya tentang persediaan barang atau yang sering disebut dengan *inventory* akan dapat teratasi dengan baik. PT. Andesta Mandiri Indonesia mempunyai sistem penyimpanan data transaksi, yaitu dengan melakukan penyimpanan data transaksi menggunakan *microsoft access* yang diinputkan secara manual. Proses transaksi yang terjadi masih di hitung menggunakan alat hitung kalkulator, sehingga terkadang masih mengalami kesalahan dalam perhitungan. Dalam hal pengolahan laporan transaksi, laporan stock, dan laporan lainnya pegawai sering mengalami kesulitan dalam pembuatannya.

Untuk meminimumkan biaya persediaan tersebut dapat digunakan metode "*Economic Order Quantity*" (EOQ). EOQ adalah jumlah unit atau kuantitas barang yang dapat di beli dengan biaya minimal (Zefriyenni dan Santoso, 2015). Metode EOQ berusaha mencapai tingkat persediaan yang semimumimum mungkin, biaya rendah dan mutu yang lebih baik. Perencanaan metode EOQ dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi terjadinya out of stock sehingga tidak mengganggu proses dalam perusahaan dan mampu menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan karena adanya efisiensi persediaan bahan baku di dalam perusahaan yang bersangkutan. Analisis EOQ ini dapat digunakan dengan mudah dan praktis untuk merencanakan berapa kali suatu bahan dibeli dan dalam kuantitas berapa kali pembelian.

Dalam penelitian tugas akhir ini, metode *economic order quantity* (EOQ).

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Diarangi 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. Diarangi 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.

Algoritma genetika merupakan salah satu algoritma yang sangat tepat digunakan untuk penyelesaian masalah optimasi yang kompleks dan sukar diselesaikan dengan menggunakan metode yang konvensional. Algoritma ini mempunyai fleksibilitas untuk dapat diimplementasikan secara efisien pada problematika tertentu, dan bersifat mencari kemungkinan- kemungkinan untuk mendapatkan suatu solusi yang optimal bagi penyelesaian masalah dari kandidat solusi. Sehingga algoritma genetika diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih tepat dengan waktu yang singkat sesuai dengan karakteristik yang dimilikinya (Indroprasto dan Suryani, 2012).

Persediaan dalam perusahaan pengertian atau prosesnya tergantung dari jenis perusahaan tersebut. Jika perusahaan termasuk dalam kelompok perusahaan manufaktur berarti persediaan yang akan dikelola meliputi persediaan produk jadi, persediaan produk dalam proses, persediaan bahan baku, persediaan bahan penolong dan lainnya. Sedangkan jika perusahaan termasuk dalam kelompok perusahaan dagang, maka persediaan yang dikelola hanya satu macam saja yaitu persediaan barang dagangan yang merupakan barang yang dibeli dan kemudian dijual kembali. Dari pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan persediaan tergantung dari jenis perusahaan. Lembaga pendidikan, termasuk universitas, merupakan organisasi / perusahaan yang tidak menggunakan persediaan untuk dijual kembali ataupun diolah dan kemudian dijual kembali. Sehingga pengelolaan persediaan yang dimiliki dapat dikatakan hanya sebatas membeli dan kemudian digunakan untuk kegiatan sehari-hari. Maka dapat diambil kesimpulan sementara bahwa pengelolaan persediaan / pencatatan persediaan dilakukan saat pembelian dan pengeluaran barang saja (Munawaroh, 2006).

Maka dari itu PT. Andesta Mandiri Indonesia sangat membutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi dalam proses pengelolaan stok dan transaksi – transaksi yang terjadi. Atas dasar pemikiran tersebut, maka diperlukan aplikasi sistem *inventory* dengan berbagai komponennya yang dapat memberikan informasi yang akurat. Aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses penyajian data secepat – waktu diperlukan dalam menentukan kebijakan. Dengan berdasarkan pada latar belakang diatas penulis berupaya untuk menganalisa dan merancang aplikasi sistem informasi penjualan dan persediaan barang dengan mengangkat judul skripsi: **“SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* PADA PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA”**.



## 1.2 Perumusan Masalah

Dari permasalahan yang dijelaskan pada latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu “bagaimana merancang dan membangun sistem sistem informasi penjualan dan persediaan menggunakan metode EOQ pada PT. Andesta Mandiri Indonesia?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan langkah-langkah pemecahan masalah tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka perlu dibatasi permasalahan tersebut. Dalam hal ini, penulis hanya membahas tentang:

1. Pada pendistribusian barangnya penulis hanya membatasi penjualan barang pada konsumen / pelanggan.
2. Laporan Keuangan tersebut penulis hanya perbulan dan pertahun serta laporan transaksi harian, bulanan dan tahunan pada PT. Andesta Mandiri Indonesia yang didapatkan dari penjualan dan pembelian.
3. Penelitian ini difokuskan pada perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan barang dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) berbasis website.
4. Model perancangan sistem menggunakan metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) dan pemodelan menggunakan *Unified Model Language* (UML) dengan 4 diagram yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *Deployment Diagram*.
5. Model pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall* model meliputi tahap perencanaan, analisa, perancangan, implementasi, dan *testing*.
6. Pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test*.

## 1.4 Tujuan

1. Membangun Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di PT Andesta Mandiri Indonesia.
2. Menyediakan suatu aplikasi yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola data keluar masuknya barang
3. Menyiapkan dan menyediakan laporan pertanggung jawaban atas penggunaan dan penguasaan barang.

### 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.



## 1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memudahkan bagian logistik dalam penjualan dan persediaan barang yang dibutuhkan.
2. Memudahkan bagian logistik dalam penginputan data barang dan proses pembuatan laporan.
3. Hasil kajian ini memberikan informasi yang berguna bagi PT Andseta Mandiri Indonesia khususnya bagi admin *logistic*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan pada penelitian Tugas Akhir ini:

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang deskripsi umum dari Tugas Akhir yang meliputi Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, serta Sistematika Penulisan Tugas Akhir

### **BAB 2. LANDASAN TEORI**

Berisi penjelasan tentang teori-teori yang berasal dari jurnal, buku serta studi kepustakaan yang digunakan sebagai landasan teori dalam pembuatan tugas akhir ini seperti tentang pengertian sistem informasi, dan EOQ.

### **BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang metodologi atau urutan tata cara dan langkah-langkah penelitian dari tahap persiapan sampai dengan tahap mengembangkan sistem inventori.

### **BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN**

Berisi penjelasan tentang prediksi hasil akhir atau *output* penelitian yang diteliti dan akan diselesaikan atau dihasilkan. Dapat disajikan dalam bentuk gambar dengan disertai penjelasan atau keterangan yang cukup

### **BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisikan hasil implementasi sistem berdasarkan perancangan yang dibangun serta hasil dari pengujian sistem yang telah dilakukan terhadap perangkat lunak yang dibangun.

### **BAB 6. PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil laporan penelitian tugas akhir dan saran, agar penerapan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT. PT.Andesta Mandiri Indonesia dapat digunakan oleh admin logistik.

### 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.

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 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Pengertian Analisa Sistem

Menurut Kristanto (2003) analisis sistem adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk menganalisis sebuah sistem, memilih alternatif pemecahan masalah dan menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan komputer.

##### 1. Definisi analisa sistem

Menurut Jogiyanto (1995) analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan. Menurut Kristanto (2003) analisis sistem adalah suatu proses mengumpulkan dan menginterpretasikan kenyataan-kenyataan yang ada, mendiagnosa persoalan dan menggunakan keduanya untuk memperbaiki sistem.

##### 2. Analis Sistem

Menurut Kristanto (2003) analisis sistem atau analisis informasi adalah orang yang menganalisis sistem yaitu mempelajari masalah-masalah yang timbul dan menentukan kebutuhan pemakai sistem untuk mengidentifikasi pemecahan permasalahan tersebut. Menurut (Kristanto, 2003) analisis sistem adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk menganalisis sebuah sistem, memilih alternatif pemecahan masalah dan menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan komputer.

##### 3. Peranan Analis Sistem

Analisis sistem secara sistematis menilai bagaimana fungsi bisnis dengan cara mengamati proses input dan pengolahan data serta proses output informasi untuk membantu peningkatan proses organisasional. Dengan demikian, analisis sistem mempunyai tiga peranan penting, yaitu:

- (a) Sebagai konsultan
- (b) Sebagai ahli pendukung
- (c) Sebagai agen perubahan

##### 4. Tugas Analis Sistem

Adapun tugas-tugas yang dilakukan oleh seorang analisis sistem adalah:

- (a) Mengumpulkan dan menganalisis semua dokumen, file, formulir yang digunakan pada sistem yang telah berjalan.
- (b) Menyusun laporan dari sistem yang telah berjalan dan mengevaluasi

**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.

kekurangan-kekurangan pada sistem tersebut dan melaporkan semua kekurangan tersebut kepada pemakai sistem.

- (c) Merancang perbaikan pada sistem tersebut dan menyusun sistem baru.
- (d) Menganalisis dan menyusun perkiraan biaya yang diperlukan untuk sistem yang baru dan memberikan argumen tentang keuntungan yang dapat diperoleh dari pemakaian sistem yang baru tersebut.
- (e) Mengawasi semua kegiatan terutama yang berkaitan dengan sistem yang baru tersebut.

## 2. Pengertian Perancangan Sistem Informasi

Definisi perancangan menurut Ladjamudin (2005) yang terdapat dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah.

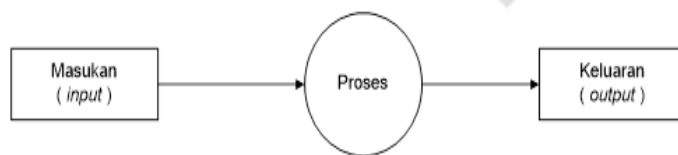
Menurut Azhar (2004) menjelaskan dalam buku berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya*, perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis.

Berdasarkan dua definisi perancangan tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan merupakan suatu alternatif untuk memecahkan masalah dan yang dipilih selama tahap analisis dalam pemecahan masalah yang dihadapi perusahaan.

## 2.3 Pengertian Sistem

### 1. Definisi Sistem

Sistem adalah seperangkat elemen yang saling berinteraksi, membentuk kegiatan atau suatu prosedur yang mencari pencapaian suatu tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan barang pada waktu tertentu untuk menghasilkan informasi energi dan barang (Ramadhani, Suryadi, dan Irmayani, 2018) dapat dilihat pada Gambar 2.1.



**Gambar 2.1.** Elemen-elemen yang membentuk system  
(Kadir, 2003)

Tujuan

Tujuan sistem untuk menjadi motivasi dalam mengarahkan 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.

3. Masukan (*input*)  
Masukan sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses.
4. Proses  
Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan dari masukan menjadi keluaran yang berguna.
5. Keluaran (*output*)  
Keluaran merupakan hasil dari pemrosesan. Keluaran biasanya berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan dan sebagainya.
6. Mekanisme Pengendalian  
Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.
7. Umpan Balik  
Umpan balik digunakan untuk mengendalikan balik masukan maupun proses.
8. Definisi Informasi  
Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah. Informasi dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu: informasi strategis, informasi taktis, informasi teknis (Sutabri, 2014). Fungsi utama informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi, informasi yang disampaikan kepada pemakai merupakan hasil dari data yang dimasukkan ke dalam pengolahan.

## 2.4 Sistem Informasi

Menurut Kadir (2003) sesungguhnya yang dimaksud dengan sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer walaupun kenyataannya komputer merupakan bagian yang penting (Saputra dan Riyadi, 2019). Jadi sistem informasi yaitu mencakup sejumlah komponen seperti: manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja, ada sesuatu yang diproses atau data menjadi informasi dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Nasihin dan Haryanto, 2019).

## 2.5 Komponen Sistem Informasi

Menurut Kadir (2003) dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti:

1. Perangkat keras (*hardware*)  
Komponen sistem informasi pada perangkat keras *hardware* mencakup



#### 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.

peranti-peranti fisik seperti komputer dan *printer*.

Perangkat lunak (*software*)

Sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.

Prosedur

Sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

Orang

Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

Basis data (*database*)

Sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

Jaringan komputer dan komunikasi data

## 2.6 Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi adalah melakukan perancangan terhadap suatu sistem, misalnya mendesain dari manual menjadi komputerisasi (Wildaningsih dan Yulianeu, 2019). Menurut John Burch dan Gari Grundnitski dalam (Budi, 2018), perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai berikut: Desain sistem didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa dan pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Tahap desain sistem mempunyai dua maksud atau tujuan utama, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rangjang bangun yang lengkap kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

## 2. Model Perancangan OOAD

1. Unified Modeling Language (UML)

*Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object-Oriented*) (Rosa dan Shalahuddin, 2013). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blueprint, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam 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.

*software*. UML adalah salah satu tool/model untuk merancang pengembangan software yang berbasis *object oriented*. UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem (Taufiq, Maelani, dan Liesnaningsih, 2019). Ada beberapa diagram yang disediakan dalam UML antara lain:

- (a) Diagram use case (*use case diagram*)
- (b) Diagram aktivitas (*activity diagram*)
- (c) Diagram sekuensial (*sequence diagram*)
- (d) Diagram kolaborasi (*collaboration diagram*)
- (e) Diagram kelas (*class diagram*)
- (f) Diagram statechart (*statechart diagram*)
- (g) Diagram komponen (*component diagram*)
- (h) Diagram deployment (*deployment diagram*)

#### Diagram UML Yang Digunakan

- (a) *Use Case Diagram*

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Tujuan utama pemodelan *use-case* adalah:

- i. Memutuskan dan mendeskripsikan kebutuhan – kebutuhan fungsional sistem.
- ii. Memberikan deskripsi jelas dan konsisten dari apa yang seharusnya dilakukan, sehingga model use case digunakan diseluruh proses pengembangan untuk komunikasi dan menyediakan basis untuk pemodelan berikutnya yang mengacu system harus memberikan fungsionalitas yang dimodelkan para use-case.
- iii. Menyediakan basis untuk melakukan pengujian system yang memverifikasi system. Menguji apakah system telah memberikan fungsionalitas yang diminta.
- iv. Menyediakan kemampuan melacak kebutuhan fungsionalitas menjadi kelas-kelas dan operasi-operasi actual di system. Untuk menyederhanakan perubahan dan ekstensi ke system dengan mengubah model use case dan kemudian melacak use case yang dipengaruhi ke perancangan dan implementasi system.

Syarat penamaan Use case adalah nama didefinisikan sesederhana mungkin dan dapat dipahami, ada dua hal utama pada use case yaitu

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**










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

pendefinisian apa yang disebut aktor dan use case

- i. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan di buat diluar sistem informasi yang akan dibuat sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang tapi aktor belum tentu orang.
- ii. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor. Dalam use case juga dikenal dengan hubungan antar use case yang merupakan generalisasi antara *use-case* yaitu:
  - a. *Include*, yaitu perilaku *use-case* merupakan bagian dari *use case* yang lain.
  - b. *Extend*, yaitu perilaku *use-case* memperluas perilaku *use case* yang lain.

Simbol-simbol Usecase diagram dapat dilihat pada Tabel 2.1.


**Tabel 2.1.** Simbol-simbol *Use Case* diagram

| No | Simbol  | 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>System</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 use case sumber secara eksplisit.  |
| 5  |  | <i>Extend</i>        | Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case 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 system yang menghasilkan suatu hasil yang trukur bagi suatu <i>actor</i>  |
| 9  |  | <i>Collaboration</i> | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya atau sinergi.  |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi 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-simbol *Use Case* diagram (Tabel lanjutan...)

| No | Simbol  | Nama        | Keterangan  |
|----|---|-------------|---|
| 10 |  | <i>Note</i> | Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi |

3. *Sequence Diagram*

Diagram sekuensial atau *sequence diagram* digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*. Simbol *Sequence diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2.




**Tabel 2.2.** Simbol *Sequence* diagram

| No | Simbol  | Nama            | Keterangan   |
|----|---|-----------------|--|
| 1  |  | <i>LifeLine</i> | Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.  |
| 2  |  | <i>Message</i>  | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |
| 3  |  | <i>Message</i>  | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |

4. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan aliran fungsionalitas sistem (Julianti, Dzulhaq, dan Subroto, 2019). Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian (*flow of events*) dalam *use case*. Aktivitas dalam diagram dipresentasikan dengan bentuk bujur sangkar bersudut tidak lancip, yang didalamnya berisi langkah-langkah apa saja yang terjadi dalam aliran kerja. Ada sebuah keadaan mulai (*start state*) yang menunjukkan dimulainya aliran kerja, dan sebuah keadaan selesai (*end state*) yang menunjukkan akhir diagram, titik keputusan dipresentasikan dengan diamond. Diagram aktivitas tidak perlu dibuat untuk setiap aliran kerja, tetapi diagram ini akan sangat berguna untuk aliran kerja yang kompleks dan melebar. Simbol *Activity* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.3.



**Tabel 2.3.** Simbol *Activity* diagram

| No | Simbol  | Nama                | Keterangan  |
|----|---|---------------------|---|
| 1  |  | <i>Actify</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.  |

**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 2.3** Simbol *Activity* diagram (Tabel lanjutan...)








| No | Simbol  | Nama                       | Keterangan   |
|----|---|----------------------------|--|
| 4  |  | <i>Activity Final Node</i> | Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan                             |
| 5  |  | <i>Fork Node</i>           | Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran |

**Class Diagram**

Diagram kelas atau class diagram menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem (Putra dan Andriani, 2019). Kelas mengandung informasi dan tingkah laku (*behavior*) yang berkaitan dengan informasi tersebut. Sebuah kelas pada diagram kelas dibuat untuk setiap tipe obyek pada diagram sekuensial atau diagram kolaborasi.

Para programmer menggunakan diagram ini untuk mengembangkan kelas. *CASE tool* tertentu seperti *rational rose*, membangkitkan struktur kode sumber untuk kelas-kelas, kemudian para programmer menyempurnakannya dengan bahasa pemrograman yang dipilih pada saat *coding*. Para analis menggunakan diagram ini untuk menunjukkan detail sistem, sedangkan arsitek sistem mempergunakan diagram ini untuk melihat rancangan *system*. Simbol *Class* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.4.

**Tabel 2.4.** Simbol *Class* diagram

| No | Simbol  | Nama                    | Keterangan  |
|----|---|-------------------------|---|
| 1  |  | <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> ).               |
| 2  |  | <i>Nary Association</i> | Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.   |
| 3  |  | <i>Class</i>            | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.   |
| 4  |  | <i>UCollaboration</i>   | Deskripsi dari urutan aksi aksi yang ditampilkan system yang menghasilkan suatu hasil yang trukur bagi suatu <i>actor</i>   |
| 5  |  | <i>Association</i>      | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya   |
| 6  |  | <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 |
| 7  |  | <i>Association</i>      | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.  |

### 2.8 Definisi *Economic Order Quantity* (EOQ)

Menurut Wijaya, Arifin, dan Subiyanto (2013), EOQ adalah jumlah unit atau kuantitas barang yang dapat di beli dengan biaya minimal (Sundah, Jan, dan Karuntu, 2019; Unsulangi, Jan, dan Tumewu, 2019). Tujuan metode persediaan ini adalah menentukan jumlah pemesanan yang dapat meminimumkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. Dengan menggunakan EOQ, maka persediaan yang ada di dalam gudang tidak terlalu banyak, tetapi juga tidak akan terlalu sedikit, sehingga aktivitas perusahaan tidak akan terganggu karenanya (Z. Zefriyenni dan Santoso, 2015).

Rumus EOQ:

$$\frac{2XRXC}{H} \tag{2.1}$$

Rumus Frekuensi Pemesanan:

$$\frac{HxR}{2XC} \tag{2.2}$$

Rumus Internal Pemesanan:

$$\frac{I}{\text{Frekuensi Pemesanan Hasil frekuensi}} \tag{2.3}$$

Keterangan: R: Kebutuhan Setahun

C: Biaya pesan per unit

H: Biaya simpan per unit

### 2.9 MySQL

MySQL adalah sebuah aplikasi *Relational Database Management Server* (RDBMS) yang sangat cepat dan kokoh serta bersifat *open source* (Enterprise, 2014). MySQL merupakan salah satu jenis *database server* yang banyak digunakan di dunia maya, yang menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database (Basri, Alfarizi, Mulyawan, Wiguna, dan Habiba, 2019). *Database* adalah sekumpulan tabel yang saling berhubungan satu sama lain, yang tujuannya adalah memelihara informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dikomputer, diperlukan sistem manajemen *database* seperti MySQL (Siswanto dan Sari, 2019). Keuntungan MySQL dalam mengolah database adalah (Iswara, 2011):

1. Kecepatan. Berdasarkan hasil pengujian, MySQL memiliki kecepatan yang paling baik dibandingkan RDBMS lainnya. Contohnya MySQL 4.0 kinerja

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

query naik sebesar 200% dari kinerja biasa.

2. Mudah digunakan. Perintah dalam MySQL dan aturan-aturannya relatif mudah diingat dan diimplementasikan, karena MySQL menggunakan SQL (*Structured Query Language*) sebagai bahasa standar *database*
3. Open Source. MySQL sudah menggunakan konsep *Open Source*, siapapun dapat mengembangkan MySQL dan hasil pengembangannya dipublikasikan kepada para pemakai.
4. Kapabilitas. MYSQL mampu memproses data yang tersimpan dalam *database* dengan jumlah 50 juta *record*, 60.000 tabel dan 5.000.000.000 jumlah baris, serta mampu memproses sebanyak 32 indeks per-tabel.
5. Biaya murah. Pemakai dapat menggunakan MySQL tanpa harus mengeluarkan biaya yang cukup mahal selama mengikuti konsep *open source/GNU General Public License*.
6. Keamanan. MySQL menerapkan *system* keamanan dan hak akses secara bertingkat, termasuk dukungan dengan keamanan data secara pengacakan lapisan data. Adanya tingkatan user dan jenis akses yang beragam dan sistem pengacakan *password (encrypted password)*
7. Lintas Platform. MySQL dapat dijalankan pada beberapa sistem operasi, diantaranya yaitu Linux, Windows, FreeBSD, Novell Netware, Sun Solaris, Sco OpenUnix dan IBM's AIX.
8. Minim "bug". Khususnya pada MySQL dengan keterangan "recommended".

## 2.10 PHP

PHP merupakan bahasa *server-side* yang cukup handal, yang akan disatukan dengan HTML dan berada di *server*. Artinya, sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server sebelum dikirim ke komputer klien (Ramadhani dkk., 2018). Pada awal tahun 1995, Rasmus Lerdorf membuat produk bernama PHP/FI (*Personel Home Page/Form Interpreter*). Produk yang merupakan cikal bakal PHP ini ditulis menggunakan bahasa C, dan memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dengan database serta membuat halaman dinamis.

Seluruh aplikasi yang berbasis web dapat dibuat menggunakan PHP. Salah satu kelebihan PHP adalah kemampuan untuk dapat melakukan koneksi dengan berbagai *database*, seperti MySQL, PostgreSQL, dan Access. Selain itu PHP juga bersifat *open source*, untuk dapat menggunakannya kita tidak perlu membayar.

Variabel PHP digunakan untuk menyimpan data yang nilainya dapat berubah-ubah. Dalam bahasa PHP, variabel dimulai dengan tanda "\$". Aturan

penulisan variabel antara lain sebagai berikut:

1. Hanya ada 3 karakter yang dapat digunakan untuk nama variabel yaitu huruf, angka dan garis bawah.
2. Karakter pertama setelah tanda "\$" harus huruf atau garis bawah 3. Jika nama variabel lebih dari satu kata. Tidak boleh ada tanda spasi di antara keduanya.

Keunggulan dari PHP adalah sebagai berikut:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya forum dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak
5. Skrip asli tidak dapat dilihat, sehingga keamanan lebih terjamin
6. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin seperti: Linux, Unix, Macintosh, Windows dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah *system*.

## 2.11 Xampp

Menurut Wicaksono (2008) menjelaskan bahwa “*Xampp* adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolahan data MySQL di komputer lokal”. *Xampp* berperan sebagai *server web* pada komputer lokal. *Xampp* juga dapat disebut sebuah panel server virtual, yang dapat membantu melakukan *preview* sehingga dapat dimodifikasi *website* tanpa harus *online* atau terakses dengan *internet*. *Xampp* adalah sebuah paket komplit yang terdiri atas program Apache *Web Server* 2.2.12, MySQL 5.1.37 database, modul PHP 5.3.0.

## 2.12 Basis Data (Database)

Menurut Kadir (2003), basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk mempermudah informasi. basis data dimaksudkan untuk mengatasi *problem* pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

Menurut Fathansyah (1999) basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan markas atau gudang, tempat berarang atau berkumpul.

### 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. Diarangi 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.

Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia seperti: siswa, pegawai, pembeli, pelanggan, barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya. Kemudian data tadi direkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, ataupun kombinasinya. Basis data sendiri dapat diartikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

1. Himpunan kelompok data arsip yang saling berhubungan dan terorganisasi sedemikian rupa agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama-sama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan atau redundansi yang tidak perlu, untuk memenuhi kebutuhan.
3. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media elektronik.

Tujuan utama dalam pengelolaan data dalam sebuah basis data adalah agar dapat menemukan kembali data yang dicari dengan mudah dan cepat. Disamping itu pemanfaatan basis data untuk pengolahan data juga memiliki tujuan-tujuan lain.

Secara lebih lengkap data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan objektif seperti berikut ini:

1. Kecepatan dan kemudahan (*speed*)  
Pemanfaatan Database memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan ( manipulasi ) dan menampilkan kembali data tersebut dengan cepat dan mudah, dari pada kita menyimpan data secara manual.
2. Efisiensi ruang penyimpanan (*space*)  
Dengan Database penggunaan ruang penyimpanan data dapat dilakukan karena kita dapat melakukan penekanan jumlah pengulangan data dengan menerapkan sejumlah pengkodean.
3. Keakuratan (*accuracy*)  
Pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data dengan penerapan aturan atau batasan tipe data dapat diterapkan dalam *Database* yang berguna untuk menentukan ketidakakuratan pemasukan atau penyimpanan.
4. Keamanan (*security*)  
Dalam sejumlah sistem atau aplikasi pengelola *database* tidak menerapkan aspek keamanan dalam penggunaan database. Tetapi untuk sistem yang besar dan serius, aspek keamanan juga dapat diterapkan. Dengan begitu kita dapat menentukan siapa yang boleh menggunakan *database* dan menentukan jenis operasi-operasi apa saja yang boleh 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 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. Terpeliharanya keselarasan data (*consitant*)  
Apabila ada perubahan data pada aplikasi yang berbeda maka secara otomatis perubahan itu berlaku untuk keseluruhan
6. Data dapat dipakai secara bersama (*shared*)  
Data dapat dipakai secara bersama-sama oleh beberapa program aplikasi secara batch maupun *on-line* pada saat bersamaan.

### 2.13 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan dan persediaan barang dengan metode *economic order quantity*:

Rubhiyanti, Pratiwi, dan Febryantahanuji (2018) Penelitian ini dilakukan pada sebuah perusahaan yang bergerak dibidang *food and baveragE* es kream. Untuk memenuhi pelanggan setiap harinya perusahaan telah memiliki sebuah gudang penyimpanan persediaan namun pendokumentasian yang digunakan saat ini masih sederhana dengan melakukan pencatatan stok barang dengan cara melihat langsung pada barang yang ada, dan mencatat di buku stok barang yang sudah disediakan sebagai laporan kepada leader. Dengan cara seperti itu sering terjadinya perbedaan antara stok barang real dengan pencatatan barang perbulan dari kantor pusat. Dalam perusahaan ini juga belum diterapkan suatu metode untuk mengoptimalkan biaya persediaan barang. Penelitian ini merancang sebuah aplikasi yang mampu mengolah, mendokumentasikan, menghitung transaksi pemesanan maupun penyimpanan persediaan barang digudang. Dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di mana perusahaan dapat mengetahui jumlah persediaan barang yang baik yang dibutuhkan perusahaan dengan biaya seefisien mungkin. Dapat juga diketahui persediaan pengamanan atau safety stock dan waktu yang paling tepat untuk mengadakan pembelian kembali (*reorder point*).

Z. Zefriyenni dan Santoso (2015) Perkembangan teknologi saat ini hampir menggantikan sistem manual dengan sistem komputerisasi. Sehingga perkembangan teknologi tersebut bermanfaat dalam berbagai bidang salah satunya dalam bidang penjualan dan pengendalian barang. Toko kansa elpiji merupakan salah satu perusahaan jasa Gas LPG yang memiliki banyak pembeli setiap harinya. Karena pembelian terjadi setiap hari maka stok Gas LPG mengalami kekurangan persediaan. Kekurangan persediaan akan mengakibatkan adanya kendala –kendala pada proses selanjutnya, sedangkan kelebihan persediaan akan menimbulkan biaya ekstra, proses pengolahan data yang masih manual atau dengan kata lain belum ada satu program khusus yang dirancang untuk mengolah data penjualan dan pengendalian stock barang, sehingga pembuatan laporan penjualan yang sering mengalami keter-

lambatan. Jadi untuk mencegah hal tersebut digunakan metode EOQ yang merupakan sebuah metode untuk mengendalikan stock barang agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan pemesanan. Untuk mempermudah menggunakan metode EOQ, maka digunakan aplikasi java yang berjalan pada program dekstop komputer. Dengan menggunakan metode EOQ ini dapat memberikan kemudahan terhadap bagian penjualan, bagian gudang dalam mencetak laporan yang dibutuhkan dan bagian pimpinan memudahkan dalam mengambil keputusan. Dengan aplikasi java dapat memudahkan dalam melakukan penginputan transaksi dan pembuatan laporan.

Munawaroh (2006) Universitas Stikubank Semarang merupakan salah satu Perguruan Tinggi yang cukup besar di Jawa Tengah yang dalam hal ini mempunyai suatu tujuan yaitu untuk meluluskan mahasiswa-mahasiswa yang berkualitas. Untuk mencapai tujuannya itu, Universitas Stikubank Semarang harus juga memperhatikan tujuan dari subsistem-subsistem yang ada didalamnya, yang nantinya akan saling terkait. Salah satu sistem yang ada di dalam Universitas Stikubank Semarang adalah Sistem Persediaan Alat Tulis Kantor. Sistem persediaan alat tulis kantor merupakan suatu sistem yang tujuannya adalah menyediakan segala kebutuhan alat tulis kantor yang dibutuhkan bila ada suatu kegiatan di Universitas Stikubank Semarang dan pada akhirnya nanti bisa membuat suatu laporan yang dapat digunakan untuk evaluasi pada waktu-waktu yang akan datang bila ada kegiatan di Universitas Stikubank Semarang.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

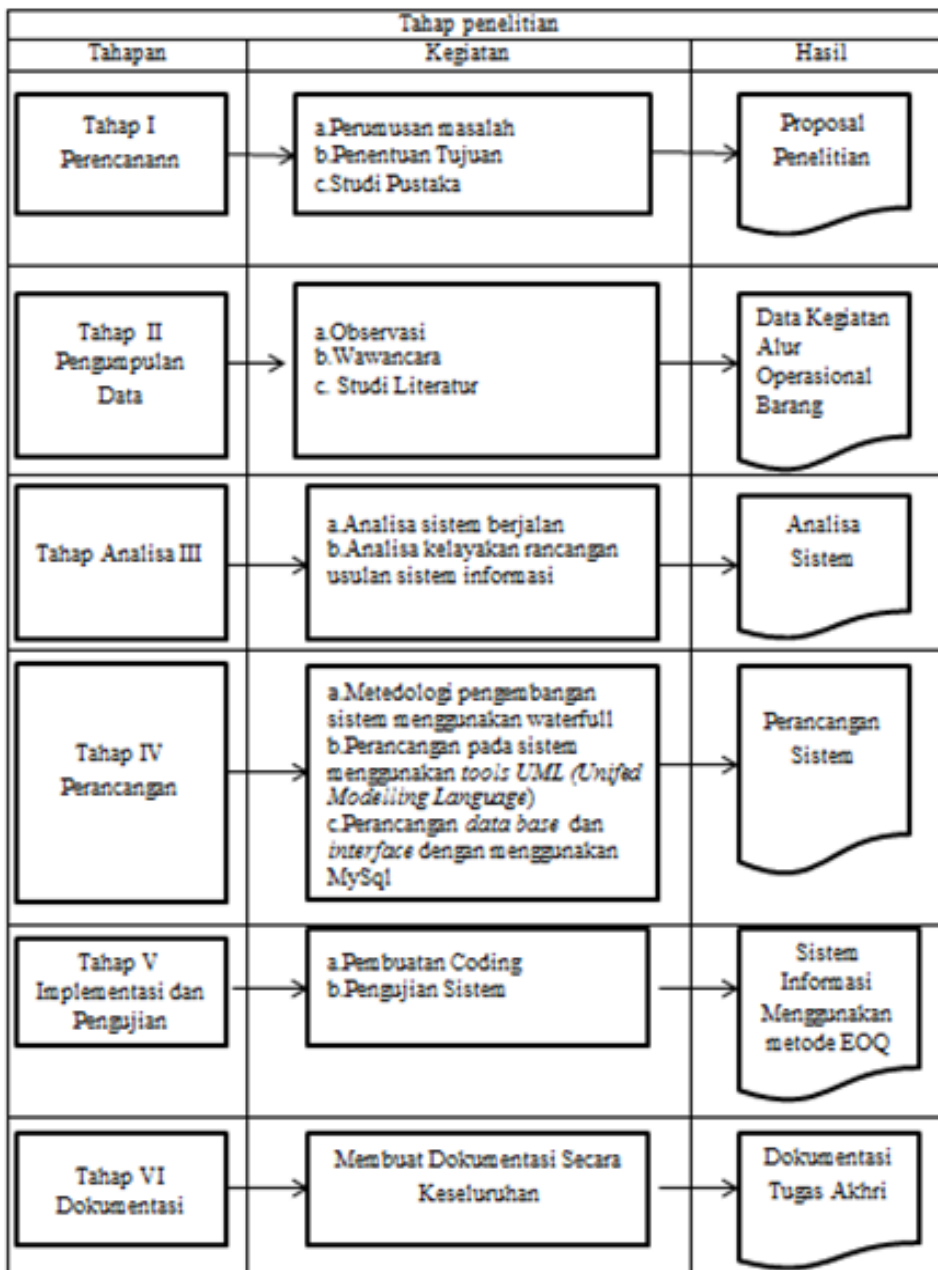
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Berikut ini membahas tentang metodologi penelitian yang dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir yang dibuat. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam Tugas Akhir ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.

#### 3.1 Alur Metodologi Penelitian



Gambar 3.1. Alur Metodologi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.



### 3.2 Tahap Perencanaan

Langkah pertama dalam meneliti ini adalah memilih dan merumuskan masalah serta dapat dilihat dari sumber-sumber yang ada. Adapun tahap perencanaan ini terdiri dari empat tahap yaitu:

#### 1. Perumusan Masalah

Setelah dimulai, maka tahapan selanjutnya adalah mengamati dan mencari permasalahan yang terjadi pada proses efektifitas pekerjaan penyedia jasa ataupun pelayanan terhadap pelanggan

#### 2. Penentuan Tujuan

Penentuan tujuan berfungsi untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan suatu kemudahan dalam proses pengelolaan data pelanggan, pelayanan terhadap pelanggan, serta kemudahan dalam proses administrasi terhadap penyedia layanan jasa.

#### 3. Studi Pustaka

Kegiatan ini memungkinkan penulis untuk melanjutkan penulisan dalam laporan penelitian ini. Karena dengan melakukan studi pustaka, penulis mendapatkan informasi untuk mendukung penulisan yang berkaitan dengan topik yang diangkat.

### 3.3 Tahap Pengumpulan Data

Adapun tahap pengumpulan data terdiri dari tiga yaitu:

#### 1. Observasi

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data observasi partisipan. Penulis ikut serta dan melihat secara langsung kegiatan pengelolaan data pelanggan yang dari proses pendaftaran pelanggan baru, penginputan data pelanggan, pengolahan data pelanggan, hingga penginputan informasi untuk kebutuhan pelanggan.

#### 2. Wawancara

Peneliti bertatap muka langsung dengan admin logistik untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung seperti bagaimana proses barang keluar dan adakah permasalahan dalam sistem yang sedang berjalan. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui lebih jelas permasalahan yang terjadi karena wawancara ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada sumber informasi. Untuk pengumpul data ini peneliti mewawancarai bagian pengelola barang yaitu dengan Ibu Febri Wahyuni sebagai admin logistic di PT Andesta Mandiri Indonesia. Hasil

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.

#### 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.

wawancara dapat dilihat pada Lampiran A

#### Studi Literatur

Menggunakan literatur-literatur yang telah ada seperti jurnal-jurnal pendukung dan buku untuk digunakan sebagai referensi atau bahkan digunakan sebagai bahan pembanding. Contoh jurnal yang diambil yakni "Sistem Informasi Pengelolaan Fitness Center Tiga Saudara Di Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan" yang di susun oleh M. Musa Alkahfi, 2014. Contoh buku yang diambil salah satunya adalah "Sistem Informasi Manajemen" yang dikarang oleh (Taufiq, 2013).

### 3.4 Tahap Analisa

Setelah data dikumpulkan, tahap selanjutnya adalah tahap analisa. Tahapan ini merupakan tahapan inti dari penulisan penelitian ini. sebagai output dari analisis, akan dibuat rancangan interface sistem informasi monitoring perkembangan penelitian skripsi. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode waterfull. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah sebagai berikut:

1. Analisa sistem informasi sedang berjalan

Pada bagia ini penulis menganalisa sistem informasi yang berjalan saat ini mengenai sistem persediaan stok barang kebersihan pengecekan, pemesanan dan pembuata laporan kepemimpinan apakah telah berjalan dengan baik dan tidak ada masalah dan kendala.

2. Analisa kelayakan rancangan usulan sistem informasi

Penjualan dan Persediaan barang menggunakan metode EOQ di PT.Andesta Mandiri Indonesia. Pada kegiatan ini penulis memberikan analisa kelayakan dari rancangan sistem usulan yang akan dibuat, sehingga bisa memberikan bahan acuan terhadap pihak apotek utnutk membuat sistem informasi penjualan dan persediaan barang sehingga memudahkan kinerja pegawai PT Andesta Mandiri Indonesia.

### 3.5 Tahap Perancangan

1. Metodologi pengembangan sistem menggunakan metodologi *waterfall*
2. Perancangan pada sistem ini menggunakan *tools Unifed Modelling Language* (UML). Diagram yang digunakan dalam penelitian ini adalah *use case diagram, class diagram, activity diagram, dan Deployment Diagram*
3. Perancangan *database* dan *interface* pada tahap perancangan ini yaitu merancang *database* yang akan digunakan dengan menggunakan MySQL serta interface sistem yang akan digunakan.

### 3.6 Implementasi dan Pengujian

Pembuatan *coding*. Tahap pembuatan *coding* merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya sesuai dengan kebutuhan Sistem Informasi penjualan dan persediaan menggunakan metode EOQ, sehingga akan diketahui sistem yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang ingin dicapai.

Pengujian sistem. Tahapan pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjamin sistem yang dibuat sesuai dengan hasil analisis dan perancangan serta menghasilkan satu kesimpulan apakah sistem tersebut sesuai dengan yang diharapkan.

### 3.7 Dokumentasi

Mendokumentasikan seluruh kegiatan yang dilakukan pada Tugas Akhir ini. Mulai dari proses pedahuluan, perencanaan, pengumpulan data, analisa dan perancangan sistem, dan implementasi dan pengujian sistem. Hasil dari dokumentasi ini adalah Laporan Tugas Akhir. Hasil wawancara dapat dilihat pada Lampiran B

#### 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 4

### ANALISA DAN PERANCANGAN

#### 4.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sedangkan analisa sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai cara untuk memahami terlebih dahulu masalah yang dihadapi oleh sistem, seperti mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem sehingga dapat diketahui apa saja kebutuhan-kebutuhan pemakai yang belum terpenuhi oleh sistem yang sedang berjalan tersebut.

Tujuan dari analisa sistem yang sedang berjalan untuk menentukan bentuk dari rancangan sistem baru yang akan diterapkan untuk mengganti sistem yang lama secara sebagian atau keseluruhan. Analisa tersebut juga dapat menentukan langkah-langkah perbaikan yang diambil sehingga hasil rancangan sistem sesuai dengan kebutuhan pemakai dan sistem mempunyai cara kerja yang efisien dan efektif, dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Tahap analisa sistem yang dilakukan dalam menganalisa alat – alat kebersihan pada PT. Andesta Mandiri Indonesia sudah memanfaatkan teknologi komputer yang dapat mendukung proses penyaluran secara komputerisasi. Ini juga dapat memberikan kemudahan-kemudahan bagi pegawai dalam perekapan laporan, Untuk itu dengan adanya proses penyaluran secara terkomputerisasi ini, dapat mengatasi masalah dalam kerja sehingga proses penyaluran yang dihasilkan lebih berkualitas dan efisien.

#### 4.2 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem proses penyaluran secara terkomputerisasi ini terdiri dari analisa input, analisa proses, dan analisa output. Adapun uraian masing-masingnya adalah sebagai berikut:

##### 1. Analisa *Input*

Pada saat ini sudah ada program secara komputerisasi penyaluran alat – alat kebersihan pada PT. Andesta Mandiri Indonesia, proses penginputan data masih menggunakan aplikasi *microsoft excel* dan terbatas oleh waktu, sehingga para pegawai sangat kesulitan dalam pembuatan laporan barang dan



#### 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.

laporan lainnya, masalah ini dapat menimbulkan lamanya perekapan laporan barang dan laporan lainnya pada PT. Andesta Mandiri Indonesia.

#### Analisa Proses

Dalam penginputan proses operasionalnya, yaitu proses penyaluran yang masih dibatasi oleh waktu dan keterbatasan pegawai di tempat kerja, sehingga jika pegawai yang bersangkutan melakukan kesalahan dalam perekapan laporan akan mengulang kembali kerjanya dengan cara konvensional.

#### Analisa Output

Rancangan output dimaksudkan untuk menetapkan *output-output* apa saja yang diperlukan dan bagaimana bentuk *ouput* yang di inginkan. Rancangan output akan memberikan informasi berupa hasil dari proses laporan konvensional yang telah dibuat oleh pegawai untuk pimpinan PT. Andesta Mandiri Indonesia.

#### 4.3 Desain Sistem

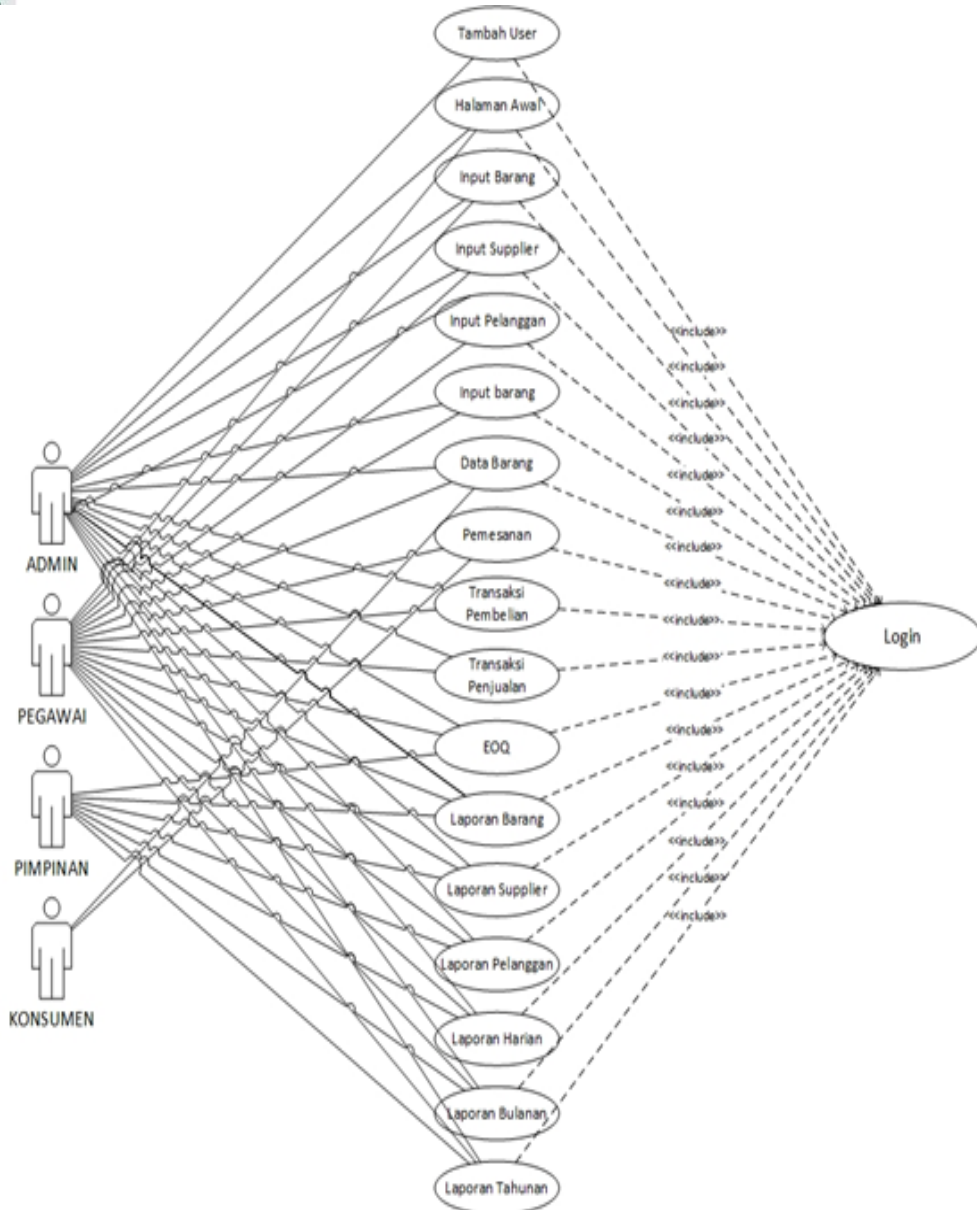
Setelah dilakukan penganalisaan terhadap sistem yang sedang berjalan, maka tahap berikutnya yaitu merancang atau mendesain sistem baru yang sesuai dengan pokok permasalahan yang dihadapi oleh PT. Andesta Mandiri Indonesia guna menyempurnakan sistem yang telah ada, khususnya dalam proses penyaluran alat – alat kebersihan dan laporan barang. Adapun tujuan dari desain sistem yaitu:

1. Merancang sistem pendistribusian menggunakan metode EOQ yang sesuai dengan perkembangan zaman pada saat ini.
2. Supaya sistem yang dirancang dapat menghasilkan informasi yang lebih cepat, tepat dan akurat.
3. Membantu kerja pegawai PT. Bougenville Anugrah, serta mengurangi lamanya kerja bagian keuangan dalam perekapan laporan secara konvensional.
4. Desain Global

Sebelum memulai perancangan suatu sistem secara detail, maka terlebih dahulu haruslah dirancang suatu sistem secara global. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan alat bantu *Unified Modeling Language* (UML) untuk perancangan sistem, yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Deployment Diagram* dalam merancang sistem secara global. Yang mana keempat alat bantu perancangan ini akan memperlihatkan bagaimana aliran data dan informasi secara logikal dalam sistem yang baru.

1. Use Case Diagram

Pada *use case diagram* ini memaparkan tentang proses admin melakukan beberapa proses diantaranya melakukan login untuk mengakses halaman menu. Setelah itu, admin mengakses menu-menu yang terdapat pada halaman awal, seperti: *input barang*, *input pelanggan*, *input supplier* dan lain - lain. Dalam hal ini yaitu admin dan pegawai saling berinteraksi dengan sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Use Case Diagram

Pada Gambar 4.1 Merupakan use case diagram untuk yang bisa login ke sistem tersebut atau untuk yang bisa menggunakan sistem. Yang bisa login

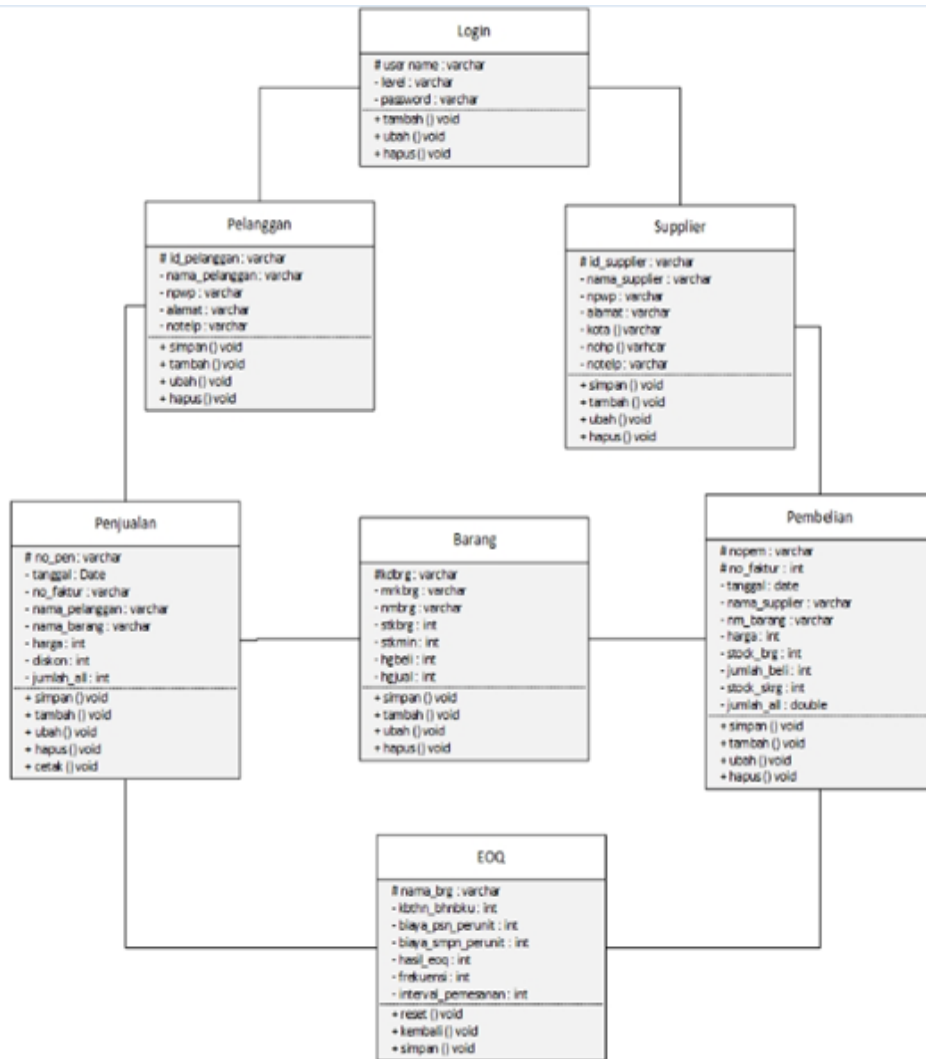
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

disistem tersebut yaitu admin, pegawai, pimpinan, dan konsumen.

### Class Diagram

*Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem *Class diagram* dari perancangan sistem informasi pendistribusian pada PT. Andesta Mandiri Indonesia dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Class Diagram

Pada Gambar 4.2 merupakan *class diagram* struktur segi pendefinisian kelas untuk membangun sistem *Class diagram* dari perancangan sistem informasi pendistribusian pada PT. Andesta Mandiri Indonesia

### Activity Diagram

Menggambarkan berbagai alir aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan

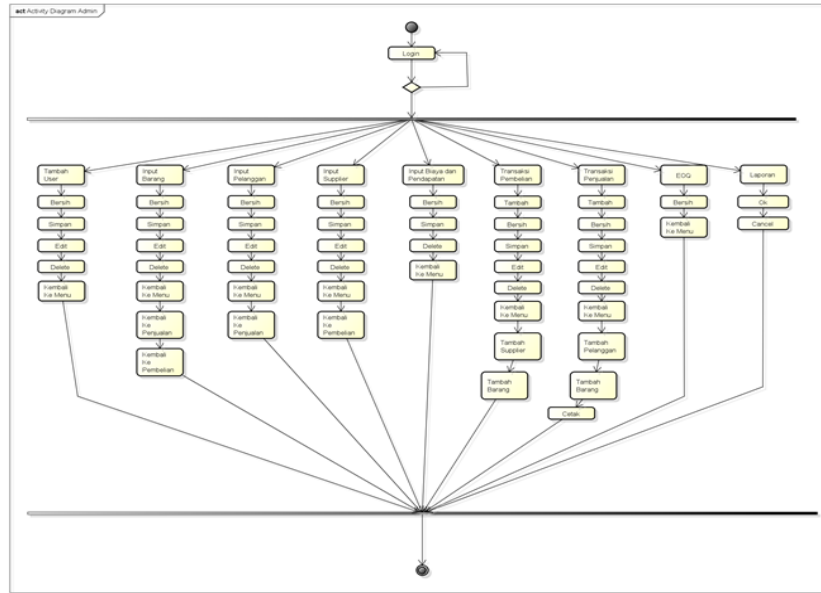
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

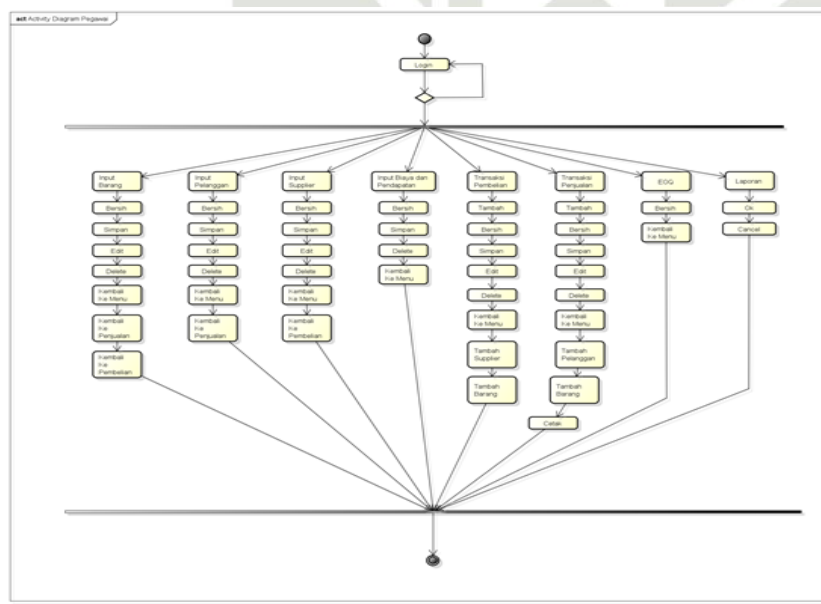
bagaimana mereka berakhir. Adapun *activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.3.

**Admin**



**Gambar 4.3. Activity Diagram Admin**

Pada Gambar 4.3 merupakan activity diagram admin menggambarkan berbagai alur aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang dari awal pegawai



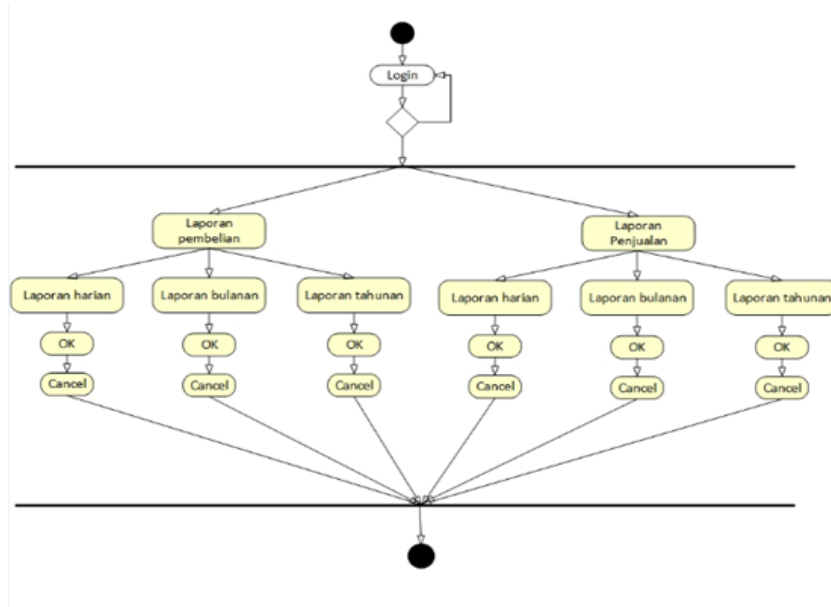
**Gambar 4.4. Activity Diagram Pegawai**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Pada Gambar 4.4 merupakan activity diagram alur aktifitas pada pegawai yang dirancang dari alur awal sampai akhir.

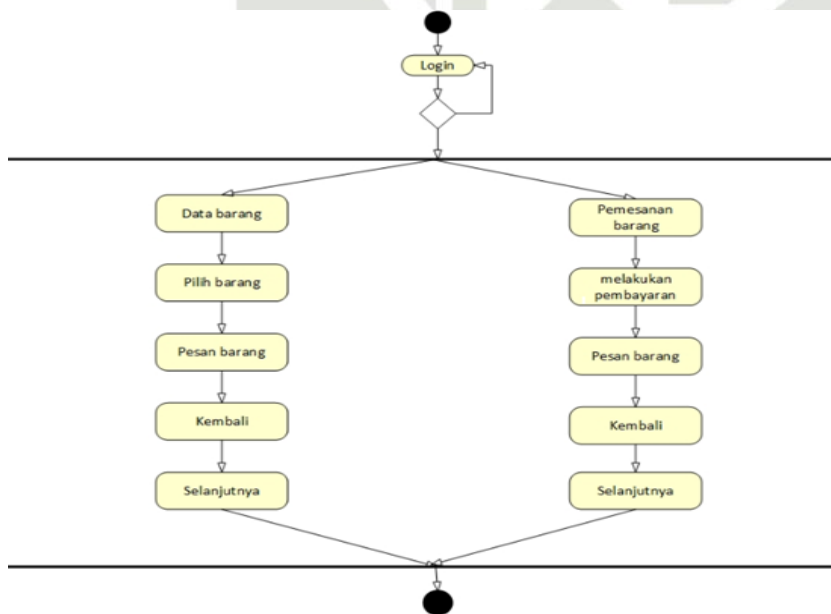
**Pimpinan**



**Gambar 4.5.** Activity Diagram Pimpinan

Pada Gambar 4.5 merupakan activity diagram pimpinan alur aktifitas pada pimpinan yang dirancang dari alur awal sampai akhir.

**Karyawan**



**Gambar 4.6.** Activity Diagram Konsumen

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

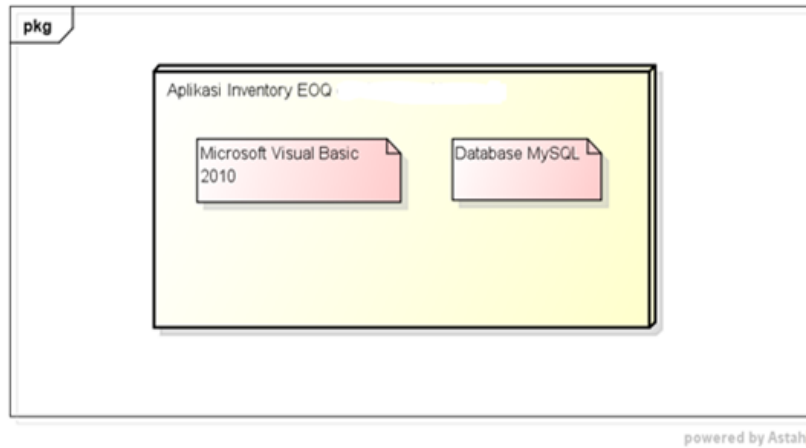
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4.6 merupakan activity diagram konsumen alur aktifitas pada konsumen yang dirancang dari alur awal sampai akhir.

**Deployment Diagram**

*Diagram Deployment* menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik, dengan menampakan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*. *Diagram Deployment*

Gambar 4.7 merupakan *deployment diagram*.



**Gambar 4.7.** *Deployment Diagram*

Pada Gambar 4.7 merupakan gambaran tata letak sebuah sistem secara fisik dengan menampilkan bagian-bagian *software* yang berjalan.

1. **Desain Terinci**

Desain terinci merupakan dari analisa yang telah dilakukan dalam bentuk fisik (*physical System Design*), adapun desain tersebut antara lain dalam bentuk desain *input*, *output*, dan *file* yang dijelaskan pada bagian selanjutnya.

(a) **Desain Output**

Suatu sistem informasi yang baik adalah sistem yang dapat menghasilkan keluaran yang mudah dipahami, terinci dan bebas dari kesalahan perhitungan. Berdasarkan desain global dan kebutuhan sistem yang ada maka dirancang beberapa bentuk laporan yang akan diberikan kepada Pimpinan antara lain:

i. **Laporan Barang**

Pada laporan barang terdapat *list data stock* barang setelah terjadinya penjualan dan pembelian barang.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diararng 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.

| LAPORAN BARANG |             |             |       |           |            |            |
|----------------|-------------|-------------|-------|-----------|------------|------------|
| Kode Barang    | Merk Barang | Nama Barang | Stock | Stock Min | Harga Beli | Harga Jual |
| X(20)          | X(20)       | X(50)       | 9(10) | 9(10)     | 9(10)      | 9(10)      |
| Z              | Z           | Z           | Z     | Z         | Z          | Z          |
| X(20)          | X(20)       | X(50)       | 9(10) | 9(10)     | 9(10)      | 9(10)      |

**Gambar 4.8.** Laporan Barang

Pada Gambar 4.8 merupakan tabel barang yang terjadi setelah penjualan dan pembelian barang. Didalam tabel berisi kode barang, merk barang, nama barang, stock, stock min, harga beli dan harga jual

ii. Laporan Pelanggan

Pada laporan pelanggan terdapat list data pelanggan yang ada di PT. Andesta Mandiri Indonesia

| LAPORAN BARANG |             |             |       |           |            |            |
|----------------|-------------|-------------|-------|-----------|------------|------------|
| Kode Barang    | Merk Barang | Nama Barang | Stock | Stock Min | Harga Beli | Harga Jual |
| X(20)          | X(20)       | X(50)       | 9(10) | 9(10)     | 9(10)      | 9(10)      |
| Z              | Z           | Z           | Z     | Z         | Z          | Z          |
| X(20)          | X(20)       | X(50)       | 9(10) | 9(10)     | 9(10)      | 9(10)      |

**Gambar 4.9.** Laporan Pelanggan

Pada Gambar 4.9 merupakan laporan pelanggan yang ada di PT Andesta Mandiri Indonesia. Didalam tabel laporan pelanggan berisi Id Pelanggan, Nama Pelanggan, NPWP, Alamat, No Telp.

iii. Laporan Supplier

Pada laporan *supplier* terdapat list data supplier yang ada di PT. Andesta Mandiri Indonesia.

| LAPORAN SUPPLIER |               |       |        |       |       |         |
|------------------|---------------|-------|--------|-------|-------|---------|
| ID Supplier      | Nama Supplier | NPWP  | Alamat | Kota  | No Hp | No Telp |
| X(20)            | X(50)         | X(50) | X(50)  | X(30) | X(20) | X(20)   |
| Z                | Z             | Z     | Z      | Z     | Z     | Z       |
| X(20)            | X(50)         | X(50) | X(50)  | X(30) | X(20) | X(20)   |

**Gambar 4.10.** Laporan Supplier

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi 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 4.10 merupakan laporan supplier yang ada di Pt Andesta Mandiri Indonesia. Didalam tabel berisi Id Supplier, Nama Supplier, NPWP, Alamat, Kota, No Hp, No Telp.

iv. Laporan Pembelian

Pada laporan pembelian terdapat list data pembelian yang ada di PT. Andesta Mandiri Indonesia.

| LAPORAN PEMBELIAN |           |         |               |             |        |        |             |
|-------------------|-----------|---------|---------------|-------------|--------|--------|-------------|
| No                | No Faktur | Tanggal | Nama Supplier | Nama Barang | Harga  | Jumlah | Total Harga |
| X(20)             | X(20)     | X(50)   | X(50)         | X(50)       | 9(10)  | 9(10)  | 9(10)       |
| $\sum$            | $\sum$    | $\sum$  | $\sum$        | $\sum$      | $\sum$ | $\sum$ | $\sum$      |
| X(20)             | X(20)     | X(50)   | X(50)         | X(50)       | 9(10)  | 9(10)  | 9(10)       |
| Total             |           |         |               |             |        |        | 9(10)       |

**Gambar 4.11.** Laporan Pembelian

Pada Gambar 4.11 merupakan laporan pembelian barang yang ada di Pt Andesta Mandiri Indonesia, didalm tabel laporan pembelian barang berisi No, No faktur, Tanggal, Nama Supplier, Nama Barang, Harga, Jumlah, Total Harga.

v. Laporan Penjualan

Pada laporan penjualan terdapat list data penjualan yang ada di PT. Andesta Mandiri Indonesia.

| LAPORAN PENJUALAN |         |           |                |             |        |        |        |             |
|-------------------|---------|-----------|----------------|-------------|--------|--------|--------|-------------|
| No Penj.          | Tanggal | No Faktur | Nama Pelanggan | Nama Barang | Harga  | %      | Jumlah | Total Harga |
| X(20)             | X(50)   | X(20)     | X(50)          | X(50)       | 9(10)  | 9(10)  | 9(10)  | 9(10)       |
| $\sum$            | $\sum$  | $\sum$    | $\sum$         | $\sum$      | $\sum$ | $\sum$ | $\sum$ | $\sum$      |
| X(20)             | X(50)   | X(20)     | X(50)          | X(50)       | 9(10)  | 9(10)  | 9(10)  | 9(10)       |
| Total             |         |           |                |             |        |        |        | 9(10)       |

**Gambar 4.12.** Laporan Pembelian

Pada Gambar 4.12 merupakan laporan penjualan yang ada di Pt Andesta Mandiri Indonesia. Didalam tabel laporan penjualan berisi No penj, Tanggal, No Faktur, Nama Pelanggan, Nama Barang, Harga, %, Jumlah, Total Harga.

2. Desain *Input*

Berdasarkan bentuk dari laporan yang akan dirancang maka entry data atau



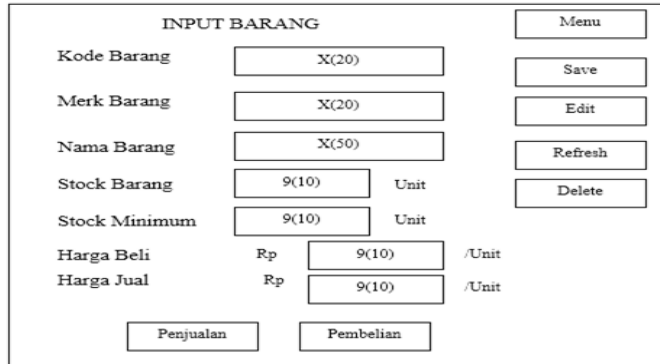
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi 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.

input data yang akan dirancang adalah sebagai berikut:

(a) *Input* Barang

Pada *input* barang terdapat *form* data barang untuk menginputkan data barang.

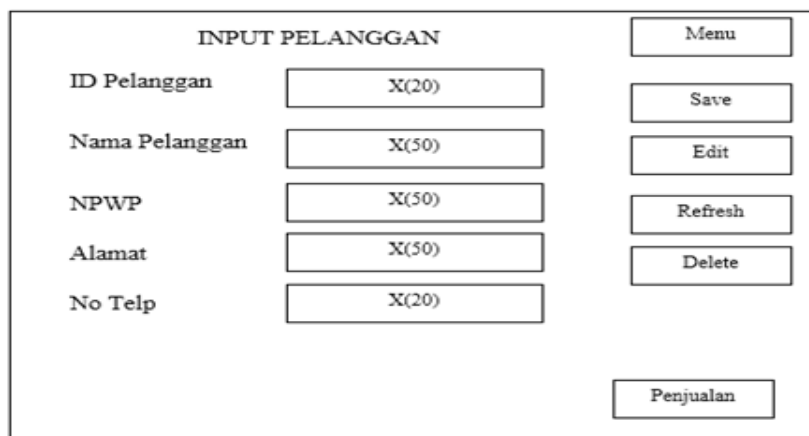


**Gambar 4.13.** *Input* Barang

Pada Gambar 4.13 Merupakan input barang terdapat from data barang untuk menginputkan data barang. Didalam input data barang berisi, Kode barang, merk barang, nama barang, stok barang, stok minimum, harga beli, harga jual.

(b) *Input* Pelanggan

Pada input pelanggan terdapat *form* data pelanggan untuk menginputkan data pelanggan



**Gambar 4.14.** *Input* Pelanggan

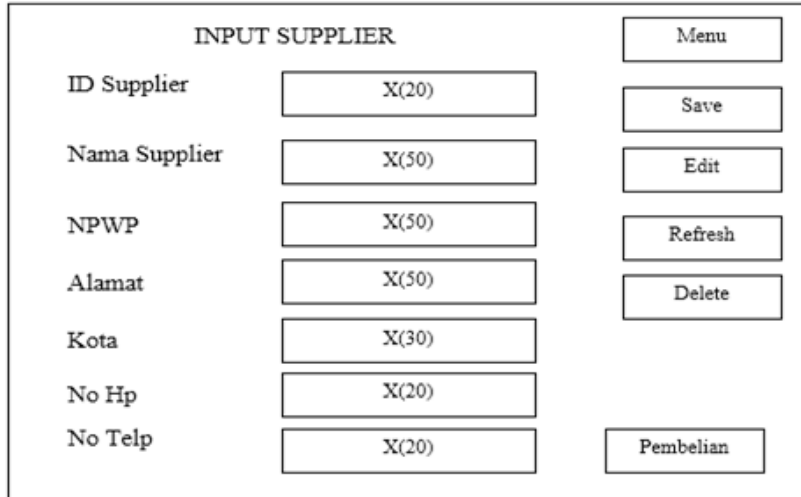
Pada Gambar 4.14 merupakan input pelanggan terdapat font data pelanggan untuk menginputkan data pelanggan. Didalam input pelanggan berisi Id Pelanggan, Nama Pelanggan, NPWP, Alamat, No Telp.

**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.

(c) *Input Supplier*

Pada input supplier terdapat *form* data supplier untuk meng-inputkan data *supplier*.

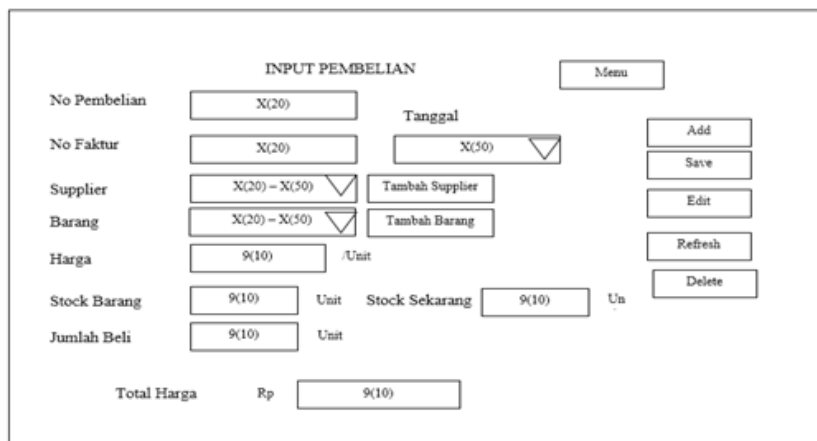


**Gambar 4.15.** *Input Supplier*

Pada Gambar 4.15 merupakan Input supplier terdapat *form* data *supplier* untuk menginputkan data *supplier*. Didalam *input supplier* berisi id supplier, nama supplier, npwp, alamat, kota, no hp, no telp.

(d) *Input Pembelian*

Pada *input* pembelian terdapat *form* data pembelian untuk meng-inputkan data pembelian.



**Gambar 4.16.** *Input Pembelian*

Pada Gambar 4.16 merupakan input pembelian terdapat *form* data pembelian untuk menginputkan data pembelian. Didalam input pen-

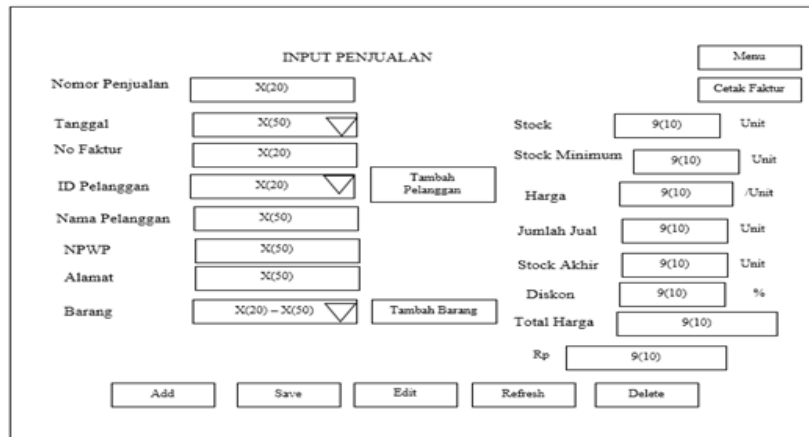
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi 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.

jualan beris no pembelian,no faktur, supplier, barang, harga, stock barang, jumlah beli.

(e) *Input Penjualan*

Pada *input* penjualan terdapat *form* data penjualan untuk meng-*inputkan* data penjualan.



**Gambar 4.17.** *Input Penjualan*

Pada Gambar 4.17 merupakan input jualan terdapat from data penjualan untuk menginputkan data penjualan. Didalam input penjualan berisi nomor penjualan, tanggal, faktur, id pelanggan, nama pelanggan, npwp, alamat, barang.

3. *Desain File*

Desain *file* merupakan kumpulan dari *record-record* yang tersusun secara logis yang berhubungan satu sama lain yang dihubungkan oleh *field key*. File tersebut digunakan dalam mendapatkan informasi yang diinginkan. Dalam mendesain file untuk pendistribusian barang *record-record* pada *file* tersebut akan tersimpan dalam sebuah database. Berikut adalah desain file yang dirancang:

(a) *File Login*

Berikut merupakan Desain file dilihat pada Tabel 4.1. *Database Name:* dbptba

*File Name:* login

*Field Key:* username

**Tabel 4.1.** *File Login*

| No | Nama Field | Type    | Width | Dec | Description |
|----|------------|---------|-------|-----|-------------|
| 1. | Username   | Varchar | 20    | -   | Username    |

**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 4.1** File Login (Tabel lanjutan...)

| No | Nama Field | Type    | Width | Dec | Description |
|----|------------|---------|-------|-----|-------------|
| 2. | Level      | Varchar | 20    | -   | Level       |
| 3  | Password   | Varchar | 20    | -   | Password    |

(b) *File Pelanggan*

Berikut merupakan desain file pelanggan dilihat pada Tabel 4.2.

*Database Name:* dbptba

*File Name:* Pelanggan

*Field Key:* id\_pelanggan

**Tabel 4.2.** File pelanggan

| No | Nama Field     | Type    | Width | Dec | Description    |
|----|----------------|---------|-------|-----|----------------|
| 1. | id_pelanggan   | Varchar | 20    | -   | ID Pelanggan   |
| 2. | nama_pelanggan | Varchar | 50    | -   | Nama Pelanggan |
| 3  | NPWP           | Varchar | 50    | -   | NPWP           |
| 4  | alamat         | Varchar | 50    | -   | Alamat         |
| 5  | notelp         | Varchar | 20    | -   | Nomor Telepon  |

(c) *File Supplier* Berikut merupakan Desain file supplier dilihat pada Tabel 4.3.

*Database Name:* dbptba

*File Name:* supplier

*Field Key:* id\_supplier

**Tabel 4.3.** File Supplier

| No | Nama Field    | Type    | Width | Dec | Description     |
|----|---------------|---------|-------|-----|-----------------|
| 1. | id_supplier   | Varchar | 20    | -   | ID Supplier     |
| 2. | nama_supplier | Varchar | 50    | -   | Nama Supplier   |
| 3  | NPWP          | Varchar | 50    | -   | NPWP            |
| 4  | alamat        | Varchar | 50    | -   | Alamat          |
| 5  | Kota          | Varchar | 30    | -   | Kota            |
| 6  | nohp          | Varchar | 20    | -   | Nomor Handphone |
| 7  | notel         | Varchar | 20    | -   | Nomor Telepon   |

(d) *File Barang*

Berikut merupakan Desain file barang dilihat pada Tabel 4.4.

*Database Name:* dbptba

*File Name:* barang

*Field Key:* kdbrg

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Tabel 4.4. File Barang**

| No | Nama Field | Type    | Width | Dec | Description   |
|----|------------|---------|-------|-----|---------------|
| 1. | Kdbrg      | Varchar | 20    | -   | Kode Barang   |
| 2. | mrkbrg     | Varchar | 20    | -   | Merk Barang   |
| 3. | nmrbrg     | Varchar | 50    | -   | Nama Barang   |
| 4. | stkbrg     | Int     | 50    | -   | Stock Barang  |
| 5. | stkmin     | Int     | 10    | -   | Stock Minimum |
| 6. | hgbeli     | Int     | 10    | -   | Harga Beli    |
| 7. | hgjual     | Int     | 10    | -   | Harga Jual    |

(e) File Pembelian

Berikut merupakan Desain file pembelian dilihat pada Tabel 4.5.

*Database Name:* dbptba

*File Name:* pembelian

*Field Key:* nopem

*Database Name:* dbptba

*File Name:* barang

*Field Key:* kdbrg

**Tabel 4.5. File Pembelian**

| No  | Nama Field    | Type    | Width | Dec | Description      |
|-----|---------------|---------|-------|-----|------------------|
| 1.  | Nopem         | Varchar | 20    | -   | Nomor Pembayaran |
| 2.  | no_faktur     | Varchar | 20    | -   | Nomor Faktur     |
| 3.  | tanggal       | Date    | -     | -   | Tanggal          |
| 4.  | id_supplier   | Int     | 20    | -   | ID Supplier      |
| 5.  | nama_supplier | Int     | 50    | -   | Nama Supplier    |
| 6.  | kd_barang     | Varchar | 50    | -   | Kode Barang      |
| 7.  | nm_barang     | Varchar | 50    | -   | Nama Barang      |
| 8.  | harga         | Double  | -     | -   | Harga            |
| 9.  | stock_brg     | Int     | 10    | -   | Stock Barang     |
| 10. | jumlah_beli   | Int     | 10    | -   | Jumlah Beli      |
| 11. | stock_skrng   | Int     | 10    | -   | Stock sekarang   |
| 12. | jumlah_all    | Double  | -     | -   | Jumlah Semua     |

(f) File Penjualan

Berikut merupakan Desain file penjualan dilihat pada Tabel 4.6.

*Database Name:* dbptba

*File Name:* penjualan

*Field Key:* nopem

**Tabel 4.6.** File Pembelian

| No | Nama <i>Field</i> | <i>Type</i> | <i>Width</i> | <i>Dec</i> | <i>Description</i> |
|----|-------------------|-------------|--------------|------------|--------------------|
| 1. | Nopen             | Varchar     | 20           | -          | Nomor Penjualan    |
| 2. | Tanggal           | Date        | -            | -          | Tanggal            |
| 3  | no_faktur         | Date        | -            | -          | Tanggal            |
| 4  | Id_pelanggan      | Varchar     | 20           | -          | Id Pelanggan       |
| 5  | pelanggan         | Int         | 50           | -          | ID Supplier        |
| 6  | npwp              | Int         | 50           | -          | Nama Supplier      |
| 7  | Alamat            | Varchar     | 50           | -          | Alamat             |
| 8  | kd_barang         | Varchar     | 50           | -          | Kode Barang        |
| 9  | nama_barang       | Varchar     | 50           | -          | Nama Barang        |
| 10 | stock             | iNT         | 10           | -          | Harga              |
| 11 | stock_minimum     | Int         | 10           | -          | Stock Barang       |
| 12 | harga             | Int         | 10           | -          | Jumlah Beli        |
| 13 | jumlah_jual       | Int         | 10           | -          | Stock sekarang     |
| 14 | stock_akhir       | Double      | -            | -          | Jumlah Semua       |
| 15 | Jumlah_all        | Double      | -            | -          | Jumlah Semua       |

**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

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Bidang Logistik pada PT Andesta Mandiri Indonesia mengenai sistem informasi penjualan dan persediaan barang, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

Berdasarkan hasil analisa, perancangan serta pengujian maka dapat disimpulkan, yaitu:

1. Membangun Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di PT Andesta Mandiri Indonesia.
2. Menyediakan suatu aplikasi yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola data keluar masuknya barang
3. Menyiapkan dan menyediakan laporan pertanggung jawaban atas penggunaan dan penguasaan barang.

#### 6.2 Saran

Perancangan sistem yang baru ini dibuat sederhana untuk memudahkan pegawai dan pimpinan dalam pengoperasiannya. Namun sistem ini membutuhkan implementasi dan pengujian yang lebih lanjut untuk dapat dijadikan sistem yang betul-betul dapat melakukan pengolahan data secara cepat dan akurat, serta memerlukan penyesuaian dengan sistem yang sedang berjalan selama ini, maka dari itu penulis menyarankan antara lain:

1. Penggantian dari sistem yang lama ke sistem yang dikembangkan sebaiknya dilakukan secara bertahap dan untuk sementara sistem yang lama dan yang baru dapat digunakan secara bersama-sama sampai sistem yang dikembangkan betul-betul diyakini akurat.
2. Meningkatkan tenaga ahli yang terampil dalam menggunakan sistem terkomputerisasi dengan melakukan training dan latihan-latihan. Sehingga karyawan dapat mengoperasikan sistem dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, S. (2004). Sistem informasi manajemen: Konsep dan pengembangannya. *Edisi ketiga, (Bandung: Lingga Jaya, 2004).*
- Basri, H., Alfarizi, S., Mulyawan, A. R., Wiguna, A., dan Habiba, I. (2019). Perancangan sistem informasi booking perekaman e-ktip (si mbok) berbasis web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri, 15(1), 69–76.*
- Budi, S. (2018). *Sistem lelang limbah daur ulang berbasis web* (Unpublished doctoral dissertation). UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO.
- Enterprise, J. (2014). Mysql untukpemula. *Elex Media Komputindo.*
- Fahmansyah, I. (1999). Basis data. *Informatika, Bandung.*
- Indroprasto, I., dan Suryani, E. (2012). Analisis pengendalian persediaan produk dengan metode eoq menggunakan algoritma genetika untuk mengefisiensikan biaya persediaan. *Jurnal Teknik ITS, 1(1), A305–A309.*
- Iswara, H. (2011). *Pengenalan database mysql.*
- Jogiyanto, H. (1995). Analisis & desain sistem informasi: Pendekatan terstruktur. *Andi Offset, Yogyakarta.*
- Julianti, M. R., Dzulhaq, M. I., dan Subroto, A. (2019). Sistem informasi pendataan alat tulis kantor berbasis web pada pt astari niagara internasional. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL, 9(2).*
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan sistem informasi.* Andi.
- Kristanto, H. (2003). *Sistem manajemen basis data.*
- Ladjamudin, A.-B. B. (2005). Analisis dan desain sistem informasi. *Yogyakarta: Graha Ilmu, 1, 1–6.*
- Manawaroh, S. (2006). Perancangan sistem informasi persediaan barang. *Dinamik, 11(2).*
- Nasihin, A., dan Haryanto, D. (2019). Sistem informasi kearsipan surat masuk surat keluar di stikes mitra kencana kota tasikmalaya. *JUTEKIN (JURNAL TEKNIK INFORMATIKA), 6(2).*
- Putra, D. W. T., dan Andriani, R. (2019). Unified modelling language (uml) dalam perancangan sistem informasi permohonan pembayaran restitusi sppd. *Jurnal TeknoIf, 7(1).*
- Ramadhani, T. S., Suryadi, S., dan Irmayani, D. (2018). Sistem informasi stok gudang pada platinum hotel berbasis web. *JURNAL INFORMATIKA, 6(2), 35–40.*
- Rosa, A. S., dan Shalahuddin, M. (2013). Modul pembelajaran rekayasa perangkat lunak (terstruktur dan berorientasi objek). *Bandung: Modula.*

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.

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau




**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- Rubhiyanti, R., Pratiwi, I., dan Febryantahanuji. (2018). Penerapan metode economic order quantity (eoq) untuk persediaan barang berbasis web. , 3(2).
- Saputra, M. R., dan Riyadi, S. (2019). Sistem informasi populasi dan historikal unit alat-alat berat pada pt. daya kobelco construction machinery indonesia. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 6(2).
- Siswanto, B., dan Sari, A. N. (2019). Pemanfaatan oracle dbms scheduler package untuk integritas data aplikasi berbasis web. *JRSI (Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri)*, 5(02).
- Sisdah, M. N., Jan, A. H., dan Karuntu, M. M. (2019). Penerapan economic order quantity (eoq) pada pt. woloan permai perkasa. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 7(4).
- Sutabri, T. (2014). *Analisis sistem informasi*. Penerbit Andi.
- Taufiq, R. (2013). Sistem informasi manajemen. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.
- Taufiq, R., Maelani, N., dan Liesnaningsih, L. (2019). Analisis dan desain sistem penerimaan karyawan baru pada pt. surya toto indonesia. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 3(1).
- Unsulangi, H. I., Jan, A. H., dan Tumewu, F. J. (2019). Analisis economic order quantity (eoq) pengendalian persediaan bahan baku kopi pada pt. fortuna inti alam. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 7(1).
- Wicaksono, Y. (2008). *Membangun bisnis online dg mambo+ cd*. Elex Media Komputindo.
- Wijaya, A., Arifin, M., dan Subiyanto, T. (2013). Rancang bangun sistem informasi perencanaan persediaan barang. *Jurnal JSIKA*, 2(1), 14–20.
- Wildaningsih, W., dan Yulianeu, A. (2019). Sistem informasi pengolahan data anggota unit kegiatan mahasiswa (ukm) zaradika stmik dci tasikmalaya. *Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA)*, 2(1).
- Zefriyenni, dan Santoso, B. (2015). Sistem informasi penjualan dan pengendalian persediaan barang menggunakan metode economic order quantity (eoq) menggunakan bahasa pemrograman java dan database mysql pada toko kansa elpiji. *Jurnal KomTekInfo Fakultas Ilmu Komputer*, 2(2).
- Zefriyenni, Z., dan Santoso, B. (2015). Sistem informasi penjualan dan pengendalian persediaan barang menggunakan metode economic order quantity (eoq) menggunakan bahasa pemrograman java dan database mysql pada toko kansa elpiji. *Komputer Teknologi Informasi*, 2(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.

## LAMPIRAN A

### TRANSKIP WAWANCARA

#### TRANSKRIP WAWANCARA I DENGAN PIHAK PERUSAHAAN

PT. Andesta Mandiri Indonesia

TEMA: Sejarah Perusahaan, sistem yang ada pada perusahaan.

PENELITI: Niky Dealastri

INFORMAN: Febri Wahyuni

JABATAN: Admin Logistic

LOKASI: Ruangan Admin Logistic

HARI/TGL : Rabu, 07 November 2018

1. Bagaimana sejarah tentang PT. Andesta Mandiri Indonesia ini?  
PT Andesta Mandiri Indonesia telah terpisah dari PT Andesta Mandiri yang berpusat di Jakarta pada tahun 2012. PT Andesta Mandiri Indonesia beralamat jl Rambutan No 5N. Saat ini PT Andesta Mandiri Indonesia sudah memiliki rekanan kerja sama lebih kurang 80 perusahaan baik nasional maupun lokal.
2. Kapan berdirinya PT. Andesta Mandiri Indonesia?  
PT Andesta Mandiri dibangun bulan mei 2008, dan setelah itu PT Andesta Mandiri Indonesia memisahkan diri dari PT Andesta Mandiri tahun 2012. Dan mendirikan perusahaan sendiri di Pekanbaru yang di beri nama PT Andesta Mandiri Indonesia. PT Andesta Mandiri Indonesia yang beroperasi pada jam 08.00 – 17.00 wib.
3. Ada berapa pegawai di PT Andesta Mandiri Indonesia ini?  
Untuk saat ini PT Andesta Mandiri Indonesia sudah memiliki total keseluruhan pegawai sebanyak 125 pegawai
4. PT. Andesta Mandiri Indonesia bergerak dalam bidang?  
PT Andesta Mandiri Indonesia bergerak dibidang jasa dan penjualan alat kebersihan kepada perusahaan yang meminta kerja sama ke PT Andesta Mandiri Indonesia.
5. Dimana saja cabang PT. Andesta Mandiri Indonesia ini?  
Untuk saat ini PT Andesta Mandiri Indonesia tidak memiliki cabang.
6. Sistem apa saja yang sudah di gunakan pada pt andesta mandiri Indonesia buk?  
Mengenai sistem, karena PT. Andesta Mandiri Indonesia sendiri masih merupakan perusahaan yang baru di bangun, jadi pt andesta mandiri indo-



nesia belum ada sistem sama sekali.

7. Apa saja bidang yang ada pada PT. Andesta Mandiri Indonesia ini?

Selain saya dibidang admin logistic adalagi dibagian hrd,admin operasional, finance.

## TRANSKRIP WAWANCARA II DENGAN PIHAK PERUSAHAAN PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA

TEMA: Sistem pengelolaan barang perusahaan

PENELITI : Niky Dealastri

INFORMAN : Febri Wahyuni

JABATAN : Admin Logistic

LOKASI : Ruangan Admin Logistic

HARI/TGL : Rabu, 07 November 2018

1. Untuk ibuk sendiri yang dibagian logistik, apakah bagian logistik menggunakan sistem ?

Jawaban: Belum

2. Kenapa bagian logistik belum menggunakan system ?

Jawaban: Karena pihak perusahaan belum ada untuk memiliki system.

3. Berapa banyak barang yang ada digudang buk ?

Jawaban: Banyak sekali, saat ini kami lagi merenovasi gudang kami karna sudah tak muat lagi untuk menyimpan barang-barang.

4. Apakah barang barang tersebut dilakukan pengecekan?

Jawaban : Iya

5. Untuk apa buk ?

Jawaban : Untuk dilaporkan ke manajemen. Karna manajemen perlu juga laporan barang masuk dan keluar . Pimpinan juga harus mengetahui itu. Agar bisa dibuat laporan pengeluarannya.

6. Seperti apa pengecekan dilakukan buk?

Jawaban : pengecekan dilakukan dengan kita datang ke gudang. Lalu mencatatnya dengan kertas. Dan saya kembali keruangan, lalu saya input kedalam excel.

7. Apa tidak beresiko seperti itu buk , jika dicatat dengan kertas saja ?

Jawaban: Mau gimana lagi, kita belum ada system yang menanggulangi masalah seperti itu. Jika ada kan enak, saya bisa melakukannya menggunakan laptop saya atau smartphone saya. Kadang saya membongkar lagi form- form pembelian barang yang saya lakukan untuk membuat laporan kepimpinan. Setiap 3 bulan sekali tim audit datang untuk melalukan penge-

### 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.

cekan barang masuk dan keluar. Karna saya menggunakan excel, sungguh menyulitkan saya. Dengan data barang yang banyak dan namanya juga sulit-sulit saya mengalami kesusahan.

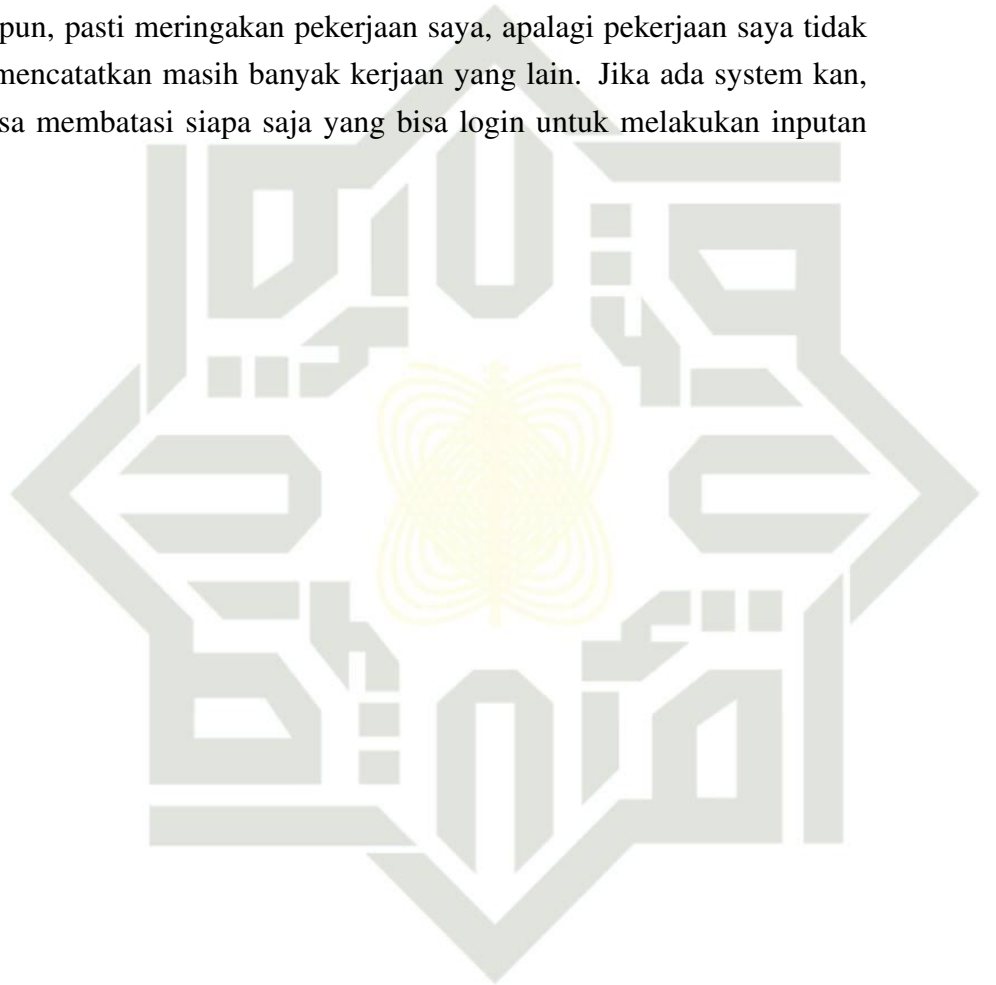
Jika kami membuatkan ibuk system inventory EOQ untuk mencatat barang yang tersedia dan membuat laporan untuk pimpinan, apakah membantu dan meringkan kerjaan ibuk ?

Jawaban : Ya, bisalah.

Soalnya saya belum pernah menggunakan system selama kerja disini. Jika ada pun, pasti meringakan pekerjaan saya, apalagi pekerjaan saya tidak hanya mencatatkan masih banyak kerjaan yang lain. Jika ada system kan, saya bisa membatasi siapa saja yang bisa login untuk melakukan inputan barang

**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 B

### DOKUMENTASI

Data ini merupakan data gambar hasil penelitian yang telah dilakukan pada PT Andesta Mandiri Indonesia pekanbaru, dari tanggal 07 November 2018 sampai dengan 09 November 2018



**Gambar B.1.** PT Andesta mandiri Indonesia



**Gambar B.2.** Bagian Receptions di PT Andesta Mandiri Indonesia

- 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.



**Gambar B.3.** Barang yang ada digudang



**Gambar B.4.** Ruangan kerja admin logistic



**Gambar B.5.** MR permintaan client

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



**Gambar B.6.** Tanda terima permintaan dari MR



**Gambar B.7.** Sesudah Melakukan wawancara



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Niky Dealastri merupakan anak kandung pertama dari tiga bersaudara, terlahir dari pasangan Ayahanda Antoni Marsal dan Ibunda Emi Sulastri yang lahir pada tanggal 07 November 1997 di kota Duri. e-mail: niky.dealastri@gmail@gmail.com. Riwayat pendidikan penulis berawal dari SDN 029 Kelurahan Gajah Sakti Kecamatan Mandau. Pada tahun 2003 s/d 2009 dan melanjutkan pendidikan di SMPN 03 Mandau. Pada tahun 2009 s/d 2012, kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 2 Mandau tahun 2012 s/d 2015. Setelah menyelesaikan pendidikan selama 12 tahun, penulis melanjutkan pendidikan pada Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi tahun 2015.

Selama menjadi mahasiswi penulis aktif mengikuti organisasi kampus seperti Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASI) 2016 dan selalu ikut serta dalam kegiatan yang diadakan oleh HIMASI. Penulis juga pernah melaksanakan Kerja Praktek di PT Andesta Mandiri Indonesia dan mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sukamaju Batang Peranap, Kuantan Singingi pada tahun 2018.

Penulis melakukan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada PT. Andesta Mandiri Indonesia”.

### 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.