

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA DEPLESI BERBASIS  
WEB PADA PT.CIOMAS MAKASSAR**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Komputer Pada Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar**

**Oleh:**

**Riska Rusnaeni  
NIM: 60900114088**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

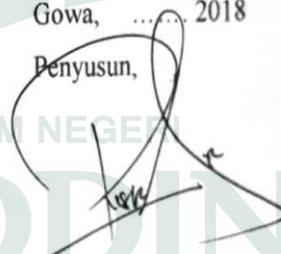
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riska Rusnaeni  
NIM : 60900114088  
Tempat/Tgl. Lahir : Sibolang, 17 Maret 1996  
Jurusan : Sistem Informasi  
Fakultas/Program : Sains dan Teknologi  
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Data Depleksi  
Berbasis Web Pada PT.Ciomas Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikasi, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Gowa, ..... 2018

Penyusun,



**RISKA RUSNAENI**

NIM : 60900114088

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **RISKA RUSNAENI**, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, "**Rancang Bangun Sistem Informasi Data Depleksi Berbasis Web Pada PT.Ciomas Makassar**", memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya

Gowa, 14.11.2018

Pembimbing I



Faisal, ST., MT  
NIP. 197207212011011001

Pembimbing II



Reza Maulana, S.Kom., MT  
NIDN. 2023038802

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Data Depleksi Berbasis Web Pada PT.Ciomas Makassar" yang disusun oleh Riska Rusnaeni, NIM 60900114088, Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Rabu, 21 November 2018 dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Sistem Informasi, Jurusan Sistem Informasi.

Gowa,

2018

### DEWAN PENGUJI :

Ketua : Dr.M.Thahir Maloko, M.HI. (.....)

Sekretaris : Antamil, ST., M.T (.....)

Munaqisy I : Faisal Akib, S.Kom., M.Kom. (.....)

Munaqisy II : Dr.M.Thahir Maloko, M.HI. (.....)

Pembimbing I : Faisal, S.T., M.T. (.....)

Pembimbing II : Reza Maulana, S.Kom., M.T. (.....)

Diketahui oleh :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Alauddin Makassar,



**Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag.**

NIP. 19691205 199303 1 001

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt. karena berkat Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam, senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad saw, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat utama, dalam meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari berbagai pihak yang banyak memberikan doa, dukungan dan semangatnya.

Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Orang Tua, Ayah Rusdin, Ibu Hj. Muhaeni, Adik, dan Keluarga yang senantiasa memberi dorongan baik moral maupun memotivasi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

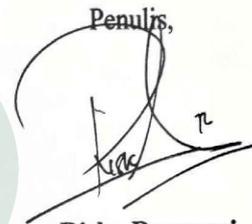
Dalam kesempatan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya atas bantuan, motivasi, didikan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis selama ini, antara lain kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Prof. Dr. H. Musafir, M.Si.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad, M.Ag.
3. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, Faisal Akib, S.Kom., M.Kom dan Ibu Farida Yusuf, S.Kom, M.T.
4. Pembimbing satu Faisal, ST., MT dan Pembimbing dua Reza Maulana, S.Kom., MT., yang telah membimbing penulis dengan sangat baik penuh kesabaran.
5. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Sistem Informasi dan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak memberikan sumbangsinya.
6. Seluruh keluarga besar Jurusan Sistem Informasi dan terkhusus angkatan 2014 “VARI4NT” atas kebersamaan, kekeluargaan, dan canda tawa yang sering kali muncul mewarnai hari-hari penulis selama duduk di bangku kuliah.
7. Sahabat seperjuangan Rindy Sapna Ningrum, Aan Fitriani Ramlan, Firqah Najiya, St.Magfirah, Nurhidaya, yang selalu menemani dan memberi semangat dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah banyak terlibat membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bernilai ibadah disisi Allah swt. Dan dijadikan sumbangsi sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, agar berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa Sistem Informasi UIN Alauddin Makassar.

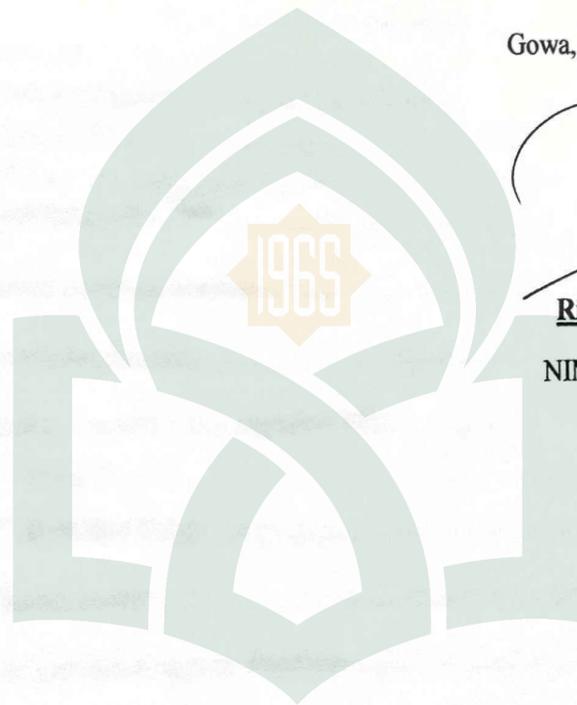
Gowa, 2018

Penulis,



**Riska Rusnaeni**

NIM.60900114088



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus .....	6
1. Fokus Penelitian .....	6
2. Deskripsi Fokus.....	7
D. Kajian Pustaka.....	8
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	10
1. Tujuan Penelitian .....	10
2. Kegunaan Penelitian.....	10
a. Bagi Dunia Akademik.....	10
b. Bagi Peneliti .....	11
c. Bagi Perusahaan.....	11
BAB II TINJAUAN TEORITIS.....	12
A. Tinjauan Islam.....	12
B. Sistem .....	14
C. Informasi.....	16
1. Informasi Strategis .....	16
2. Informasi Taktis .....	17
3. Informasi Teknis .....	17

D. Website .....	17
1. Web Statis .....	18
2. Web Dinamis.....	18
E. Pengenalan Internet.....	18
1. Definisi Internet .....	18
2. Internet Service .....	19
a. World Wide Web(WWW) .....	19
b. Hyper Text Markup Language (HTML).....	20
F. Pelaporan.....	20
G. Data .....	20
1. Data Kualitatif .....	21
2. Data Kuantitatif.....	21
H. Peternakan.....	22
I. Deplesi.....	23
J. Pemrograman Web.....	23
1. PHP .....	23
2. MySQL.....	24
K. Sublime Text Editor .....	24
L. Flowchart .....	24
1. UML (Unified Modeling Language).....	25
a. Use case Diagram.....	26
b. Sequence Diagram .....	29
c. Activity Diagram.....	31
d. Class Diagram .....	32
e. ERD (Entity Relationship Diagram) .....	35
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
A. Jenis dan Lokasi Penelitian .....	36
B. Pendekatan Penelitian .....	36

C. Sumber Data.....	36
D. Metode Pengumpulan Data.....	37
1. Observasi.....	37
2. Studi pustaka.....	37
3. Wawancara.....	37
E. Instrument Penelitian.....	38
1. Perangkat Keras.....	38
2. Perangkat Lunak.....	38
F. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data.....	39
1. Pengolahan Data.....	39
2. Analisis Data.....	39
G. Metode Perancangan Aplikasi.....	40
H. Teknik Pengujian Sistem.....	42
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>43</b>
A. Analisis sistem yang sedang berjalan.....	43
B. Perancangan sistem.....	43
1. Use Case Diagram.....	43
2. Activity Diagram.....	44
3. Sequence Diagram.....	47
4. Class Diagram.....	50
5. ERD (Entity Relationship Diagram).....	51
6. DFD (Data Flow Diagram).....	52
7. Flowchart.....	56
C. Perancangan Antarmuka (Interface).....	57
1. Form Login.....	58
2. Halaman Utama ( <i>Dashboard</i> ).....	58
3. Halaman Kelola Kunjungan.....	59
4. Halaman Kelola Barang.....	59

5.	Halaman Kelola Transaksi.....	60
6.	Halaman Kelola Rincian Transaksi.....	60
7.	Halaman Cetak Laporan Transaksi.....	61
8.	Halaman Cetak Laporan Pemeliharaan.....	61
D.	Perancangan Basis Data (Database).....	62
1.	Tabel User.....	62
2.	Tabel Transaksi.....	63
3.	Tabel Laporan.....	63
4.	Tabel Kunjungan.....	64
5.	Tabel Barang.....	64
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		65
A.	Implementasi.....	65
1.	Antarmuka Menu Login.....	65
2.	Antarmuka Menu Utama ( <i>Dashboard</i> ).....	66
3.	Antarmuka Menu Kelola Kunjungan.....	66
4.	Antarmuka Menu Kelola Barang.....	67
5.	Antarmuka Menu Kelola Transaksi.....	68
6.	Antarmuka Menu Kelola Rincian Transaksi.....	69
7.	Antarmuka Cetak Laporan Transaksi.....	70
8.	Antarmuka Cetak Laporan Pemeliharaan.....	70
B.	Hasil Pengujian.....	72
1.	Pengujian Menu Utama.....	72
BAB VI PENUTUP.....		73
A.	Kesimpulan.....	73
B.	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....		75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1. Model Penggunaan Use Case.....	28
Gambar II. 2. Model Sequence Diagram.....	30
Gambar II. 3. Model Activity.....	32
Gambar II. 4. Model Class Diagram.....	34
Gambar III.1. Metode Waterfall.....	40
Gambar IV.1. Uses Case Diagram.....	44
Gambar IV.2. Activity Diagram Data Kunjungan.....	45
Gambar IV.3. Activity Diagram Data Barang.....	45
Gambar IV.4. Activity Diagram Data Transaksi.....	46
Gambar IV.5. Activity Diagram Data Rincian Transaksi.....	46
Gambar IV.6. Activity Diagram Cetak Laporan.....	47
Gambar IV.7. Sequence Diagram Data Kunjungan.....	48
Gambar IV.8. Sequence Diagram Data Barang.....	48
Gambar IV.9. Sequence Diagram Data Transaksi.....	49
Gambar IV.10. Sequence Diagram Data Rincian Transaksi.....	49
Gambar IV.11. Sequence Diagram Cetak Laporan.....	50
Gambar IV.12. Class Diagram.....	51
Gambar IV.13. ERD (Entity Relationship Diagram).....	52
Gambar IV.14. Diagram Konteks.....	53
Gambar IV.15. Diagram Level 0.....	54
Gambar IV.16. Diagram Berjenjang.....	54
Gambar IV.17. Diagram Level 1.....	55
Gambar IV.18. Diagram Level 2 Data Kunjungan.....	55
Gambar IV.19 Diagram Level 2 Data Transaksi.....	56

Gambar IV.20. Flowchart Sistem.....	57
Gambar IV.21. Form Login.....	58
Gambar IV.22. Halaman Utama (Dashboard).....	58
Gambar IV.23. Kelola Kunjungan.....	59
Gambar IV.24. Kelola Barang.....	59
Gambar IV.25. Kelola Transaksi.....	60
Gambar IV.26. Kelola Rincian Transaksi.....	60
Gambar IV.27. Cetak Laporan Transaksi.....	61
Gambar IV.28. Cetak Laporan Pemeliharaan.....	61
Gambar IV.29. Cetak Laporan Pemeliharaan.....	62
Gambar V. 1. Menu Login.....	65
Gambar V. 2. Menu Utama.....	66
Gambar V. 3. Menu Kunjungan.....	66
Gambar V. 4. Menu Tabel Kunjungan.....	67
Gambar V.5. Menu Tambah Barang.....	67
Gambar V.6. Menu Status Barang.....	68
Gambar V.7. Menu Transaksi.....	68
Gambar V.8. Menu Daftar Transaksi.....	69
Gambar V.9. Menu Rincian Transaksi.....	69
Gambar V.10. Data Transaksi Barang.....	70
Gambar V.11. Menu Laporan Pemeliharaan.....	70
Gambar V.12. Data Laporan Pemeliharaan.....	71

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1. Simbol-Simbol Flowchart.....	25
Tabel II. 2. Simbol Use Case Diagram.....	28
Tabel II. 3. Simbol Sequence Diagram.....	30
Tabel II. 4. Simbol Acivity Diagram.....	32
Tabel II. 5. Simbol Class Diagram.....	34
Tabel II. 6. Simbol Entity Relationship Diagram.....	36
Tabel IV.1. Tabel User.....	62
Tabel IV.2. Tabel Transaksi.....	63
Tabel IV.3. Tabel Laporan.....	63
Tabel IV.4. Tabel Kunjungan.....	64
Tabel IV.5. Tabel Barang.....	64
Tabel V. 1. Uji Blackbox Menu Utama.....	72



## ABSTRAK

**Nama : Riska Rusnaeni**  
**Nim : 60900114088**  
**Jurusan : Sistem Informasi**  
**Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Data Depleksi Berbasis Web Pada PT. Ciomas Makassar.**  
**Pembimbing I : Faisal, ST., MT.**  
**Pembimbing II: Reza Maulana, S.Kom., MT.**

---

Penelitian ini dilatar belakangi oleh lambatnya dan kurang akuratnya informasi mengenai pengolahan dan pelaporan data depleksi yang berupa laporan pemeliharaan ayam pedaging (*broiler*) dan stok barang pada PT.Ciomas. Hal ini disebabkan karena sistem yang terbilang masih sederhana dalam mengolah, mengirim, menyimpan serta menampilkan data yang berkaitan dengan data depleksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang suatu sistem informasi data depleksi yang berbasis *web* pada PT.Ciomas Makassar.

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode pengumpulan data yaitu observasi dan wawancara. Sistem Informasi Data Depleksi yang ada pada PT.Ciomas Makassar Berbasis Web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL untuk basis datanya serta untuk pengujian sistem ini menggunakan metode *Black Box*.

Dari penelitian ini menghasilkan perancangan aplikasi Sistem Informasi Data Depleksi Berbasis Web yang memudahkan bagian/unit produksi memperoleh informasi mengenai laporan data depleksi yang diperoleh dari staf administrasi. Hasil dari pengujian aplikasi ini menyimpulkan bahwa fungsi yang diharapkan semuanya berhasil dan diterima sesuai dengan keinginan.

Kata Kunci : Data Depleksi, *Web*, PHP, MySQL, Ayam *Broiler*.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **A. Latar Belakang Masalah**

Peternakan unggas adalah usaha membudidayakan unggas seperti ayam, kalkun, bebek dan angsa dengan tujuan untuk mendapatkan daging dan telur atau juga bulu dan kotoran. Lebih dari 50 miliar ayam dipelihara setiap tahunnya sebagai sumber daging dan telur. (Blakely, 1994).

Ayam pedaging (*Broilers*) merupakan ayam yang sangat banyak dibutuhkan masyarakat pada saat ini karena memiliki kekenyalan daging yang lebih alot dibandingkan dengan ayam jenis lainnya. Ayam pedaging merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging ayam. (Sregar dan Sabrani, 1980).

Dalam peternakan atau pemeliharaan ayam pedaging (*Broilers*) membutuhkan perhatian lebih untuk meningkatkan produktivitas yang tinggi. Selain itu produktivitas ayam pedaging juga sering kali menurun karena disebabkan salah satu faktor. Salah satu faktor terjadinya penurunan jumlah ayam pada masing-masing ternak yaitu kematian pada ayam atau disebut juga dengan deplesi. Data deplesi sendiri merupakan data yang wajib dilaporkan setiap minggu yang berupa laporan pemeliharaan ayam pedaging (*Broiler*).

Deplesi terjadi karena keseimbangan yang tidak merata dalam pemberian pakan, obat-obatan dan vitamin sehingga menyebabkan penyusutan atau

penurunan pada jumlah ayam yang dapat mempengaruhi tingkat produksi dan penjualan ayam.

Adapun hadits yang membahas tentang perdagangan yaitu Rasulullah shallallahu'alaihi wa sallam bersabda :

التَّاجِرُ الصَّدُوقُ الْأَمِينُ مَعَ النَّبِيِّينَ وَالصِّدِّيقِينَ وَالشُّهَدَاءِ

Artinya :

“Pedagang yang jujur lagi terpercaya, akan dibangkitkan pada hari kiamat bersama para nabi, shiddiqiin dan syuhada.” [HR. Tirmidzi dari Abu Sa'id Al-Khudri radhiyallahu'anhu, dishahihkan oleh Syaikhul Islam Ibnu Taimiyah rahimahullah (Al-Mustadrak 'Alal Majmu' Al-Fatawa, 1/163) dan Asy-Syaikh Al-Albani rahimahullah (Shahihut Targhib, no. 1782) ].

Dalam dunia perdagangan sering kali para pedagang tidak jujur untuk menarik perhatian para konsumen sehingga memperoleh keuntungan yang lebih banyak. Hadist ini mengisyaratkan bahwa pentingnya kejujuran dalam hal apapun termasuk dalam dunia perdagangan.

Seperti firman Allah yang memerintahkan kepada umatnya untuk tidak berdusta dan senantiasa berlaku jujur yang terdapat pada Q.S. Al-Muthaffifii / 83 : 1 s/d 3, yaitu :

وَيْلٌ لِّلْمُطَفِّفِينَ ﴿١﴾ الَّذِينَ إِذَا أَكْتَالُوا عَلَى النَّاسِ يَسْتَوْفُونَ ﴿٢﴾ وَإِذَا

كَالُوهُمْ أَوْ وَزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ ﴿٣﴾

Terjemahnya:

“Kecelakaan besarlah bagi orang-orang yang curang, (yaitu) orang-orang yang apabila menerima takaran dari orang lain mereka minta dipenuhi, dan apabila mereka menakar atau menimbang untuk orang lain, mereka mengurangi. (Kementrian Agama RI, 2014).

Dalam era teknologi dan informasi sekarang ini disadari bahwa hampir semua aspek kegiatan disegala bidang ditentukan oleh kualitas dari teknologi dan informasi yang diterima dan dihasilkan. Pemakaian komputer sebagai salah satu hasil dari teknologi saat ini sangat meluas dan masyarakat tidak hanya terbatas dalam lingkungan kerja tetapi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini komputer merupakan alat bantu yang mutlak digunakan dalam pengolahan informasi.

Kemajuan di dalam bidang komputer yang sangat pesat dan kebutuhan akan informasi yang semakin dirasakan, maka tidak mengherankan lagi banyak instansi baik pemerintah maupun swasta yang memanfaatkan komputer di dalam meningkatkan kinerjanya.

Kemajuan teknologi sebagai tanda perubahan zaman yang harus dapat terus diikuti agar dapat mempertahankan eksistensi sebuah perusahaan maupun organisasi. Oleh karena itu guna menghadapi kemajuan zaman dan perkembangan teknologi yang semakin serba cepat diperlukan sebuah sistem khusus dimana unit administrasi dapat lebih mudah dalam mengelola dan melaporkan data-data deplesi untuk mendukung kegiatan yang efektif, efisien dan dapat menyediakan fasilitas informasi yang mudah diakses.

Perkembangan teknologi informasi berdampak positif pada perkembangan teknologi *web*. Pada saat ini, *web* tidak hanya berfungsi menampilkan informasi, namun juga mampu menangani dan mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan teknologi *web* inilah yang menyebabkan *web* menjadi media yang dinamis.

PT. Ciomas adalah suatu perusahaan swasta yang bergerak dalam usaha peternakan ayam potong/pedaging (*Broilers*) yang bekerja sama dengan peternak/mitra. Kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan adalah sebagai pemasok (*supplier*) obat-obatan, pembibitan, makanan/pakan ternak, dan bertanggung jawab dari pemanenan ayam sampai ayam siap untuk di pasarkan. Sedangkan kegiatan sehari-hari peternak adalah memelihara ayam hingga besar dan sehat sampai ayam siap untuk di panen. Setiap peternak memiliki jumlah ayam *broilers* minimal 3000 ayam sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Dalam menjalankan usaha peternakan setiap hari menghabiskan ratusan kilogram pakan ayam, serta penggunaan obat-obatan untuk pencegahan dan pengobatan penyakit ayam yang dilakukan secara teratur dari waktu ke waktu. Penulis menemukan kesenjangan yang dihadapi oleh perusahaan dalam hal pengelolaan data deplesi yang akan dilaporkan kepada unit/departemen produksi.

Selama ini dalam pengelolaan dan pelaporan data deplesi yang berupa laporan pemeliharaan ayam pedaging (*Broiler*) dan stok barang, perusahaan masih menggunakan sistem yang terbilang masih sederhana. Sehingga sistem yang akan dibuat oleh peneliti ini diharapkan dapat memproses data secara cepat dan akurat, mampu mengelolah, mengirim, menyimpan serta menampilkan data yang berkaitan dengan data deplesi sehingga informasi yang dihasilkan lebih cepat dan terkelola dengan baik.

Faktor yang paling menentukan dalam usaha peternakan terutama peternakan ayam ada tiga hal yaitu pembibitan (*breeding*), makanan ternak/pakan (*feeding*) dan pengelolaan usaha peternakan (*management*). Khusus dalam

penyediaan bibit ayam, peternak diusahakan untuk dapat memilih bibit yang berkuallitas. Tujuan penyediaan bibit yang berkualitas adalah agar hasil panen dapat maksimal. Banyak faktor yang harus dipertimbangkan oleh peternak terutama mengenai produktifitas, kondisi dan kesehatan.

Pengolahan data-data deplesi merupakan kegiatan yang sangat kompleks. Karena selain tingkat kesalahan yang tinggi, juga menyulitkan dalam penyusunan laporan. Dari masalah di atas, maka akan dirancang sebuah aplikasi pengelolah data deplesi yang di harapkan dapat membantu dalam mengolah data-data deplesi sehingga dapat mempercepat proses penyampaian pelaporan data itu sendiri.

Penulis berencana menggunakan media *web* sebagai sarana untuk melakukan input data deplesi sehingga data akan langsung diolah oleh sistem. Pada akhirnya setelah bagian/unit administrasi melakukan input data yang diperoleh dari masing-masing peternak, sistem secara otomatis akan menampilkan data dalam bentuk laporan data deplesi, sehingga dapat dilakukan analisis sesuai data yang muncul dari sistem dan dapat segera diambil tindakan untuk menyikapi hasil yang ditampilkan oleh sistem.

Oleh karena itu penulis bermaksud membuat sebuah aplikasi yang dapat mengelolah data yang berasal dari peternak untuk mempermudah proses pelaporan dan pengolahan data deplesi. Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis mengambil permasalahan diatas sebagai tema skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Data Deplesi Berbasis Web Pada PT. Ciomas Makassar.”** Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan solusi sebagai pemecahan masalah pengolahan data deplesi.

## ***B. Rumusan Masalah***

Dengan mengacu pada latar belakang yang dipaparkan di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah pentingnya pengelolaan dan pelaporan data deplesi yang baik dan akurat sehingga diharapkan dapat memberikan acuan sebagai sarana untuk mengoptimalkan dalam membuat laporan data deplesi tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan dan riset penulis mendapatkan beberapa masalah yang terjadi :

1. Bagaimana mengurangi kesalahan-kesalahan yang biasa terjadi dalam pelaporan atau pembuatan laporan data deplesi ?
2. Bagaimana mengurangi keterlambatan dalam melakukan pelaporan dan pembuatan laporan data deplesi dikarenakan data yang diterima kurang tepat ?
3. Bagaimana cara mempermudah karyawan bagian unit produksi untuk memperoleh data deplesi dengan cepat dari unit administrasi sehingga dapat membuat laporan data deplesi.

## ***C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus***

### **1. Fokus Penelitian**

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini lebih terarah dan pembahasan yang terfokus sehingga masalah tidak melebar, maka penelitian ini difokuskan pada pembahasan sebagai berikut:

- a. Peneliti merancang dan membangun sebuah sistem informasi pelaporan data deplesi berbasis *web*.

- b. Sistem ini dapat menampilkan informasi berupa laporan data deplesi.
- c. Sistem ini dapat mengakomodir kebutuhan pembuatan laporan data deplesi.
- d. Sistem ini dikhususkan untuk proses pelaporan data deplesi yaitu laporan pemeliharaan ayam pedaging (*Broiler*) dan stok barang.
- e. *User target* pengguna aplikasi ini adalah bagian/unit administrasi dan unit produksi.

## 2. Deskripsi Fokus

Untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan deskripsi fokus dalam penelitian ini. Adapun deskripsi fokus dalam penelitian ini adalah :

- a. Sistem ini lebih kepada menghasilkan suatu laporan yang akurat sehingga dapat terkoneksi secara *real-time* dan tepat waktu.
- b. Sistem ini berbasis web yang dapat diakses menggunakan browser yang dibuat dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*.
- c. Sistem ini akan menghasilkan informasi yang berisi tentang laporan dan menampilkan pemberitahuan data deplesi.
- d. *SDLC (Systems Development Life Cycle)* Siklus hidup pengembangan sistem dalam rekayasa sistem dan rekayasa

perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. (Turban, 2003).

#### ***D. Kajian Pustaka***

Kajian pustaka atau penelitian terdahulu bertujuan menjelaskan hasil bacaan terhadap literatur ( buku ilmiah dan hasil penelitian ) yang berkaitan dengan pokok masalah yang akan diteliti. Untuk penelitian lapangan, kajian pustaka bertujuan untuk memastikan bahwa pokok masalah yang akan diteliti belum pernah diteliti oleh peneliti lainnya, dan pokok masalah yang akan diteliti mempunyai hubungan dengan sejumlah teori yang telah ada. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut :

Penelitian pertama dilakukan oleh Guntur (2011) yang berjudul “Sistem Informasi Persediaan Pakan Ayam Dan Obat-Obatan Pada Peternakan Ayam Petelur Berbasis Web”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem aplikasi berbasis *web* sebagai antarmuka yang dapat membantu mengatasi kerumitan-kerumitan yang dialami selama ini. Aplikasi yang berbasis web ini dibuat agar karyawan dapat lebih mudah dalam melakukan pengolahan dan pencatatan data serta pembuatan laporan-laporannya.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan sistem yang akan dibuat oleh penulis. Persamaannya adalah sama-sama mempunyai masalah dalam bidang peternakan dan menggunakan web dengan memanfaatkan jaringan intranet untuk merancang sebuah sistem informasi. Perbedaannya adalah sistem yang dirancang oleh peneliti sebelumnya hanya mengacu pada laporan keluar

masuknya barang (pakan dan obat-obatan) serta laporan stok barang pada ayam petelur. Sedangkan sistem yang akan dibuat penulis lebih pada merancang sebuah sistem yang dapat mempermudah dalam pelaporan dan pengolahan data deplesi yang tidak hanya berupa laporan stok barang tetapi juga mengenai laporan pemeliharaan ayam pedaging (*broiler*).

Penelitian kedua dilakukan oleh Suherman (2017) yang berjudul “Sistem Informasi Ternak Ayam Broiler Berbasis Web” penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi yang akan membantu proses seperti pemeliharaan Doc sampai ayam dewasa, pemberian obat, vitamin dan vaksin, proses penjarangan, dan proses panen. Sehingga dapat membantu peternak dalam proses pengolahan data secara cepat dan akurat yang akan ditampilkan oleh sistem.

Persamaan sistem yang akan dibuat oleh penulis dengan peneliti kedua yaitu sama-sama merancang sistem informasi yang akan mempercepat proses pengolahan data serta sama-sama menggunakan web dengan memanfaatkan jaringan intranet untuk merancang sebuah sistem informasi. Perbedaannya adalah peneliti sebelumnya membuat rancangan sistem informasi untuk pengelolaan data pemeliharaan Doc sampai ayam dewasa, pemberian obat, vitamin dan vaksin, proses penjarangan, dan proses panen atau Ternak Ayam *Broiler Berbasis Web*. Sedangkan sistem informasi yang akan dirancang oleh penulis yaitu mengenai pengelolaan dan pelaporan data deplesi seperti pemeliharaan ayam *broiler* dan data transaksi atau stok barang.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Setiawati (2010) yang berjudul “Pembuatan Aplikasi Stok Barang Berbasis Web Di Gudang Spare Parts Pada PT. Arwana Citramulia Tbk. Tangerang”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem aplikasi stok barang berbasis *web* yang akan menjadi suatu sarana yang diharapkan dapat membantu dalam membuat laporan-laporan stok barang.

Persamaan sistem yang dibuat peneliti dan penulis yaitu sama-sama membuat sistem aplikasi stok barang untuk memudahkan dalam pelaporan dan sama-sama menggunakan *web* sebagai media perantara yang memanfaatkan jaringan intranet. Perbedaan peneliti dan penulis adalah peneliti sebelumnya merancang sistem yang lebih berfokus membuat laporan-laporan stok barang saja yang ada pada gudang PT. Arwana Citramulia Tbk. Sedangkan penulis tidak hanya merancang sistem aplikasi laporan stok barang saja tetapi juga merancang sistem aplikasi tentang laporan pemeliharaan ayam pedaging (*Broiler*).

#### ***E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian***

##### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian yang dijelaskan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat sistem pengolahan data deplesi yang mencakup seluruh laporan data deplesi.

##### **2. Kegunaan Penelitian**

###### **a. Bagi Dunia Akademik**

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademik khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh

para peneliti yang akan datang dalam hal pengembangan *website* organisasi kemahasiswaan.

**b. Bagi Peneliti**

Bertambahnya wawasan dan pengalaman peneliti tentang ilmu-ilmu yang berkaitan dengan judul skripsi serta dapat membuat dan menghasilkan program yang membantu memudahkan akses informasi dan penyampaian pelaporan data deplesi antara peternak, bagian administrasi dan pihak perusahaan khususnya unit produksi.

**c. Bagi Perusahaan**

Mempermudah perusahaan dalam pembuatan sistem pelaporan data deplesi yang lebih efektif, efisien dan berkualitas.



## BAB II

### TINJAUAN TEORITIS

#### A. Tinjauan Islam

Dunia perdagangan sering kali para pedagang tidak jujur untuk menarik perhatian para konsumen sehingga memperoleh keuntungan yang lebih banyak. Hadist ini mengisyaratkan bahwa pentingnya kejujuran dalam hal apapun termasuk dalam dunia perdagangan.

Seperti firman Allah yang memerintahkan kepada umatnya untuk tidak berdusta dan senantiasa berlaku jujur yang terdapat pada Q.S. Al-Muthaffifii / 83 : 1 s/d 3, yaitu :

وَيْلٌ لِّلْمُطَفِّفِينَ ﴿١﴾  
الَّذِينَ إِذَا أَكْتَالُوا عَلَى النَّاسِ يَسْتَوْفُونَ ﴿٢﴾  
وَإِذَا كَالُوهُمْ  
أَوْ وُزِنُوهُمْ يُخْسِرُونَ ﴿٣﴾

Terjemahnya :

“Kecelakaan besarlah bagi orang-orang yang curang (yaitu) orang-orang yang apabila menerima takaran dari orang lain mereka minta dipenuhi, dan apabila mereka menakar atau menimbang untuk orang lain, mereka mengurangi. (Kementerian Agama RI, 2014).”

An-Nasa-I dan Ibnu Majah meriwayatkan dari Ibnu ‘Abbas, dia menceritakan bahwa setelah Nabi sampai di Madinah, mereka (penduduk disana) adalah orang yang paling buruk dalam hal timbangan sehingga Allah Swt. Menurunkan Firman-Nya “Kecelakaan besarlah bagi orang-orang yang curang”. Oleh karena itu mereka pun memperbaiki timbangan setelah itu. Dan yang

dimaksud dengan *At-tatbfif* disini adalah kecurangan dalam timbangan dan takaran baik dengan menambah jika minta timbangan dari orang lain, maupun mengurangi jika memberikan timbangan kepada mereka. Oleh karena itu Allah menafsirkan *Al-Muthaffifin* sebagai orang-orang yang dia janjikan kerugian dan kebinasaan. (Ibnu Katsir, 2005).

Dengan penjelasan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa celaka lah orang-orang yang berlaku curang atau berdusta karena sesungguhnya segala perbuatanya akan dipertanggung jawabkan dan akan mendapatkan balasannya sesuai dengan apa yang telah ia perbuat.

Pada ruang lingkup perdagangan manusia tidak hanya perlu berlaku jujur tetapi juga perlu adil dalam berdagang, sehingga tidak menimbulkan hal-hal buruk seperti kecurangan. Adapun ayat al-Qu’ran yang menjelaskan tentang keadilan yang terdapat pada Q.S. Al-Hasyr / 59:7 yang berbunyi:

مَا أَفَاءَ اللَّهُ عَلَىٰ رَسُولِهِ مِنْ أَهْلِ الْقُرَىٰ فَلِلَّهِ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ  
وَالْمَسْكِينِ وَابْنِ السَّبِيلِ كَيْ لَا يَكُونَ دُولَةً بَيْنَ الْأَغْنِيَاءِ مِنْكُمْ وَمَا آتَاكُمُ  
الرَّسُولُ فَخُذُوهُ وَمَا نَهَاكُمْ عَنْهُ فَانْتَهُوا وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٧﴾

Terjemahnya:

“apa saja harta rampasan (fai’) yang diberikan Allah kepada RasulNya (dari harta benda) yang berasal dari penduduk kota-kota Maka adalah untuk Allah, untuk rasul, kaum kerabat, anak-anak yatim, orang-orang miskin dan orang-orang yang dalam perjalanan, supaya harta itu jangan beredar di antara orang-orang Kaya saja di antara kamu. apa yang diberikan Rasul kepadamu, Maka terimalah. dan apa yang dilarangnya bagimu, Maka tinggalkanlah. dan bertakwalah kepada Allah.

Sesungguhnya Allah Amat keras hukumannya.” (Kementrian Agama RI, 2014)

Menurut Ibnu Katsir ayat ini menjelaskan tentang makna fa’i, sifat dan hikmahnya. Fa’i adalah segala harta benda yang dirampas dari orang-orang kafir tanpa melalui peperangan dan tanpa mengerahkan kuda maupun unta. Seperti harta benda Bani Nadhir ini, dimana kaum Muslimin memperolehnya tanpa menggunakan kuda maupun unta, artinya mereka dalam hal ini tidak berperang terhadap musuh dengan menyerang atau menyerbu mereka, tetapi para musuh itu dihinggapi rasa takut yang telah Allah timpakan ke dalam hati mereka karena wibawa Rasulullah saw. Kemudian Allah memberikan harta benda yang telah mereka tinggalkan untuk Rasul-Nya. oleh karena itu beliau mengatur pembagian harta benda yang diperoleh dari Bani Nadhir sekehendak hati beliau, dengan mengembalikannya kepada kaum Muslimin untuk dibelanjakan dalam sisi kebaikan dan kemaslahatan yang telah disebutkan Allah dalam ayat-ayat ini. (Ibnu Katsir, 2005).

## **B. Sistem**

Pengertian sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen-komponen atau hal hal yang saling berkaitan dan beroperasi atau bekerja secara bersama sama untuk mencapai satu atau lebih tujuan dan sasaran.

Menurut Jogiyanto H (2008:1),terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai “suatu jaringan kerja dari prosedur-

prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.

2. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem ”kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. Elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu:

- a. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan sistem menjadi tidak terarah dan tidak terkendali. Tentu saja tujuan antara satu sistem dengan sistem lain berbeda-beda.

- b. Masukkan

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa dari pelanggan).

- c. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna, misalnya

berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya proses dapat berupa suatu tindakan yang bermacam-macam. Meringkas data, melakukan perhitungan dan mengurutkan data.

d. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan dan sebagainya.

e. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feed back*). Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan. (Abdul Kadir:2014)

### C. Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah. Informasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu:

#### 1. Informasi Strategis

Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang yang mencakup informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan dan sebagainya.

## 2. Informasi Taktis

Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi tren penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.

## 3. Informasi Teknis

Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari seperti informasi persediaan stock retur penjualan dan laporan kas harian.

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Sumber informasi adalah data. Data itu berupa fakta kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Yang kemudian data tersebut diolah melalui suatu metode untuk menghasilkan informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang kemudian menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan menimbulkan sejumlah data kembali. (Jogiyanto HM : 1999).

### D. Website

*Website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke *page* lain (*hyper text*), baik diantara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* diseluruh dunia. *Pages* diakses dan dibaca

melalui *browser* seperti *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* dan *aplikasi browser lainnya*. (Lukmanul, 2004)

*Website* (situs web) merupakan alamat (URL) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. URL adalah suatu sarana yang digunakan untuk menentukan lokasi informasi pada suatu *Web*. Situs atau *Web* dapat dikategorikan menjadi 2 (dua) yaitu:

### **1. Web Statis**

*Web* yang berisi atau menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap).

### **2. Web Dinamis**

*Web* yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan *user* yang sifatnya dinamis (Pardosi, 2004).

## ***E. Pengenalan Internet***

### **1. Definisi Internet**

Internet adalah komunikasi jaringan komunikasi global yang menghubungkan seluruh komputer di seluruh komputer di dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin (Ahmadi, 2013). Internet dalam arti yang lebih luas meliputi individu, kelompok, organisasi, sekolah, universitas, layanan komersial, perusahaan, pemerintah, dan mereka yang menggunakan standar protokol TCP/IP dan biasanya memelihara koneksi di internet.

## 2. Internet Service

### a. World Wide Web (WWW)

*World Wide Web (WWW)* atau dikenal dengan sebutan web saja, merupakan sistem yang menyebabkan pertukaran data di internet menjadi mudah dan efisien. (Ahmadi, 2013). Web pada awalnya ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pengguna dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan oleh *web browser*. Web memudahkan pengguna komputer untuk berinteraksi dengan pelaku internet lainnya dan menelusuri informasi dalam internet *Uniform Resource Locators (URL)*.

URL yang merupakan singkatan dari *Uniform Resource Locators* adalah cara standar yang digunakan untuk menentukan situs atau halaman pada internet. URL merupakan cara standar untuk menampilkan informasi tentang jenis, isi, dan lokasi file : nama file, lokasi komputer diinternet, letak file di dalam komputer, dan protokol internet yang digunakan untuk mengakses file itu. Internet itu sangat besar, merupakan interkoneksi terdistribusi, tempat yang sangat tidak seragam, dan URL menstandarkan dari keanekaragaman ini (Ahmadi, 2013, p. 42). Format umum dari sebuah URL adalah : *Protocol Transfer* : //nama\_host/Path/nama\_file.

*b. Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML merupakan singkatan dari *Hyper Text Markup Language*. HTML digunakan untuk membangun suatu halaman web. HTML bukan suatu bahasa pemrograman melainkan suatu bahasa *markup*.

**F. Pelaporan**

Laporan merupakan suatu bentuk pertanggung jawaban atas suatu tindakan atau kegiatan yang dilakukan. Berikut ini merupakan pengertian laporan yang disampaikan oleh beberapa ahli. Menurut Keraf (2001: 284) dalam Rajab (2009) , laporan adalah suatu cara komunikasi di mana penulis menyampaikan informasi kepada seseorang atau suatu badan karena tanggung jawab yang dibebankan kepadanya.

Laporan berisi informasi yang didukung oleh data yang lengkap sesuai dengan fakta yang ditemukan. Data disusun sedemikian rupa sehingga akurasi informasi yang kita berikan dapat dipercaya dan mudah dipahami (Soegito dalam Rajab 2009).

**G. Data**

Data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktifitas dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai (Abdul Kadir, 2014 : 44). Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang (Davis, 2002).

Jenis-jenis data dapat dibagi berdasarkan sifatnya, sumbernya, cara memperolehnya dan waktu pengumpulannya. Menurut sifatnya, jenis-jenis data yaitu:

### **1. Data Kualitatif**

Adalah data yang tidak berbentuk angka, misalnya: kuesioner pertanyaan tentang suasana kerja, kualitas pelayanan sebuah rumah sakit atau gaya kepemimpinan dan lain-lain.

### **2. Data Kuantitatif**

Adalah data yang berbentuk angka, misalnya: harga saham, besarnya pendapatan dan lain-lain. Jenis-jenis data menurut sumbernya, antara lain:

#### **a. Data Internal**

Adalah data dari dalam suatu organisasi yang menggambarkan keadaan organisasi tersebut. Contohnya: suatu perusahaan, jumlah karyawannya, jumlah modalnya, atau jumlah produksinya dan lain-lain.

#### **b. Data Eksternal**

Adalah data dari luar suatu organisasi yang dapat menggambarkan faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi hasil kerja suatu organisasi. Misalnya daya beli masyarakat mempengaruhi hasil

penjualan suatu perusahaan. Jenis-jenis data menurut cara memperolehnya, antara lain:

1) Data Primer (*Primary data*)

Adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh perorangan/suatu organisasi secara langsung dari objek yang diteliti dan untuk kepentingan studi yang bersangkutan yang dapat berupa interview, observasi.

2) Data Sekunder (*Secondary data*)

Adalah data yang diperoleh/ dikumpulkan dan disatukan oleh studi-studi sebelumnya atau yang diterbitkan oleh berbagai instansi lain. Biasanya sumber tidak langsung berupa data dokumentasi dan arsip-arsip resmi.

#### **H. Peternakan**

Peternakan adalah kegiatan mengembang biakkan dan membudidayakan hewan ternak untuk mendapatkan manfaat dari kegiatan tersebut. Pengertian peternakan tidak terbatas pada pemeliharaan saja, memelihara dan peternakan perbedaannya terletak pada tujuan yang ditetapkan. Tujuan peternakan adalah mencari keuntungan dengan penerapan prinsip-prinsip manajemen pada factor-faktor produksi yang telah dikombinasikan secara optimal.(Rasyaf:1994). Kegiatan di bidang peternakan dapat dibagi atas dua golongan, yaitu peternakan hewan besar seperti sapi, kerbau dan kuda, sedang kelompok kedua yaitu peternakan hewan kecil seperti ayam, kelinci dan lain-lain. (Iskandar, 2009).

## ***I. Deplesi***

Deplesi berasal dari bahasa Inggris *Depletion* adalah kata lain penyusutan yang terjadi pada sesuatu benda yang bersifat alami dan tidak dapat diperbaharui. Deplesi merupakan salah satu istilah ekonomi geografi yang digunakan dalam dunia pertambangan untuk menyatakan penyusutan pada sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, seperti misalnya bijih besi, hasil tambang, kayu hutan dsbnya.

Deplesi juga digunakan dalam ilmu akuntansi, deplesi diartikan sebagai alokasi biaya yang diperoleh sumber-sumber alam ke periode-periode yang menerima manfaat dari sumber itu

Deplesi terkadang juga digunakan dalam ilmu biologi salah satunya dalam bidang peternakan yaitu sebagai pengganti istilah penyusutan, berkurangnya jumlah suatu senyawa organik yang terjadi dalam sel. Deplesi juga merupakan salah satu rumus yang digunakan dalam melakukan perhitungan untuk mengetahui jumlah penyusutan pada ayam pedaging (*broilers*).

## ***J. Pemrograman Web***

### **1. PHP**

PHP adalah bahasa *scripting server side* bagi pengembangan web dinamis. PHP sangat populer karena memiliki fungsi *built – in* lengkap, cepat, mudah dipelajari, dan bersifat gratis. Skrip PHP cukup disisipkan pada kode HTML agar dapat bekerja, dan dapat berjalan di berbagai *web server* dan sistem operasi yang berbeda.

## 2. MySQL

Menurut (Arief, 2011) MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya.

### K. Sublime Text Editor

*Sublime Text* merupakan editor HTML yang *professional* mendesain, menulis kode program dan mengembangkan *website*, halaman *web*, dan aplikasi *web*.

### L. Flowchart

Indrajani (2015:36) menjelaskan, *Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program.

Tabel II.1. Simbol-simbol *Flowchart*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Dokumen	Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah dokumen.
2		Terminal	Simbol Start atau End yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah flowchart.
3		Proses Manual	Simbol yang mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual.
3		Penyimpanan Magnetik	Menunjukkan media penyimpanan data/informasi file pada proses berbasis computer ,file dapat disimpan pada harddisk , disket, CD dan lain-lain

4		Arah Alir Dokumen	Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem.
5		Penghubung	Menunjukkan alir dokumen yang terputus atau terpisah pada halaman alir dokumen yang sama
6		Proses Komputer	Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
7		Pengarsipan	Menunjukkan simpanan data non komputer informasi file pada proses manual. Dokumen dapat disimpan pada lemari , arsip, map file
8		Input Keyboard	Menunjukkan input yang dilakukan menggunakan keyboard
9		Penyimpanan manual	Menunjukkan media penyimpanan data atau informasi secara manual

### 1. UML (*Unified Modeling Language*)

Sukanto dan Shalahuddin (2013:133), “UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”.

Ada tiga karakter penting yang melekat di UML, yaitu sketsa, cetak program dan bahasa pemrograman. Sebagai sebuah sketsa, UML bisa

berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem, sehingga semua anggota tim akan memiliki gambaran yang sama tentang suatu sistem. sebagai cetak biru, UML dapat memberi informasi detil tentang *coding* program dan menginterpretasikannya kembali dalam sebuah diagram. Sedangkan sebagai cetak program, UML dapat menterjemahkan diagram yang ada di UML menjadi program yang siap untuk dijalankan.

UML memiliki beberapa diagram yang mampu membantu pengembang mengkomunikasikan sistem yang akan dibuat, diagram-digram tersebut antara lain adalah *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

#### **a. Use case Diagram**

Sukanto dan Shalahuddin (2013:155), “*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat.

*Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat”. Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami.

Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *use case*.

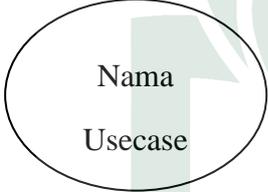
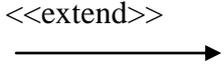
- 1). Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun

simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.

- 2). *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

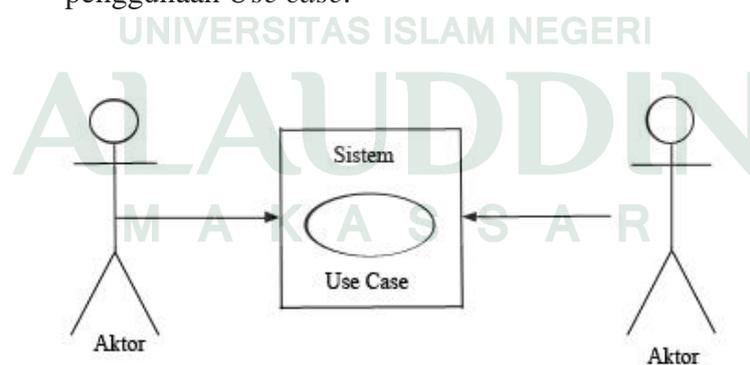
Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* menurut Shalahuddin (2013:156):

Tabel II.2. Simbol *Use case Diagram* (Shalahuddin, 2013)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Use case	Fungsionalitas yang disediakan system sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i> .
2		Aktor/ <i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar system informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i>
3		<i>Asosiasi/ Association</i>	Komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
4		Ekstensi/ <i>extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>usecase</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman

			berorientasi objek; ditambahkan, misal arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan; biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i> -nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya.
5		Generalisasi / <i>generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya
6	 	<i>Include/uses</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> .

*Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan jenis interaksi antara *user(aktor)* dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Berikut model penggunaan *Use case*:

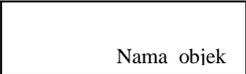


Gambar II.1 Model penggunaan *Use Case*

### b. Sequence Diagram

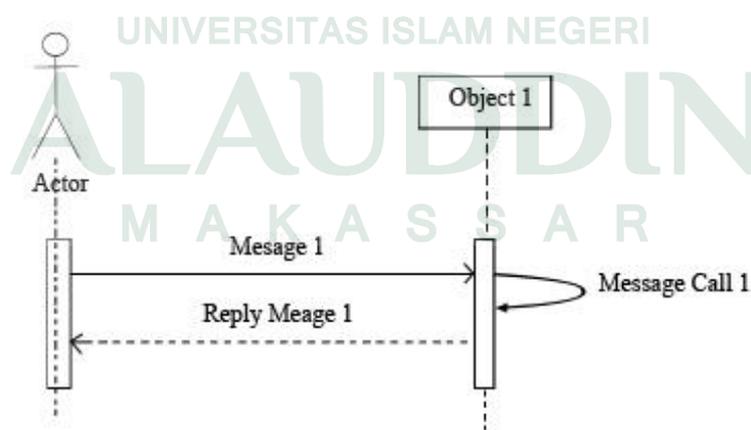
Sukamto dan Shalahuddin (2013:165), “Sequence diagram atau diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirim dan diterima antar objek”. Banyaknya diagram sekuen yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksinya jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak.

Tabel II. 3. Simbol *Sequence Diagram* (Sukamto dan Shalahuddin, 2013)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	 atau  tanpa waktu aktif	Aktor/ <i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor
2		Garis hidup/ <i>life line</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3	 Nama objek	Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.

5	<<create>> —————→	Pesan tipe create	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
6	1: nama_metode() —————→	Pesan tipe call	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
7	1 : masukan —————→	Pesan tipe send	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim
	1 : keluaran ----->	Pesan tipe return	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
	<destroy>> —————→ ×	Pesan tipe destroy	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i>

Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas obyek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama. *Message* diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan *progress vertical*.

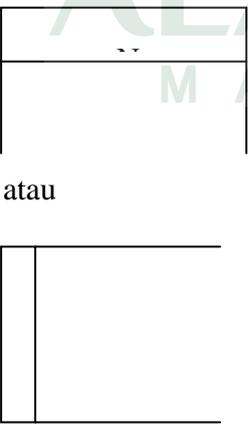


Gambar II. 2. Model *Sequence Diagram*

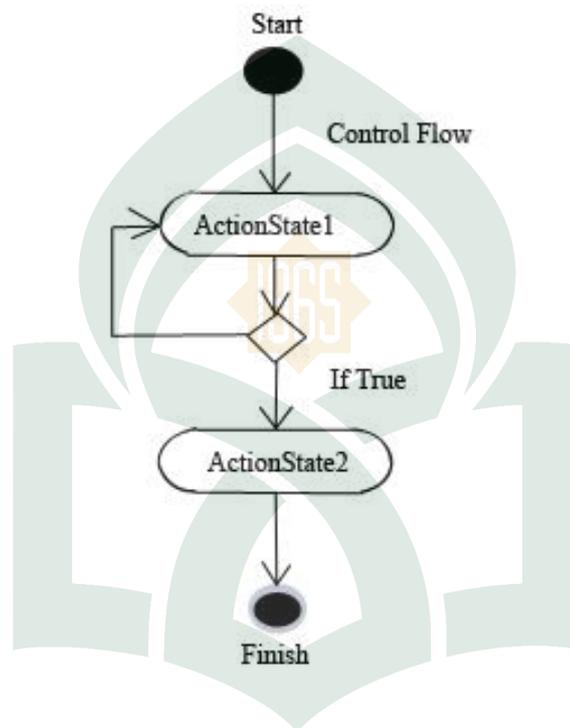
**c. Activity Diagram**

Sukamto dan Shalahuddin (2013:161), “Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas menurut Shalahuddin (2013:162):

Tabel II. 4. Simbol *Activity diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Status awal/ <i>Initial Node</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		Status akhir/ <i>Activity Final Node</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
3		Asosiasi / <i>percabangan</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
5		Penggabungan/ <i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
6	 atau	<i>Swimlane</i>	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

*Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem berakhir. Adapun contoh penggunaanya sebagai berikut :



Gambar II. 3. Model *Activity diagram*

#### d. *Class Diagram*

Sukamto dan Shalahuddin (2013:141), “Diagram kelas atau *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem”. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

- 1). Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.

2). Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Susunan struktur kelas yang baik pada diagram kelas sebaiknya memiliki jenis-jenis kelas berikut:

1) Kelas Main

Kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem dijalankan.

2) Kelas yang menangani tampilan sistem (*View*)

Kelas yang mendefinisikan dan mengatur tampilan ke pemakai.

3) Kelas yang diambil dari pendefinisian use case (controller)

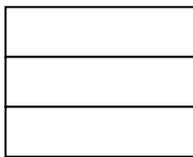
Kelas yang menangani fungsi-fungsi yang harus ada diambil dari pendefinisian use case, kelas ini biasanya disebut dengan kelas proses yang menangani proses bisnis pada perangkat lunak.

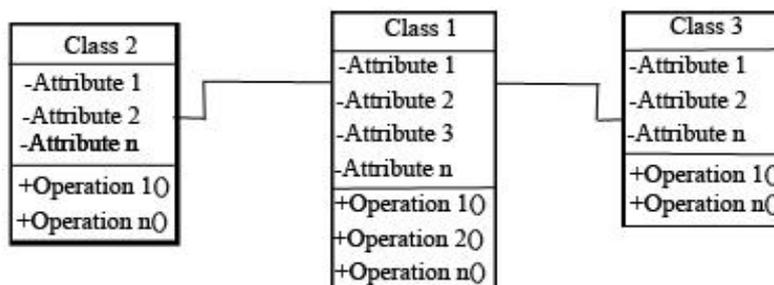
4) Kelas yang diambil dari pendefinisian data (model)

Kelas yang digunakan untuk memegang atau membungkus data menjadi sebuah kesatuan yang diambil maupun akan disimpan ke basis data.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:146):

Tabel II. 5. Simbol *Class diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Kelas	Kelas pada struktur system
2	 nama_interface	Antarmuka/ Interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
3		Asosiasi/ Association	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
4		Asosiasi berarah / directed association	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
5		Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
6		Kebergantungan / <i>Dependency</i>	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas
7		Agregasi / <i>aggregation</i>	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian ( whole-part)

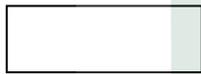
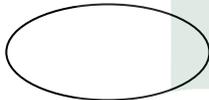
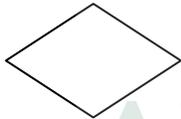


Gambar II. 4. Model *Class diagram*

**e. ERD (Entity Relationship Diagram)**

Sukamto dan Shalahuddin (2013:289), “Entitiy Relationship Diagram (ERD) adalah pemodelan awal basis data yang akan dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional”.

Tabel II. 6. Simbol *Entity Relationship Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
		Entitas	Entitas merupakan data inti yang akan disimpanbkal tabel pada basis data benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table
		Atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
		Relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
		Link	Penghubung antara relasi dengan entitas dan antara entitas dengan atributnya.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### ***A. Jenis dan Lokasi Penelitian***

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode kualitatif dimana penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih di tonjolkan dalam penelitian kualitatif. landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta dilapangan.

Adapun lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah pada Kantor PT. Ciomas Adisatwa Cab. Makassar Jl. Borong, Manggala, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222.

#### ***B. Pendekatan Penelitian***

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi.

#### ***C. Sumber Data***

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara kepada beberapa pihak yang terkait dan berwenang dalam lingkungan kantor tempat penelitian ini dan menggunakan sumber data kepustakaan terkait dengan teori-teori pembuatan sistem informasi manajemen yang dimana peneliti hanya mengambil sumber data dan referensi yang terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis dan sumber data juga diperoleh dari

situs-situs yang menyediakan informasi yang terkait dengan objek penelitian penulis.

#### ***D. Metode Pengumpulan Data***

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian untuk sistem ini yaitu:

##### **1. Observasi**

Adalah metode atau cara-cara untuk mengamati keadaan yang wajar dan yang sebenarnya.

##### **2. Studi pustaka**

Adalah metode pengumpulan data yang bersumber dari buku referensi, jurnal, paper, *website* dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian yang dapat menunjang pemecahan permasalahan yang didapatkan dalam penelitian.

##### **3. Wawancara**

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data terhadap narasumber / sumber data.

### ***E. Instrument Penelitian***

Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji coba adalah sebagai berikut:

- a. Prosesor Intel Dual-core N3060, up to 2.48GHz
- b. RAM 2 GB
- c. Mouse
- d. Printer

#### **2. Perangkat Lunak**

Dalam perancangan sistem ini diperlukan *software* berikut:

- a. Bahasa Sistem Operasi Windows 10 (32 atau 64 bit)
- b. Xampp
- c. MySQL, PHP
- d. Sublime Text
- e. Microsoft Office 2007
- f. Mozilla Firefox
- g. Visio

## ***F. Teknik Pengelolaan Data dan Analisis Data***

### **1. Pengolahan Data**

Analisis pengelolaan data terbagi dalam dua macam yakni metode analisis kuantitatif dan metode analisis kualitatif. Metode analisis kuantitatif ini menggunakan data statistik dan angka yang sangat cepat dalam memperoleh data penelitian dan adapun metode analisis kualitatif yaitu berupa beberapa catatan yang menggunakan data yang sangat banyak sebagai bahan pembandingan untuk memperoleh data yang akurat.

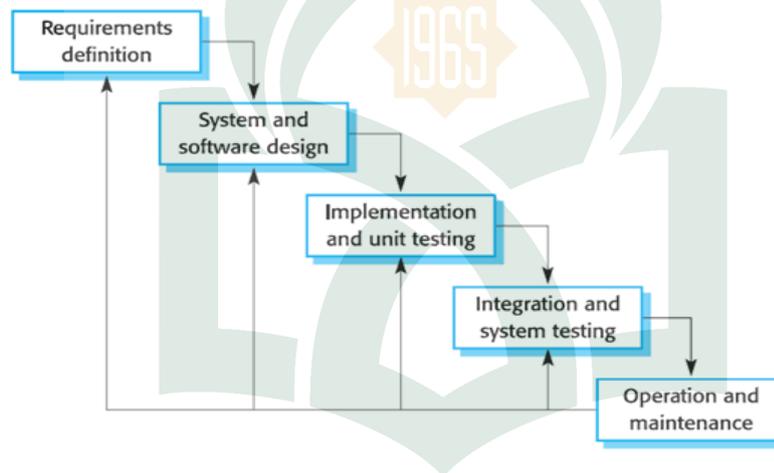
Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengambilan data secara kualitatif yakni dengan cara melihat langsung proses dan masalah dalam ruang lingkup wilayah yang diteliti untuk menemukan masalah dan mewawancarai langsung pihak-pihak yang terkait dalam lingkungan yang diteliti.

### **2. Analisis Data**

Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah berdasarkan data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

### G. Metode Perancangan Aplikasi

Pada penelitian ini metode perancangan aplikasi yang digunakan adalah waterfall. Metode waterfall menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi dan berlanjut ketahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan sequental. Tahapan metode waterfall adalah sebagai berikut :



Gambar III.1 Metode Waterfall (Pressman, 2001)

#### 1. Requirement System

Tahap dimana menentukan kebutuhan-kebutuhan bagi seluruh elemen-elemen sistem, kemudian mengalokasikan beberapa *subset* dari kebutuhan-kebutuhan tersebut bagi perangkat. Gambaran sistem merupakan hal yang penting pada saat perangkat lunak harus berinteraksi dengan elemen sistem lain seperti perangkat keras, manusia dan *database*. *Requirement System* mencakup kumpulan kebutuhan pada setiap tingkat teratas perancangan dan analisis.

## 2. *Analysis*

Tahap dimana kita menterjemahkan kebutuhan pengguna kedalam spesifikasi kebutuhan sistem atau SRS (*System Requirement Specification*). Spesifikasi kebutuhan sistem ini bersifat menangkap semua yang dibutuhkan sistem dan dapat terus diperbaharui secara *iterative* selama berjalannya proses pengembangan sistem.

## 3. *Design*

Tahap dimana dimulai dengan pernyataan masalah dan diakhiri dengan rincian perancangan yang dapat ditransformasikan ke sistem operasional. Transformasi ini mencakup seluruh aktivitas pengembangan perancangan.

## 4. *Coding*

Melakukan penghalusan rincian perancangan ke penyebaran sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Transformasi ini juga mencakup perancangan peralatan yang digunakan, prosedur-prosedur pengoperasian, deskripsi orang-orang yang akan menggunakan sistem dan sebagainya.

## 5. *Implementation*

Implementasi yang akan digunakan meliputi proses pengaplikasian aplikasi yang sesuai dengan perancangan awal, dan membuat prototype untuk mengetahui kekurangan atau masalah yang dihadapi.

## 6. Evaluation

Evaluasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi tersebut yaitu evaluasi sistem. Evaluasi sistem dengan melakukan percobaan–percobaan kepada aplikasi tersebut dan mencari kekurangan-kekurangan yang ada serta memperbaikinya. (Pressman,2010).

### H. Teknik Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses menampilkan sistem dengan maksud untuk menemukan kesalahan pada sistem, sebelum sistem tersebut diberikan kepada user. Selain itu pengujian ini sangatlah diperlukan untuk mengetahui tingkat keakuratan sistem.

Pengujian dikatakan baik dan berhasil jika memiliki peluang untuk memunculkan dan mendapatkan kesalahan yang belum diketahui. Bukan untuk memastikan tidak ada kesalahan tetapi untuk mencari sebanyak mungkin kesalahan yang ada dalam sistem *invalid source specified*.

Dalam penelitian ini, metode pengujian sistem yang digunakan adalah metode *Black-Box Testing*. Pengujian *Black-Box Testing* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan, apakah input diterima dengan benar dan output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. (Bhasin, 2014).

## **BAB IV**

### **PERANCANGAN DAN ANALISIS SISTEM**

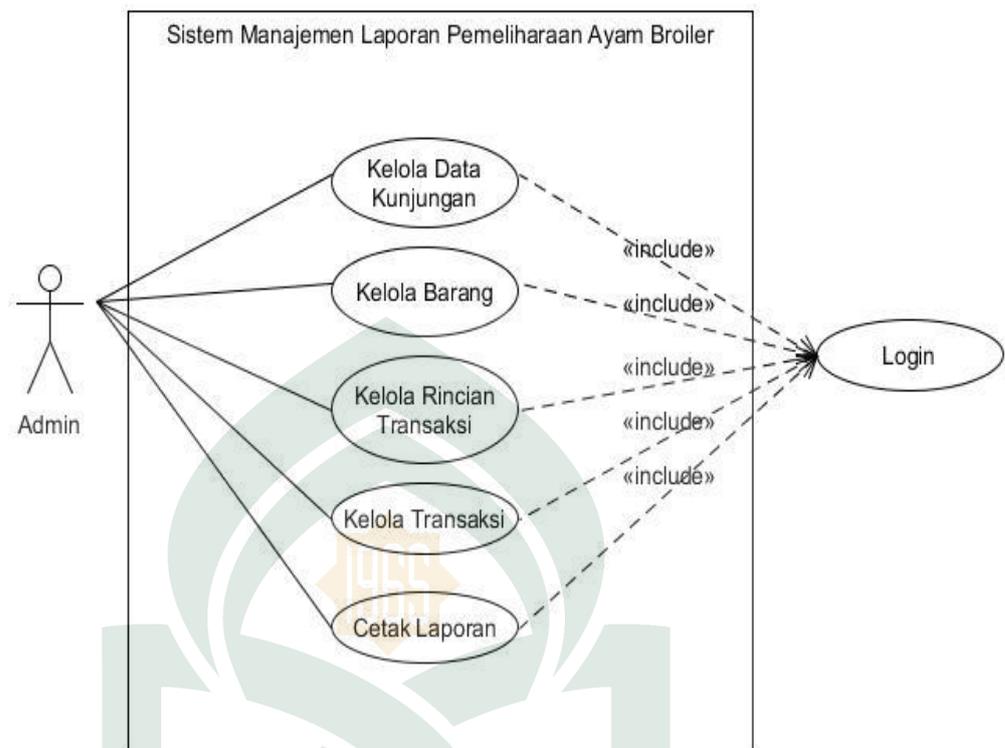
#### ***A. Analisis sistem yang sedang berjalan***

Analisis sistem sedang berjalan didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh menjadi komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi. Sebelum dilakukan perancangan sistem yang baru, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang telah berjalan saat ini. Hal ini bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang telah ada dengan sistem yang akan diusulkan.

#### ***B. Perancangan sistem***

##### ***1. Use Case Diagram***

*Use Case Diagram* yang dirancang untuk menggambarkan apa yang dilakukan sistem dan siapa saja aktor yang berinteraksi dengan sistem sehingga user dapat memahami tentang aplikasi yang akan dibuat ini.



Gambar IV.1 Use Case Diagram

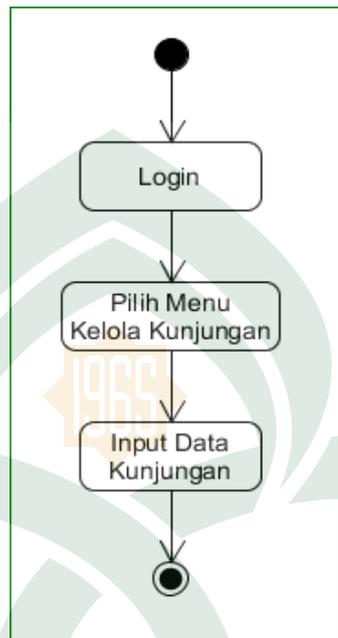
Deskripsi diagram *use case* di atas adalah, aktor dalam sistem informasi pengelolaan dan pelaporan data deplesi yaitu administrasi dimana unit/bagian administrasi memberikan informasi kepada unit produksi berupa laporan data pemeliharaan ayam pedaging (*Broilers*) dan stok barang.

## 2. Activity Diagram

*Activity diagram* digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran dari aktifitas. *Activity diagram* juga digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga

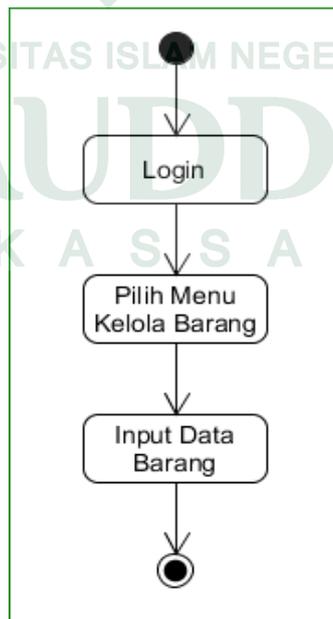
dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi. (Martin Fowler, 2005).

a. *Activity Diagram* Data Kunjungan



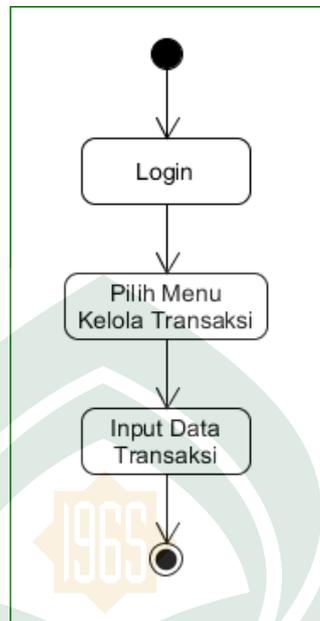
Gambar IV.2 *Activity Diagram*

b. *Activity Diagram* Data Barang



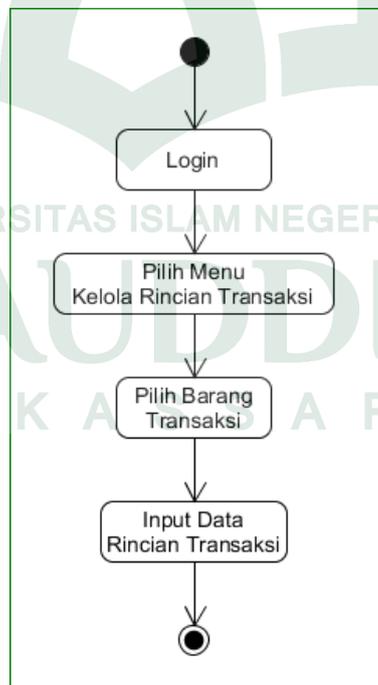
Gambar IV.3 *Activity Diagram*

c. *Activity Diagram* Data Transaksi



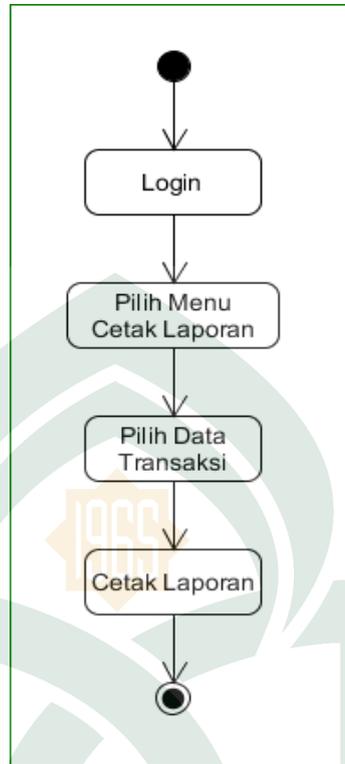
Gambar IV.4 *Activity Diagram*

d. *Activity Diagram* Data Rincian Transaksi



Gambar IV.5 *Activity Diagram*

e. *Activity Diagram* Cetak Laporan

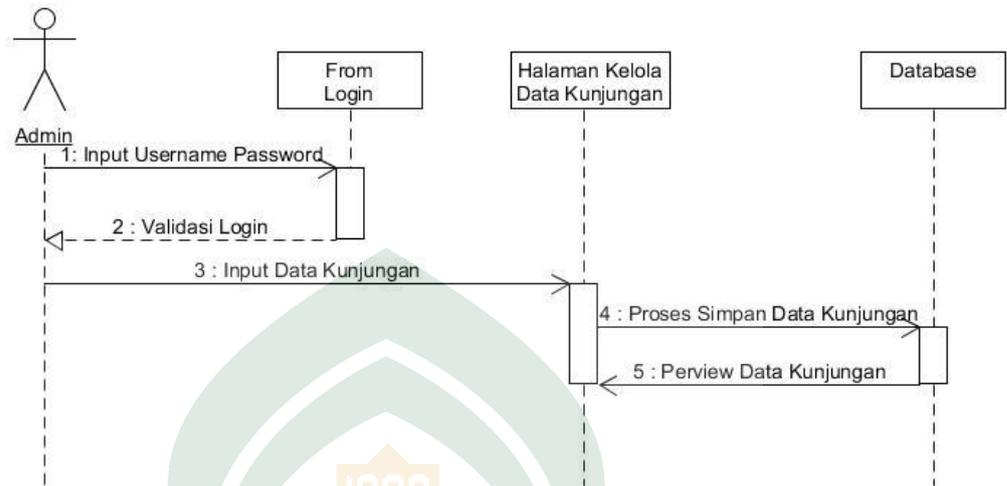


Gambar IV.6 *Activity Diagram*

3. *Sequence Diagram*

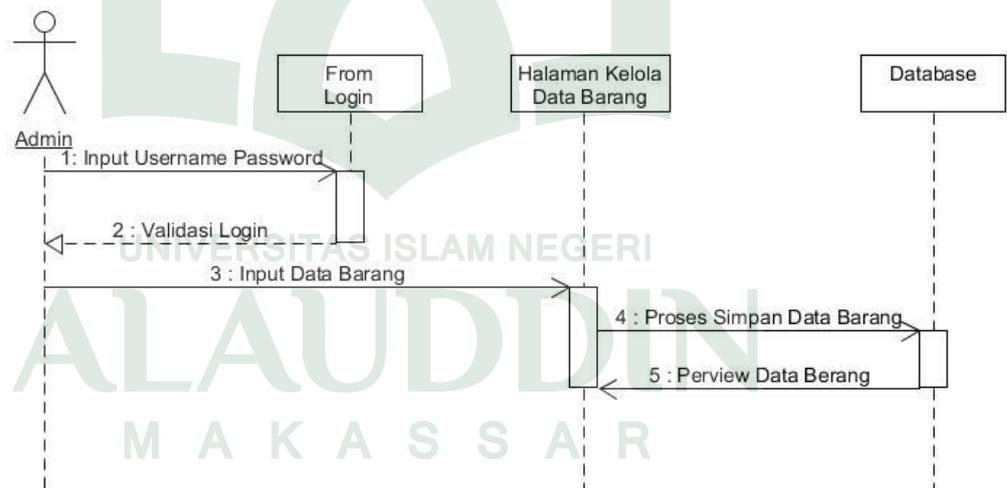
*Sequence* diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek – obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu.

a. *Sequence Diagram Data Kunjungan*



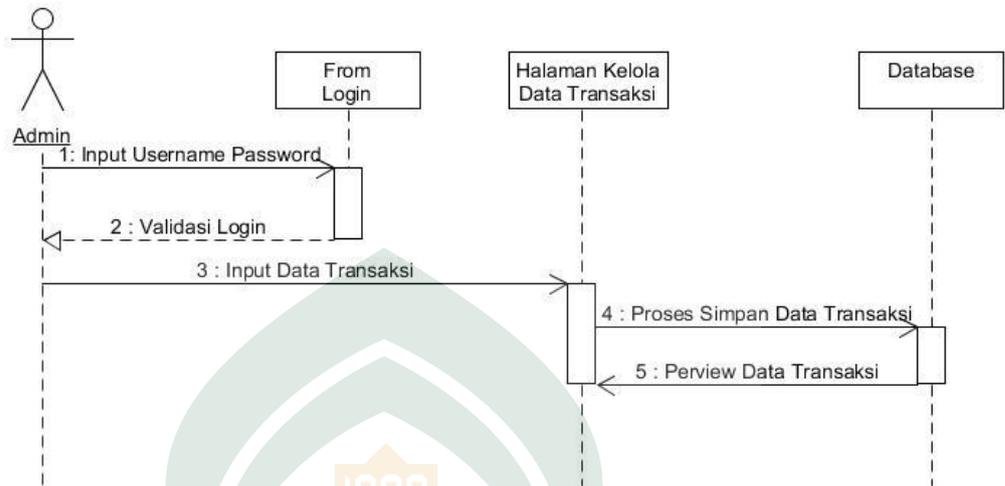
Gambar IV.7 *Sequence Diagram*

b. *Sequence Diagram Data Barang*



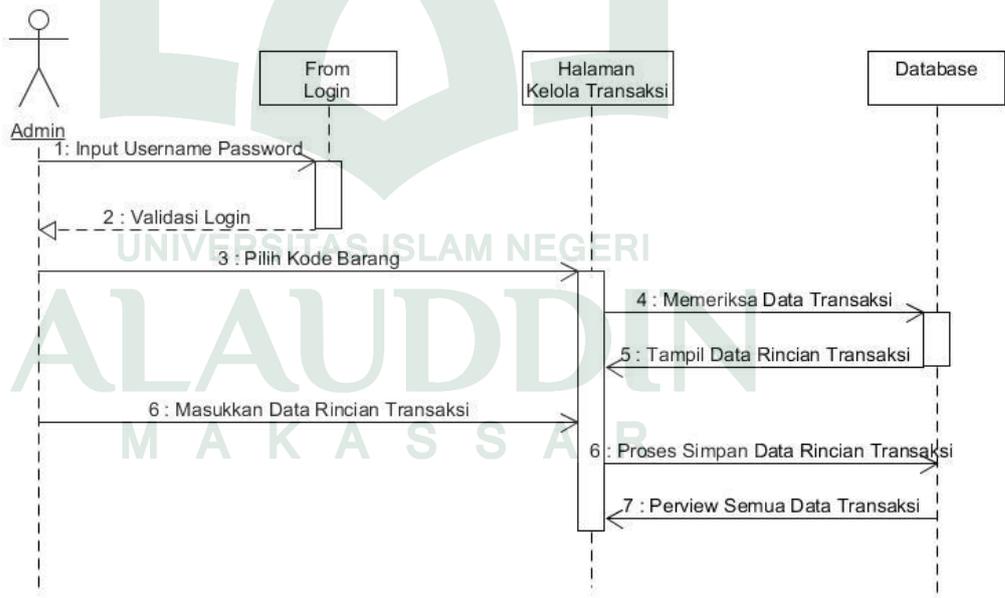
Gambar IV.8 *Sequence Diagram*

c. *Sequence Diagram Data Transaksi*



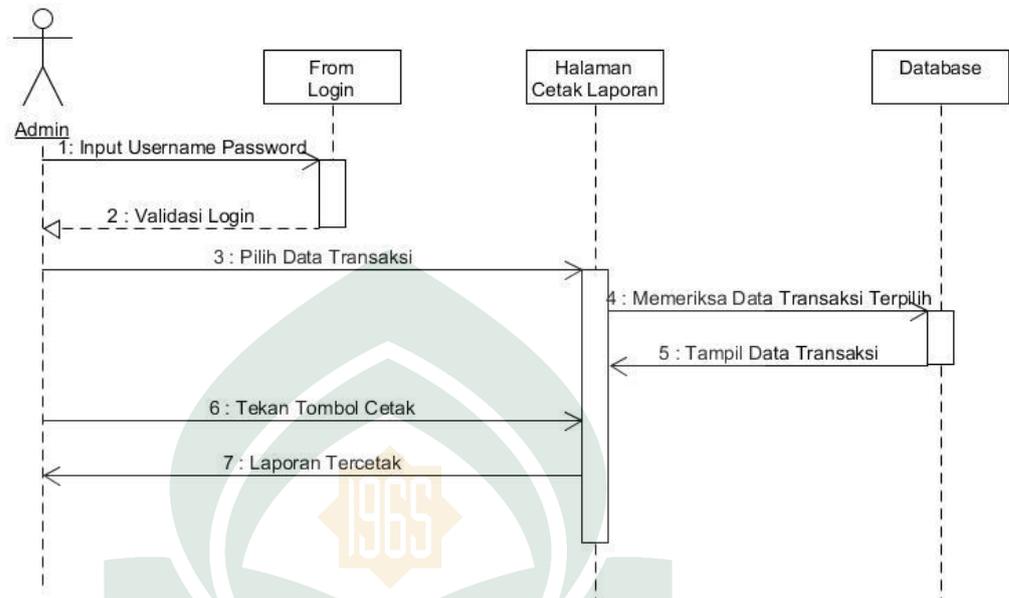
Gambar IV.9 *Sequence Diagram*

d. *Sequence Diagram Data Rincian Transaksi*



Gambar IV.10 *Sequence Diagram*

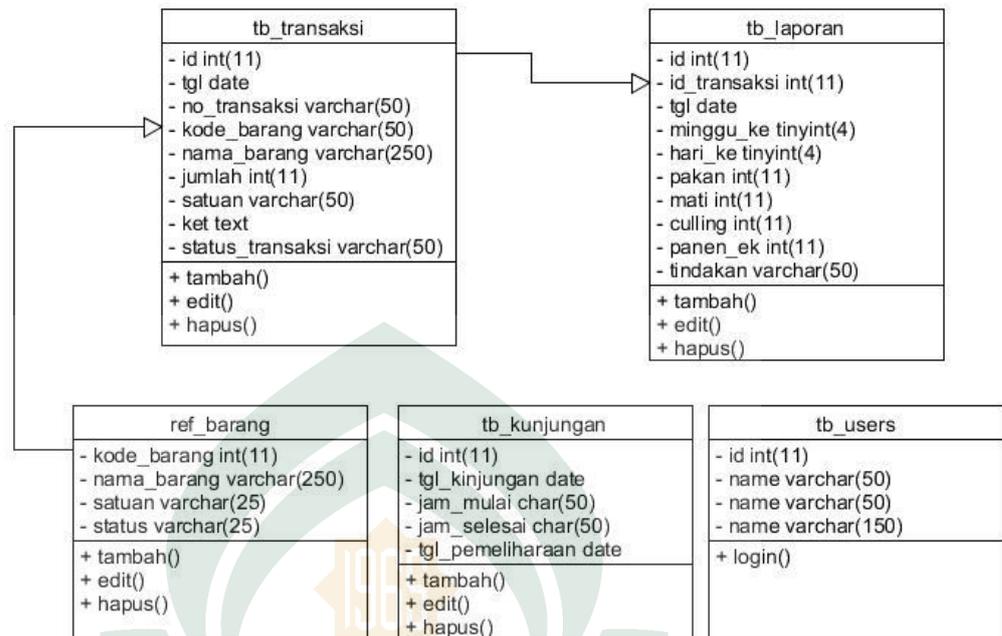
e. *Sequence Diagram Cetak Laporan*



Gambar IV.11 *Sequence Diagram*

4. *Class Diagram*

*Class diagram* adalah Sebuah objek memiliki keadaan sesaat (*state*) dan perilaku (*behavior*). State sebuah objek adalah kondisi objek tersebut yang dinyatakan dalam *attribute/properties*. Sedangkan perilaku suatu objek mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak/beraksi dan memberikan reaksi. (Munawar, 2005).



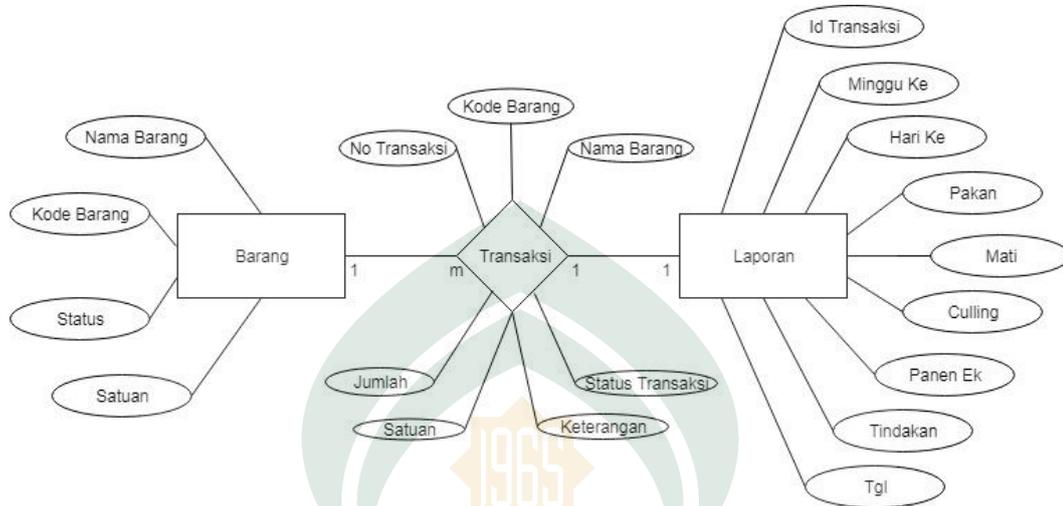
Gambar IV.12 Class Diagram

## 5. ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. (Brady dan Loonam, 2010).

ERD merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk *database*. Entitas adalah objek dalam dunia nyata yang dapat dibedakan dengan objek lain, sebagai contoh sistem yang dibuat oleh penulis yaitu barang, transaksi dan laporan. Entitas terdiri dari beberapa atribut sebagai contoh atribut dari entitas barang adalah nama barang, kode barang, status dan satuan.

Adapun *Entity Relationship Diagram* (ERD) dari sistem ini adalah sebagai berikut:



Gambar IV.13 ERD

## 6. DFD (Data Flow Diagram)

*Data Flow Diagram* merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. (Kristanto, 2008). Berikut *Data Flow Diagram* untuk perancangan website data deplesi PT.Ciomas Makassar :

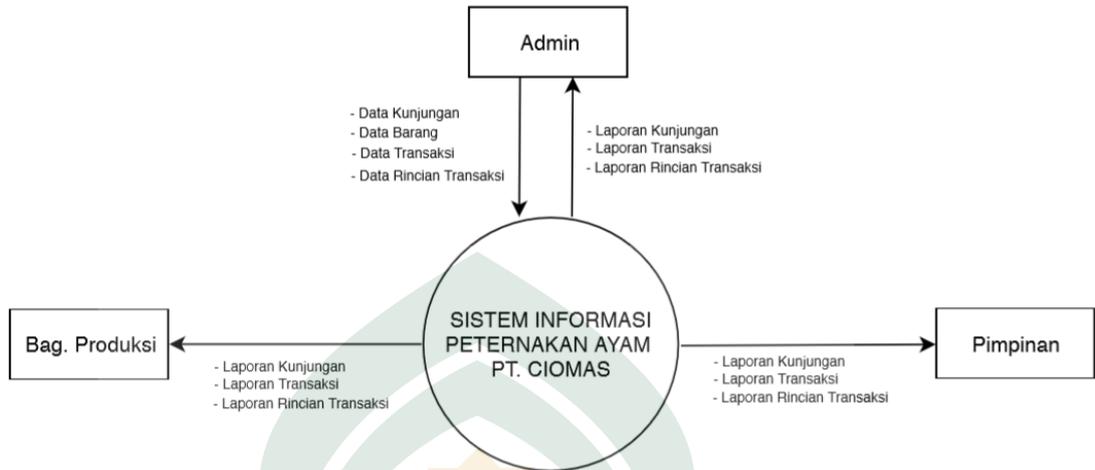
a. Diagram Konteks



Gambar IV.14 Diagram Konteks

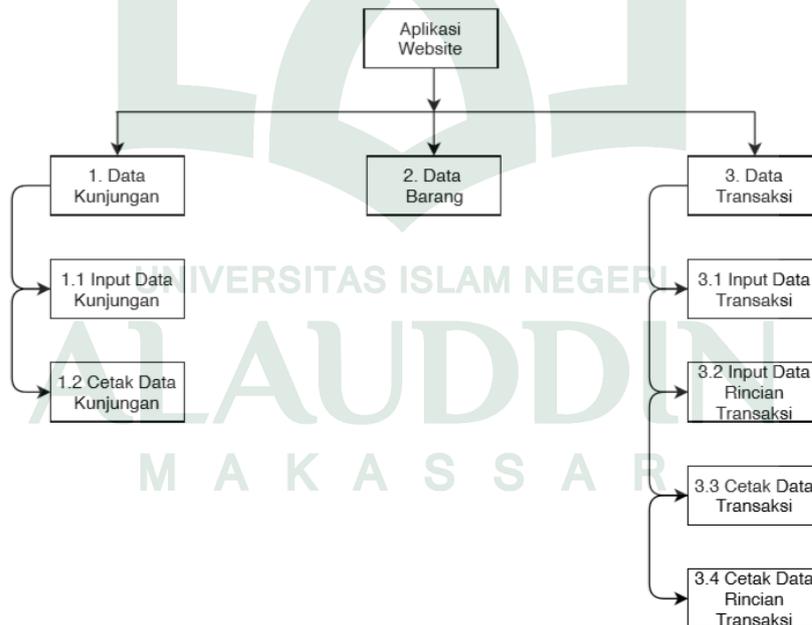
Deskripsi diagram konteks diusulkan diatas, yaitu dua entitas dalam sistem informasi pengelolaan dan pelaporan data deplesi diantaranya administrasi dan pimpinan. Dimana administrasi menginput semua data-data yang dibutuhkan baik itu data kunjungan, data barang, data transaksi serta data rincian transaksi. Kemudian data-data tersebut diproses disistem dan kemudian administrasi membuat laporan yang dimana laporan itu berisikan laporan pemeliharaan ayam *broiler* dan stok barang, laporan itu kemudian yang akan diserahkan kepada pimpinan.

b. Diagram Level 0



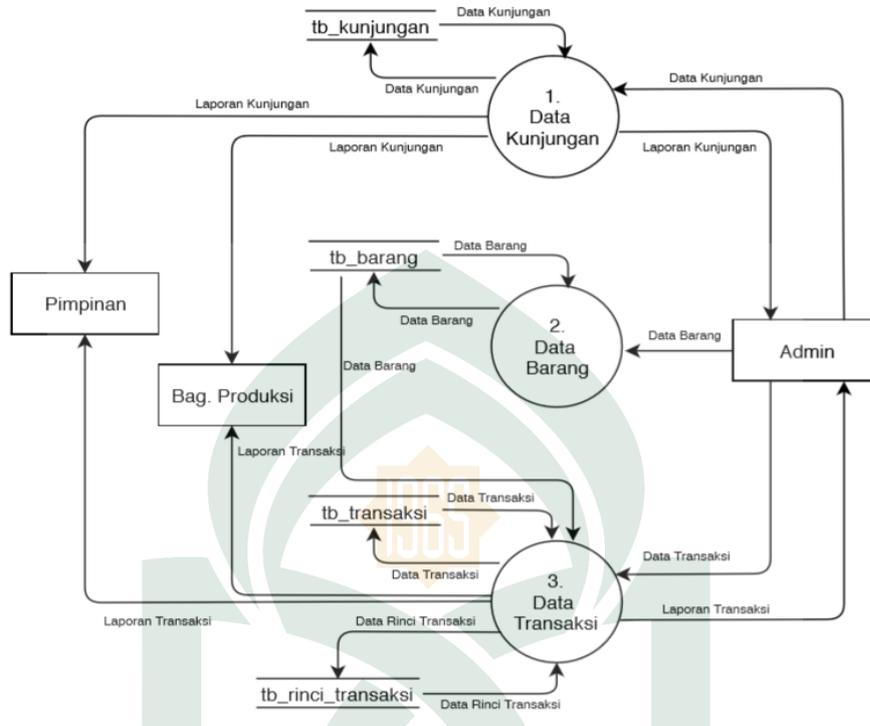
Gambar IV.15 Diagram Level 0

c. Diagram Berjenjang



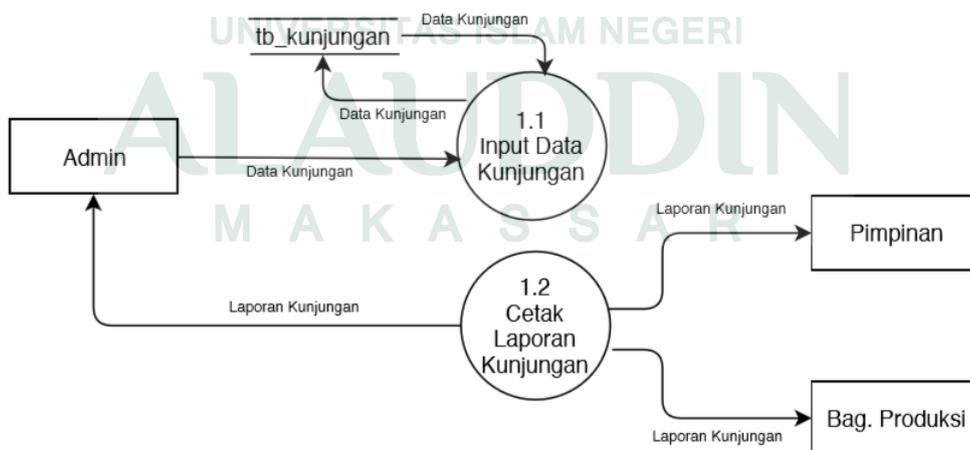
Gambar IV.16 Diagram Berjenjang

d. Diagram Level 1



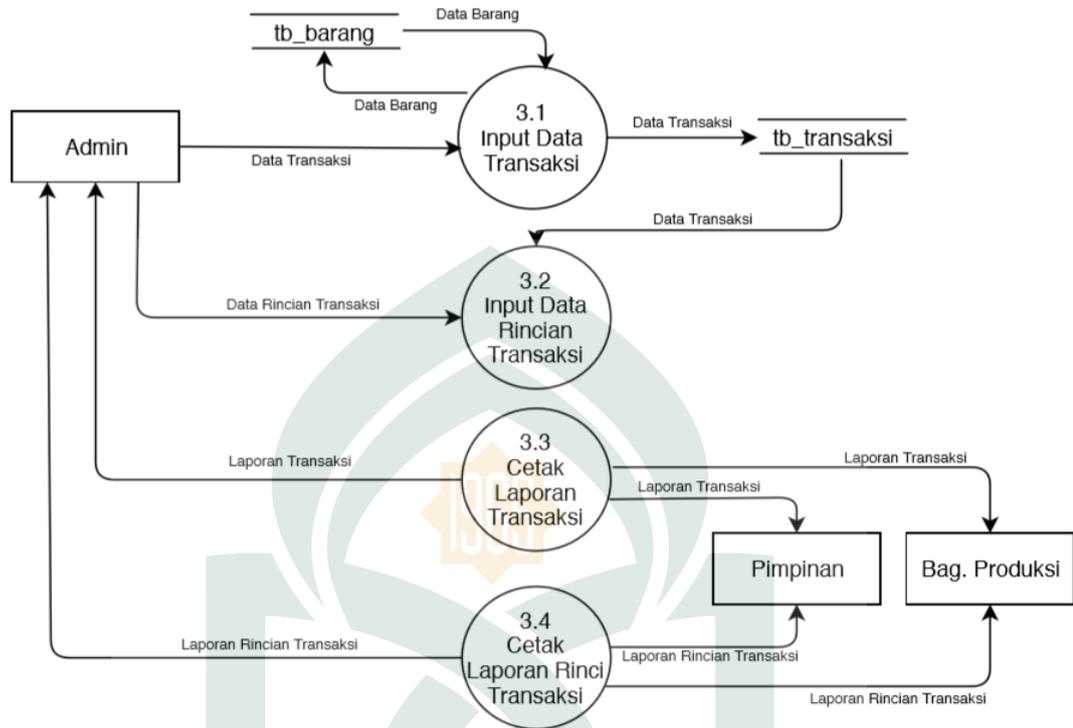
Gambar IV.17 Diagram Level 1

e. Diagram Level 2.I (Data Kunjungan)



Gambar IV.18 Diagram Level 2 Data Kunjungan

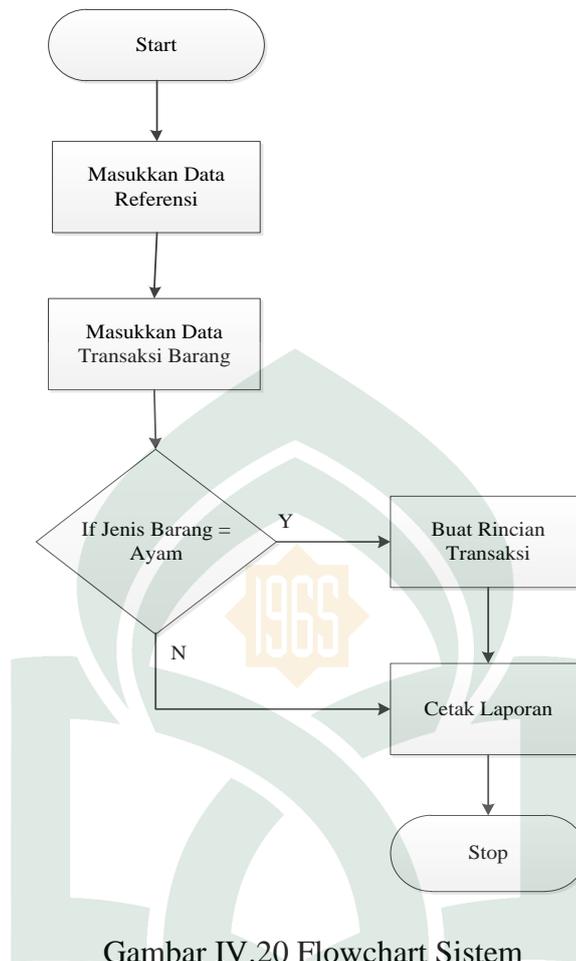
f. Diagram Level 2.II (Data Transaksi)



Gambar IV.19 Diagram Level 2 Data Transaksi

7. *Flowchart*

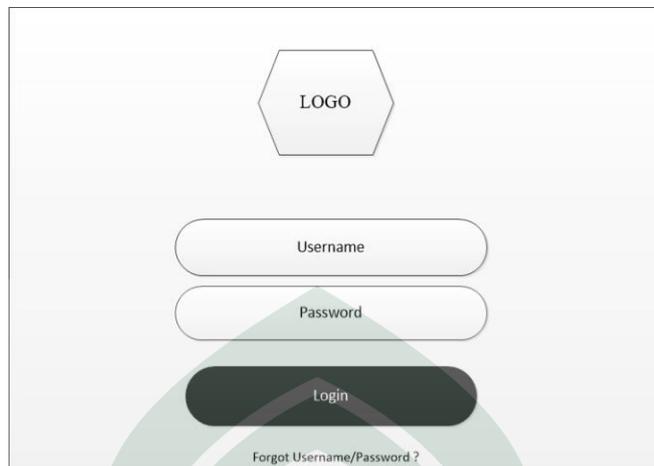
Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.



### C. Perancangan Antarmuka (Interface)

Perancangan antarmuka merupakan aspek penting dalam perancangan aplikasi, karena berhubungan dengan tampilan dan interaksi yang memudahkan user dalam menggunakannya. Adapun rancangan antarmuka pada sistem ini sebagai berikut :

## 1. *Form Login*



The login form consists of a central hexagonal logo placeholder labeled "LOGO". Below it are three input fields: "Username", "Password", and a dark "Login" button. At the bottom, there is a link for "Forgot Username/Password?".

Gambar IV.21 *Form Login*

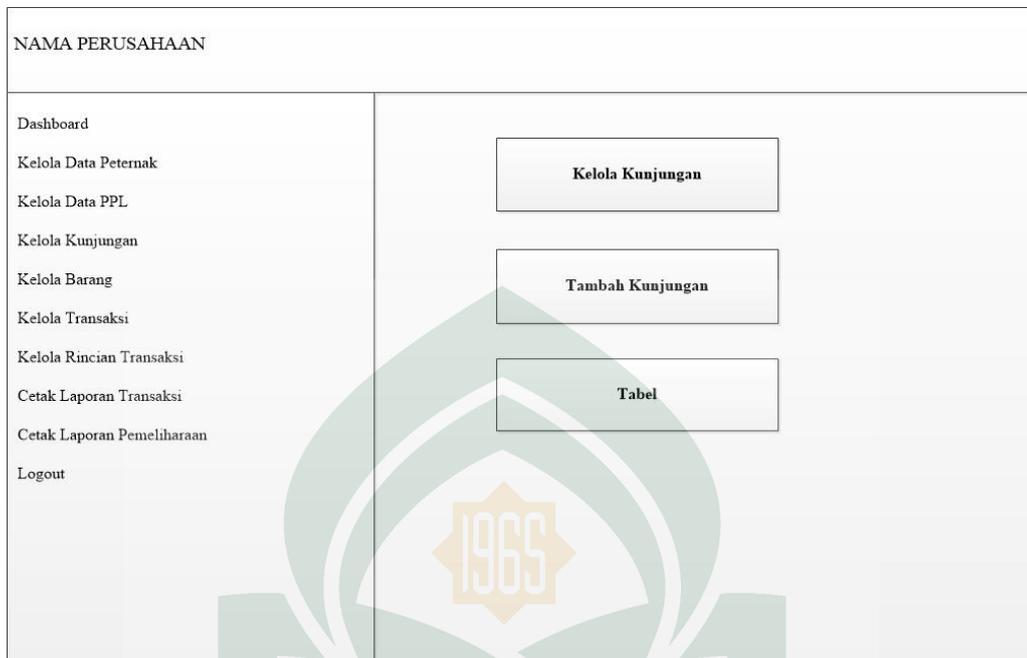
## 2. *Halaman Utama (Dashboard)*



The dashboard is titled "NAMA PERUSAHAAM". It features a left sidebar with a list of menu items: Dashboard, Kelola Data Peternak, Kelola Data PPL, Kelola Kunjungan, Kelola Barang, Kelola Transaksi, Kelola Rincian Transaksi, Cetak Laporan Transaksi, Cetak Laporan Pemeliharaan, and Logout. The main content area is labeled "TAMPILAN UTAMA". A large watermark for Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar is visible in the background.

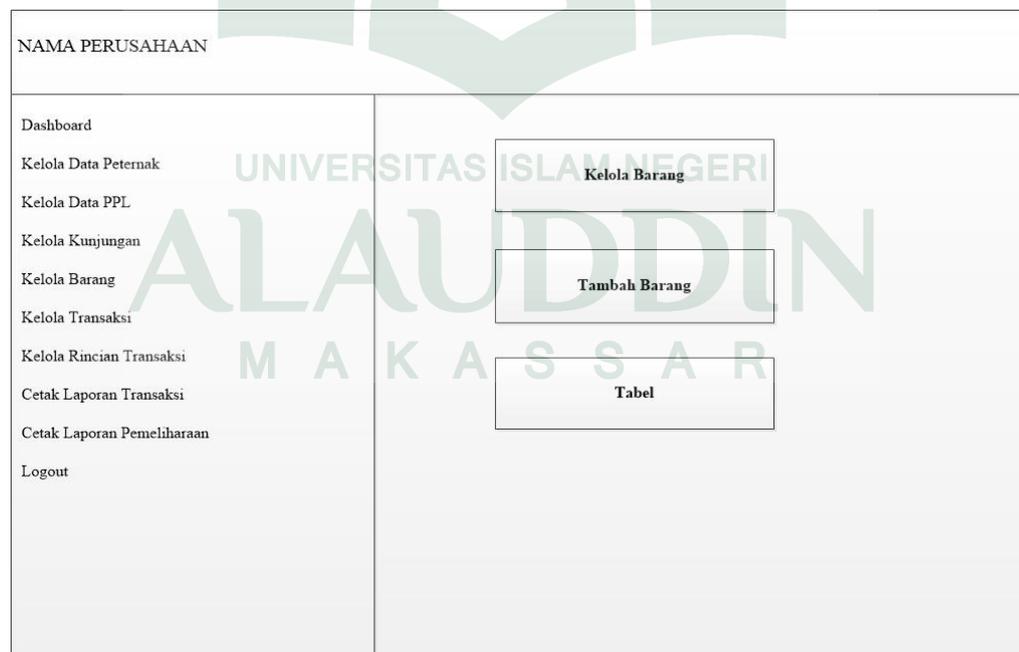
Gambar IV.22 *Dashboard*

### 3. Halaman Kelola Kunjungan



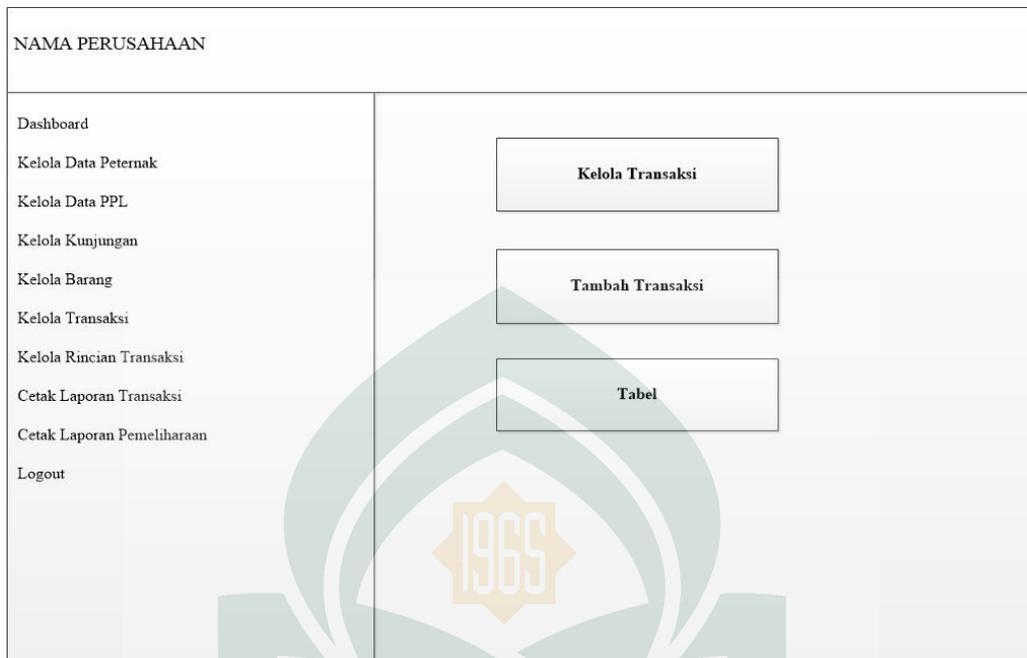
Gambar IV.23 Kelola Kunjungan

### 4. Halaman Kelola Barang



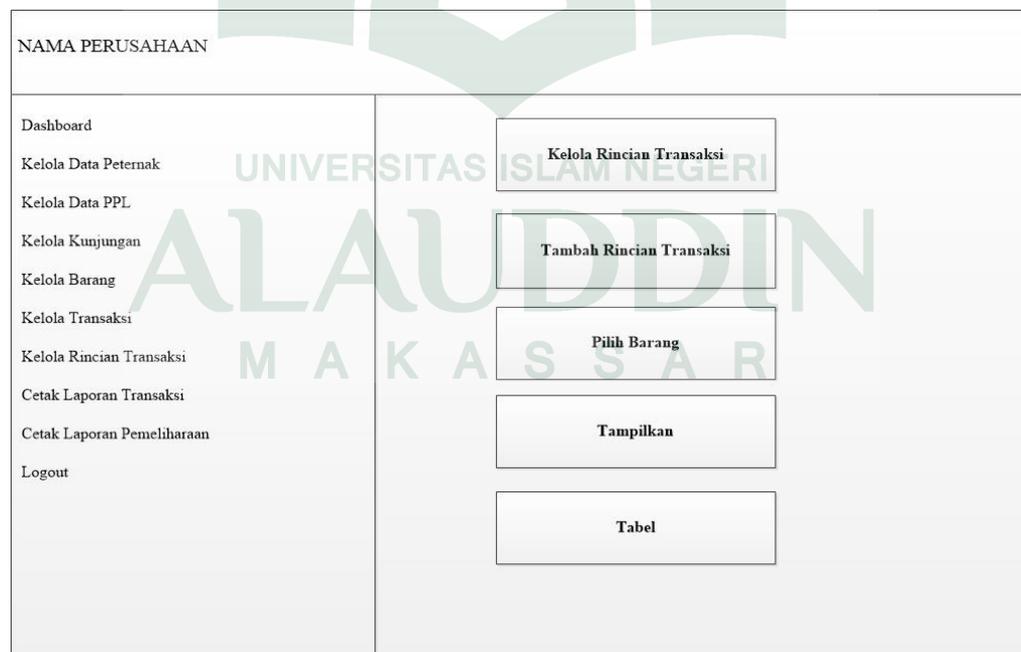
Gambar IV.24 Kelola Barang

## 5. Halaman Kelola Transaksi



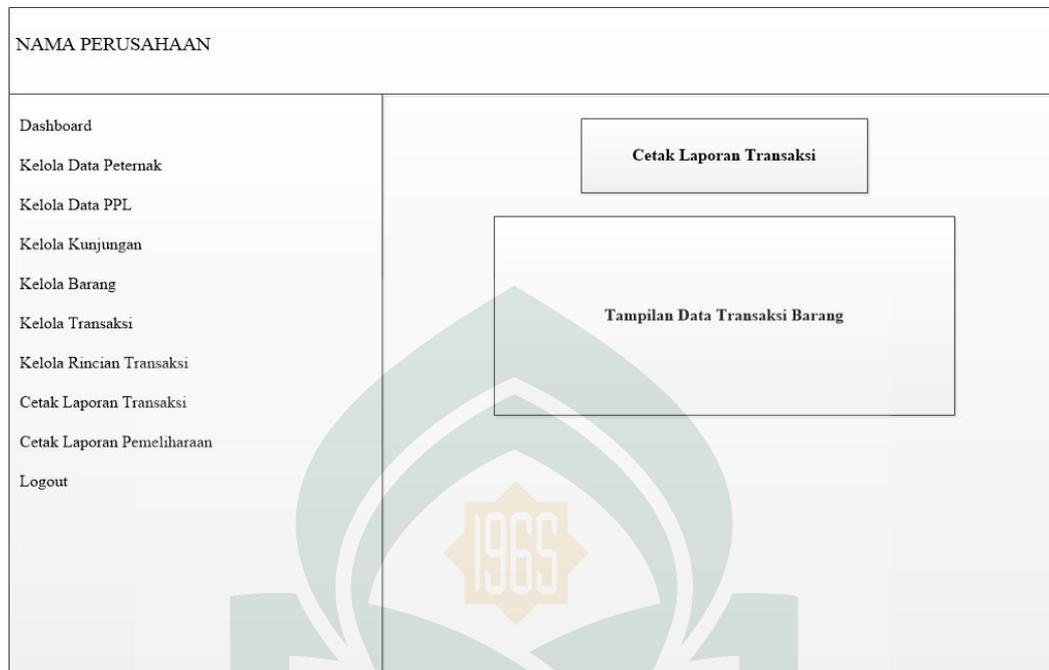
Gambar IV.25 Kelola Transaksi

## 6. Halaman Kelola Rincian Transaksi



Gambar IV.26 Kelola Rincian Transaksi

## 7. Halaman Cetak Laporan Transaksi

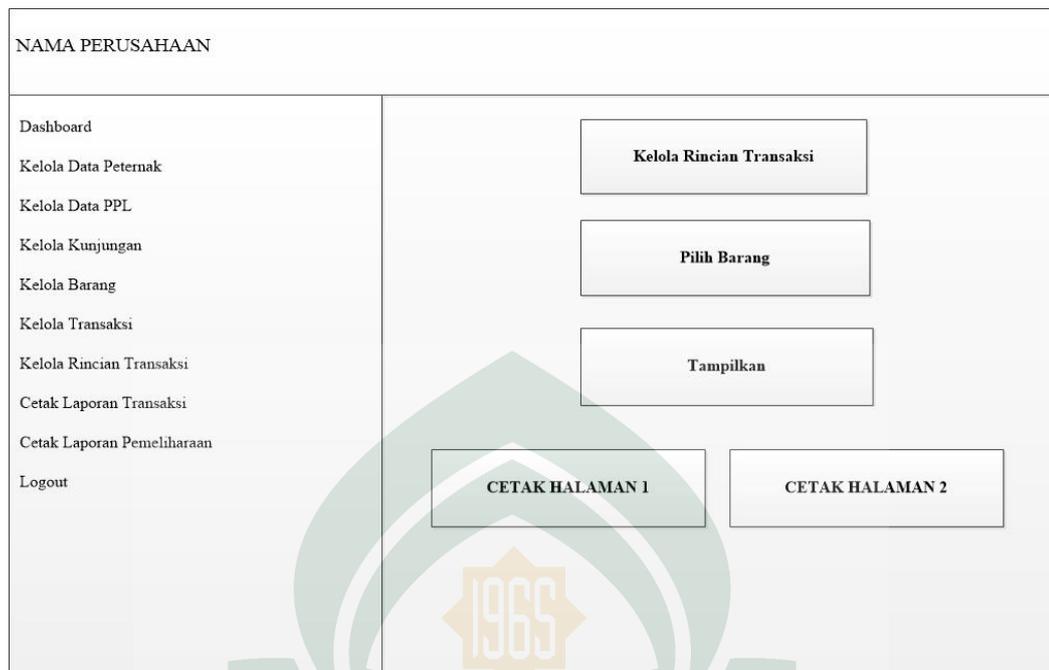


Gambar IV.27 Cetak Laporan Transaksi

## 8. Halaman Cetak Laporan Pemeliharaan



Gambar IV.28 Cetak Laporan Pemeliharaan



Gambar IV.29 Cetak Laporan Pemeliharaan

#### D. Perancangan Basis Data (Database)

Penggunaan *database* dalam sistem yang akan dibuat yaitu untuk menyimpan data-data yang diperlukan sistem selama penggunaannya, seperti data user, data barang, dan lain sebagainya. Berikut adalah rincian tabel yang digunakan oleh sistem yang akan dibuat :

##### 1. Tabel User

Tabel IV.1 Tabel User

Nama Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id	Int(11)	No	PRI		
Username	Varchar(50)	Yes	-	NULL	
Password	Varchar(250)	Yes	-	NULL	
Name	Varchar(25)	Yes	-	NULL	

## 2. Tabel Transaksi

Tabel IV.2 Tabel Transaksi

Nama Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id	Int(11)	No	PRI		
Tgl	DATE	Yes	-	NULL	
No_transaksi	Varchar(50)	Yes	-	NULL	
Kode_barang	Varchar(50)	Yes	-	NULL	
Nama_barang	Varchar(250)	Yes	-	NULL	
Jumlah	Int(11)	Yes	-	NULL	
Satuan	Varchar(50)	Yes	-	NULL	
Ket	Text	Yes	-	NULL	
Status_transaksi	Varchar(50)	Yes	-	NULL	

## 3. Tabel Laporan

Tabel IV.3 Tabel Laporan

Nama Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id	Int(11)	No	PRI		
Id_transaksi	Int(11)	No	-		
Tgl	DATE	Yes	-		
Minggu_ke	Tinyint(4)	Yes	-	0	
Hari_ke	Tinyint(4)	Yes	-	0	
Pakan	Int(11)	Yes	-	0	
Mati	Int(11)	Yes	-	0	
Culling	Int(11)	Yes	-	0	
Panen_ek	Int(11)	Yes	-	0	
Status_transaksi	Varchar(50)	Yes	-	NULL	

#### 4. Tabel Kunjungan

Tabel IV.4 Tabel Kunjungan

Nama Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id	Int(11)	No	PRI		
Tgl_kunjungan	DATE	Yes	-		
Jam_mulai	Char(50)	Yes	-	NULL	
Jam_selesai	Char(50)	Yes	-	NULL	
Tgl_pemeliharaan	DATE		-		

#### 5. Tabel Barang

Tabel IV.5 Tabel Barang

Nama Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Kode_barang	Int(11)	No	PRI		
Nama_barang	Varchar(250)	Yes	-	NULL	
Satuan	Varchar(25)	Yes	-	NULL	
Status	Varchar(25)	Yes	-	NULL	

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### A. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

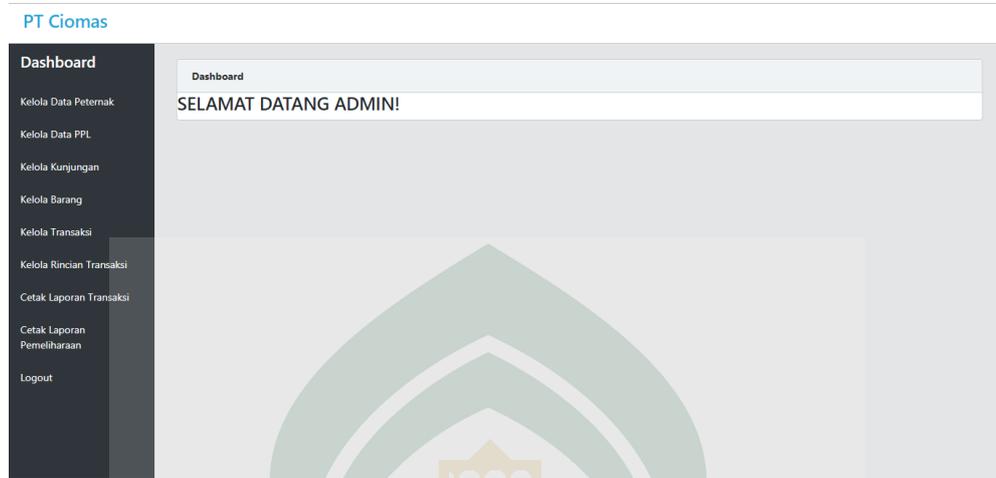
##### 1. Antarmuka Menu Login



Gambar V.1 Menu Login

Antarmuka menu login digunakan oleh staff administrasi yang ditugaskan untuk mengisi informasi yang akan ditampilkan pada sistem ini.

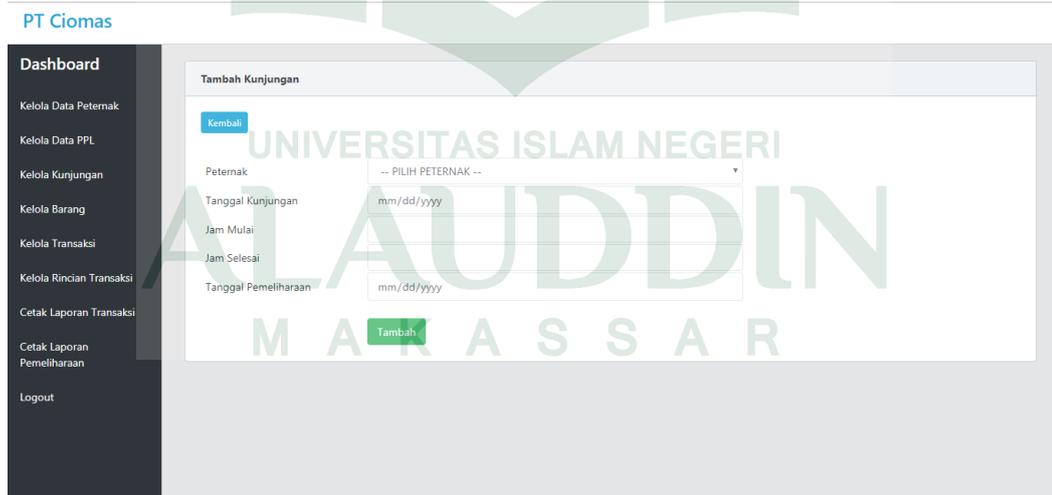
## 2. Antarmuka Menu Utama (*Dashboard*)



Gambar V.2 Menu Utama (*Dashboard*)

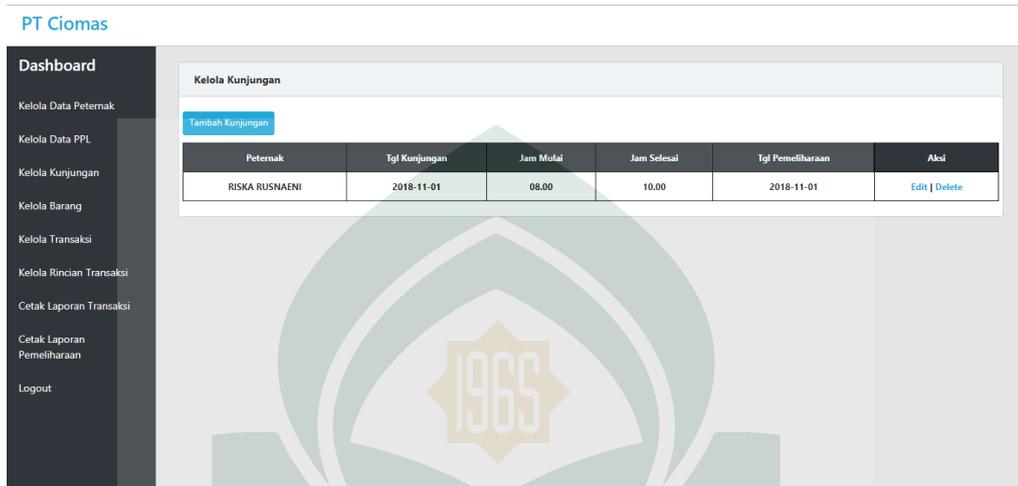
Pada saat login, maka yang pertama kali yang akan ditampilkan halaman utama yang akan memberikan sambutan kepada admin.

## 3. Antarmuka Menu Kelola Kunjungan



Gambar V.3 Menu Kunjungan

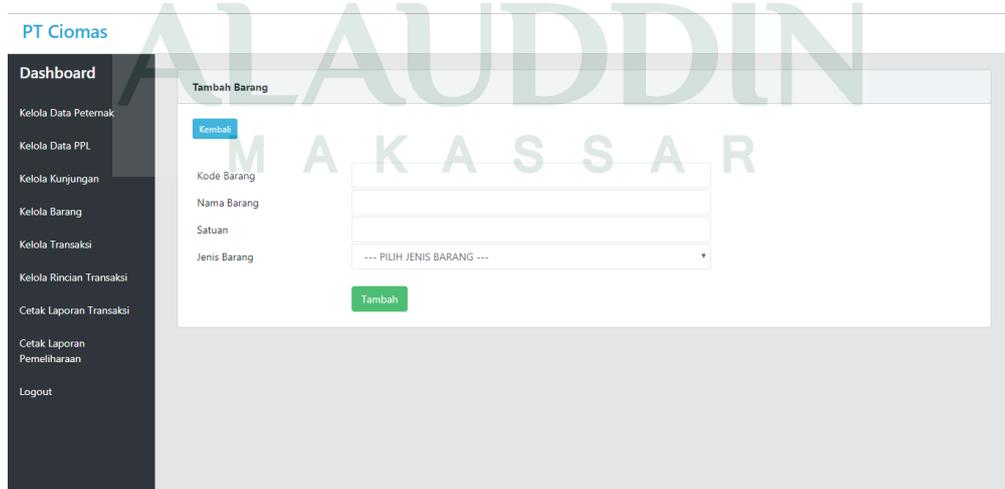
Pada antarmuka menu kelola kunjungan, jika telah melakukan kunjungan maka staff administrasi mengisi informasi yang kemudian akan ditampilkan pada sistem dan akan menjadi salah satu isi laporan.



Gambar V.4 Menu Tabel Kunjungan

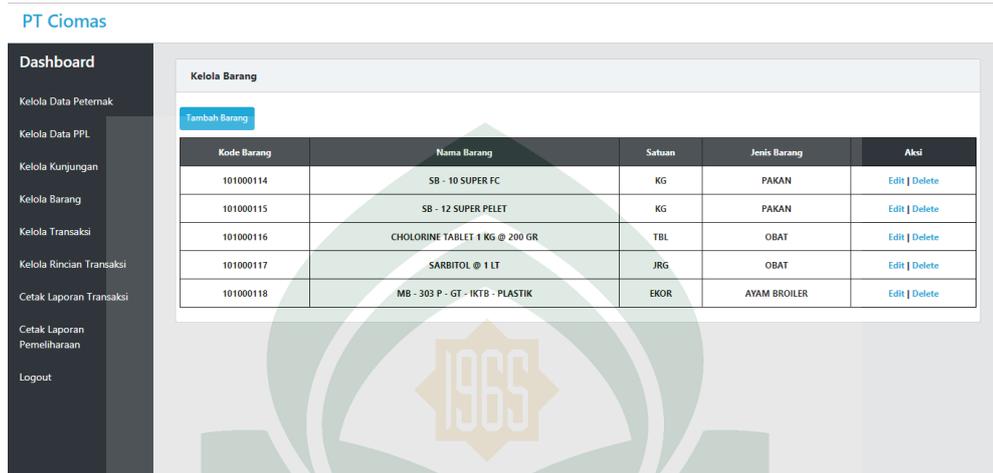
Setelah menu kelola kunjungan ditambah kemudian diakses maka akan menampilkan sebuah halaman mengenai tanggal dan waktu pada saat staff/karyawan melakukan kunjungan.

#### 4. Antarmuka Menu Kelola Barang



Gambar V.5 Menu Tambah Barang

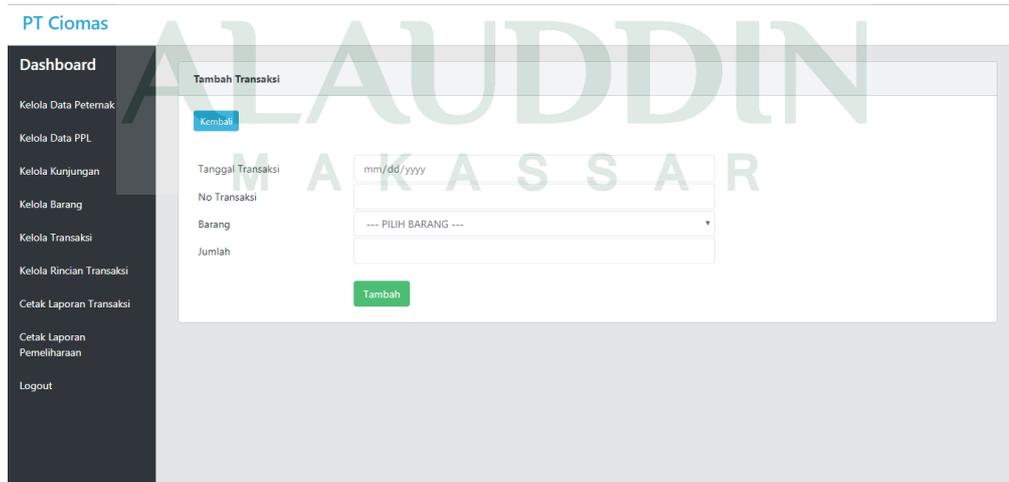
Antarmuka menu tambah barang, pada halaman ini staff administrasi akan melakukan penginputan jika terjadi penambahan atau pengurangan jumlah barang seperti obat-obatan dan pakan.



Gambar V.6 Menu Status Barang

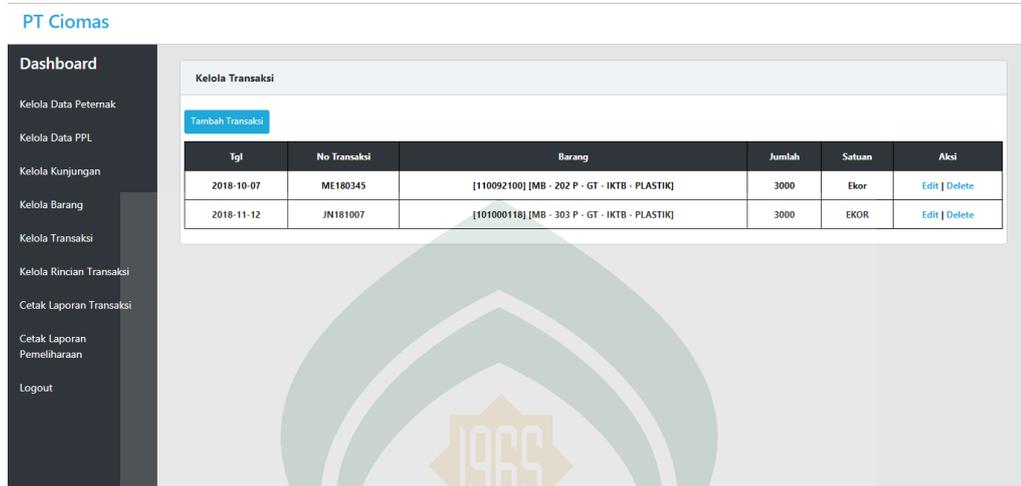
Pada saat menu kelola barang diakses maka akan tampil informasi mengenai status barang seperti kode barang, nama barang dan lain sebagainya.

## 5. Antarmuka Menu Kelola Transaksi



Gambar V.7 Menu Transaksi

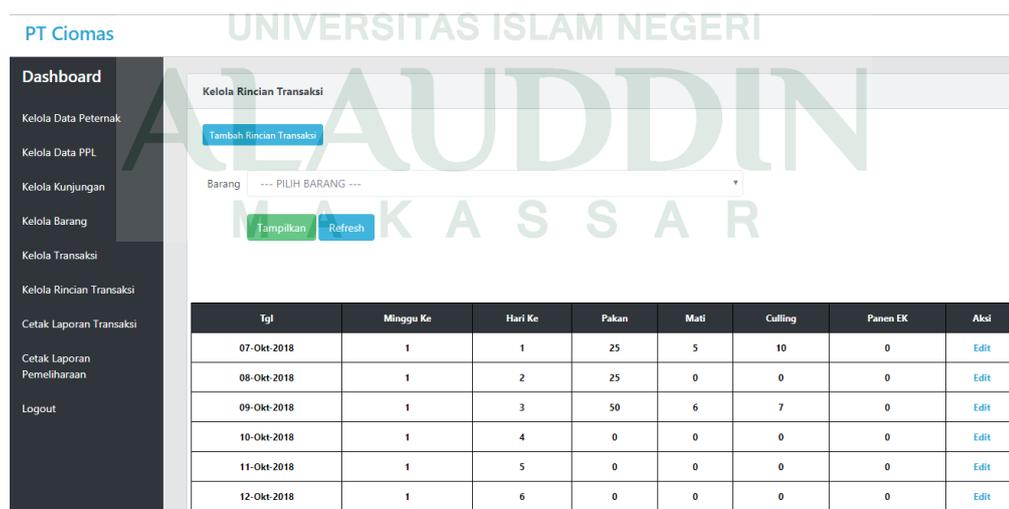
Pada menu ini para staff / karyawan administrasi akan melakukan penginputan jika diperusahaan telah melakukan transaksi.



Gambar V.8 Menu Daftar Transaksi

Antarmuka menu kelola transaksi jika diakses maka akan menampilkan halaman yang memberikan informasi mengenai suatu transaksi.

## 6. Antarmuka Menu Kelola Rincian Transaksi



Gambar V.9 Menu Rincian Transaksi

Antarmuka menu kelola rincian transaksi jika diakses akan menampilkan informasi mengenai transaksi yang telah dilakukan selama 1 bulan.

## 7. Antarmuka Cetak Laporan Transaksi

**Data Transaksi Barang**

Region : REGION SULAWESI II	Peternak : RISKA RUSNAENI
Unit : MAKASSAR	Farm : RISKA RUSNAENI
PPL : GUNTUR - 00020	

**Mutasi**

Tanggal	No. Trans	Kode Barang	Nama Barang	Qty	Satuan	Keterangan
2018-10-07	ME180345	110092100	MB - 202 P - GT - IKTB - PLASTIK	3000	Ekor	
2018-11-12	JN181007	101000118	MB - 303 P - GT - IKTB - PLASTIK	3000	Ekor	

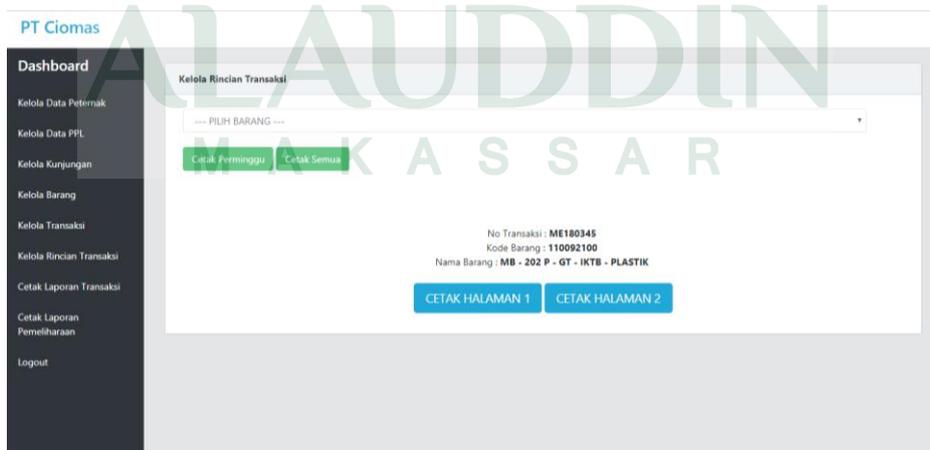
**Kunjungan**

Peternak	Tgl. Kunjungan	Jam Tiba	Jam Selesai	Tgl. Pemeliharaan
RISKA RUSNAENI	2018-11-01	08.00	10.00	2018-11-01 - 2018-11-01

Gambar V.10 Data Tansaksi Barang

Dihalaman laporan transaksi merupakan halaman yang berisi tentang laporan data transaksi barang dan waktu kunjungan yang terjadi di perusahaan yang akan dicetak.

## 8. Antarmuka Cetak Laporan Pemeliharaan



Gambar V.11 Menu Laporan Pemeliharaan

Pada halaman ini akan menampilkan menu laporan rincian transaksi yang akan dicetak sesuai dengan yang telah diinput.

**Laporan Pemeliharaan Ayam Broiler**

Region : REGION SULAWESI I				Peternak : 00576 - SYAMSUL ALAM			
Unit : MAKASSAR				Farm : SYAMSUL ALAM			
PPL : JUMAEDY AHMAD - 00019				Halaman: 1 dari 2			
Kandang : K0576 - SYAMSUL ALAM				Siklus : F057600000008			

Tgl Check In	No. Surat Jalan	Strain	Breder	Grade			Total	BW	Kondisi DOC
				P	G	S			
2018-09-01	ME180345	LOHMAN	JAPFA	1000	0	0	1000	42 Gram	Sehat/Normal
Jumlah:				1000	0	0	1000		

Tanggal	Hari #	Pakan (KG)	Deplesi			Pakan Ek	Tindakan
			Mati	Culling	Total		
2018-09-01	1	0	0	0	0	0	-
2018-09-02	2	0	0	0	0	0	-
2018-09-03	3	0	0	0	0	0	-
2018-09-04	4	0	0	0	0	0	-
2018-09-05	5	0	0	0	0	0	-
2018-09-06	6	0	0	0	0	0	-
2018-09-07	7	0	0	0	0	0	-
Kumulatif		450.00	5	15	20	0	
Deplesi (%)	0.67	kum	0.66	Populasi Akhir Minggu (ekor) : 2.900			FI : 0.15 kg FCR : 0.834 IP : 313

Tanggal	Hari #	Pakan (KG)	Deplesi			Pakan Ek	Tindakan
			Mati	Culling	Total		
27-Jan-2018	1	25.00	3	0	3	0	-
28-Jan-2018	2	25.00	3	0	3	0	-
29-Jan-2018	3	25.00	3	0	3	0	-
30-Jan-2018	4	25.00	3	0	3	0	-
31-Jan-2018	5	25.00	3	0	3	0	-
01-Feb-2018	6	25.00	3	0	3	0	-
02-Feb-2018	7	25.00	3	0	3	0	-
Jumlah Minggu: 1		450.00	5	15	20	0	
Kumulatif		450.00	5	15	20	0	
Deplesi (%)	0.67	kum	0.66	Populasi Akhir Minggu (ekor) : 2.900			BW : 0.18 kg FI : 0.15 kg FCR : 0.834 IP : 313

Tanggal	Hari #	Pakan (KG)	Deplesi			Pakan Ek	Tindakan
			Mati	Culling	Total		
27-Jan-2018	1	25.00	3	0	3	0	-
28-Jan-2018	2	25.00	3	0	3	0	-
29-Jan-2018	3	25.00	3	0	3	0	-
30-Jan-2018	4	25.00	3	0	3	0	-
31-Jan-2018	5	25.00	3	0	3	0	-
01-Feb-2018	6	25.00	3	0	3	0	-
02-Feb-2018	7	25.00	3	0	3	0	-
Jumlah Minggu: 1		450.00	5	15	20	0	
Kumulatif		450.00	5	15	20	0	
Deplesi (%)	0.67	kum	0.66	Populasi Akhir Minggu (ekor) : 2.900			BW : 0.18 kg FI : 0.15 kg FCR : 0.834 IP : 313

SUMMARY						
Jumlah Check In	: 3,000 Ekor	Umur Rata-rata	: 33.35 Hari	BW	: 2.03 Kg	
Mortalitas	: 70 Ekor	Deplesi	: 1.67%	FI	: 0.36	
Pakan	: 2,950 Ekor	Pakan	: 9,850.40 Kg	FCR	: 1.645	
Sisa Ayam	: -20 Ekor	Pakan	: 9,850.00 Kg	IP	: 364	

Gambar V.12 Data Laporan Pemeliharaan

Antarmuka pada halaman ini akan muncul ketika cetak halaman diakses, kemudian akan menampilkan data laporan pemeliharaan ayam broiler selama satu bulan.



## B. Hasil Pengujian

### 1. Pengujian Menu Utama

Tabel V. 1. Uji *Blackbox* Menu Utama

Data Masukan	Yang diharapkan	Kesimpulan
Login	Login untuk Masuk Kehalaman Utama Administrator	[v] diterima [ ] ditolak
Pilih & klik menu kelola kunjungan	Akan Menampilkan Kunjungan staff/karyawan yang telah ditambah sebelumnya	[v] diterima [ ] ditolak
Pilih dan klik menu Kelola Barang	Akan Menampilkan data barang yang telah ditambah sebelumnya	[v] diterima [ ] diterima
Pilih dan klik menu kelola transaksi	Akan Menampilkan data transaksi yang telah ditambah sebelumnya	[v ] diterima [ ] ditolak
Pilih dan klik menu kelola rincian transaksi	Akan Menampilkan Data rincian transaksi yang telah ditambah pada menu kelola transaksi	[ v] diterima [ ] ditolak
Pilih dan klik menu cetak laporan transaksi	Akan Menampilkan data laporan transaksi barang	[v] diterima [ ] ditolak
Pilih dan klik menu cetak laporan pemeliharaan	Akan Menampilkan data laporan pemeliharaan ayam broiler	[v] diterima [ ] ditolak

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Bagi pengguna sistem informasi ini mempermudah dalam mengirim laporan, mendapatkan data laporan, pengolahan data, dan juga lebih mudah dalam bertukar informasi.
2. Bagi pengguna sistem informasi data deplesi berbasis web ini dapat lebih memudahkan untuk mengirim, menyimpan, dan menampilkan informasi yang terdapat dalam sistem.
3. Menghemat biaya transport untuk petugas lapangan karena tidak harus selalu datang ke kandang peternak.
4. Sistem informasi data deplesi telah selesai dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* dengan MYSQL berbasis *web*.

#### B. Saran

Sistem informasi data deplesi yang dibuat oleh penulis ini masih sangat jauh dari kata kesempurnaan untuk menciptakan sebuah sistem yang baik tentu perlu dilakukan pengembangan baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja sistem, berikut beberapa saran bagi yang ingin mengembangkan aplikasi yang mungkin dapat menambah nilai dari aplikasi nantinya :

1. Sistem informasi ini dapat dikembangkan dengan desain yang lebih memudahkan pengguna.

2. Dapat dikembangkan menjadi sistem informasi berbasis mobile jika diperlukan.
3. Sistem informasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur seperti grafik hasil panen ayam *broiler* setiap bulan untuk membandingkan hasil dari bulan sebelumnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Kementerian Agama RI, Jakarta, 2014.
- Bhasin, Harsh, dik .”*Black Box Testing based on Requirement Analysis and Design Specifications*”. *International Journal of Computer Applications*, vol. 87 no.18 (February 2014).
- Blakely, J. dan H. Bade. *Ilmu Peternakan*. Edisi Keempat. Gajah Mada University Press. Yogyakarta, 1994.
- Brady, M., & Loonam, J. *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing, 2010.
- Fowler, Martin. *UML Distilled Edisi 3*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- Gordon, B.Davis. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen, PPM*. Jakarta, 2002.
- Guntur, Satriyo Utomo. *Sistem Informasi Persediaan Pakan Ayam Dan Obat-Obatan Pada Peternakan Ayam Petelur Berbasis Web*. Skripsi : University Agriculture. Bogor, 2011.
- Hakim, Lukmanul dan Uus Musalini. *Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2004.
- Iskandar, L. *Geografi 2 : Kelas XI SMA dan MA*. PT. Remaja Rosdakarya Jakarta, 2009.
- Jogiyanto. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. CV Andi Offset. Yogyakarta, 2008.
- Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi, 2014.
- Keraf, Gorys. *Diksi Dan Gaya Bahasa*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama, 2001.

- Kristanto, Andri. *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Gava Media, 2008.
- Munawar. *Pemodelan Visual Dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- Pardosi. *Pengenalan Internet*. Yogyakarta: Andi, 2004.
- Pressman, Roger S. *Software Engineering: A Practitioner Approach*. New York: McGraw-Hill Companies inc, 2001.
- Pressman, Ph.D. Roger S. *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi 7. Penerbit Andi. Yogyakarta, 2010.
- Rasyaf. “*Peternak Ayam Pedaging*”. Penebar Swadaya, 1994.
- Setiawati Lilis. *Pembuatan Aplikasi Stok Barang Berbasis Web Di Gudang Spare Parts Pada PT. Arwana Citramulia Tbk. Tangerang*. Skripsi : Universitas Sebelas Maret. Tangerang, 2010.
- Siregar, A. P. Dan M. Sabrani. *Tehnik Modern Beternak Ayam*. Penerbit PT. Yasaguna, Jakarta, 1980.
- Suherman. “*Sistem Informasi Ternak Ayam Broiler Berbasis Web*. Skripsi : Sekolah Tinggi Teknologi (STT) Pelita Bangsa. Jawa Barat, 2017.
- Turban, Efraim et al. *Introduction to Information Technology*, 2nd Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York. USA, 2003.