



**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN BIBIT AYAM BROILER DI
PT. RAJA SARANA TERNAK BERBASIS MOBILE**

TUGAS AKHIR

Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya

(D.III)

Jurusan Manajemen Informatika

Oleh:

FADEL MUHAMMAD

NIM: 1850 4010 17

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
BATUSANGKAR
TAHUN 2022**

ABSTRAK

PT. Raja Sarana Ternak merupakan peternakan yang mengasikan bibit ayam broiler sekarang pemasarannya masih area payakumbuh, untuk meningkatkan transaksi pemesanan bibit ayam perlu di informasikan lebih luas lagi keluar area kota payakumbuh sehingga perlu di buat aplikasi untuk menginformasikan sekaligus melayani para pelanggan yang berada di luar kota payakumbuh Adapun cara pemesanan hanya melalui telepon , whatsapp, pembeli datang ke peternakan bertemu dengan karyawan peternakan, jika pembeli ingin memesan bibit ayam broiler hanya menuliskan berapa jumlah pesanan dan nanti karyawan akan memberi tahu kapan bibit ayam broiler dapat diambil atau di antar ke tempat. Pemesanan bibit ayam broiler di PT. serta pencatatan laporan transaksi pemesanan masih menggunakan buku besar sehingga data yang di catat sering hilang, jika PT mencari laporan transaksi pemesanan yang lama harus membolak balik buku catatan yang lama sehingga data laporan sering hilang dengan adanya aplikasi ini memudahkan PT untuk mengembangkan penjualannya. Dalam penulisan tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui tanya jawab, literasi pustaka. Alat bantu perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language), sedangkan perangkat lunak yang digunakan dalam sistem adalah menggunakan bahasa pemograman java. Dengan memanfaatkan program aplikasi tersebut, diharapkan dapat memudahkan pengenalan atau penawaran pemesanan bibit ayam broiler pada masyarakat umum.

Kata Kunci : *Aplikasi, Android, Bibit Ayam Broiler, Peternakan, UML*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga pembuatan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Salawat dan salam buat junjungan umat, yakni Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti kita rasakan seperti sekarang ini. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Marjoni Imamora, M.Sc. selaku Rektor IAIN Batusangkar.
2. Bapak Dr. H. Rizal, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
3. Bapak Iswandi, M.Kom selaku ketua Jurusan Manajemen Informatika IAIN Batusangkar dan selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam pembuatan tugas akhir ini
4. Kepada Ayah tercinta Pramudya Dirwan dan Bunda tercinta Syafrida yang telah banyak memberikan dorongan, semangat bantuan moril maupun materil, nasehat serta doa yang tiada henti-hentinya.
5. Sanak Famili yang telah banyak memberikan semangat dan dorongan kepada penulis hingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan (2018) yang telah memberikan saran-saran yang bermanfaat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis sehingga selesainya tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwasanya tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis juga berharap semoga penulisan tugas akhir ini memberikan manfaat kepada kita semua. Amin. Akhirnya kepada

Allah SWT jualah penulis bermohon dan bersujud semoga keikhlasan yang diberikan akan dibalas-Nya. **Amiin Ya Robbal'amin.**

Batusangkar, 31 Januari 2022

Fadel Muhammad
NIM. 1850401017

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Rumusan Masalah	2
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	3
G. Metodologi Penelitian	3
H. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
A. Gambaran Umum PT Raja Sarana Ternak	5
1. Sejarah PT Raja Sarana Ternak	5
2. Visi dan Misi PT Raja Sarana Ternak	5
3. Struktur Organisasi PT Raja Sarana Ternak.....	6
4. Tujuan PT Raja Sarana Ternak.....	6
B. Konsep Dasar.....	6
1. Pengertian Perancangan.....	6
2. Tahapan Perancangan	7
3. Tujuan Perancangan	7
4. Pengertian Pemesanan	8
5. Tujuan Pemesanan.....	8
6. Pengertian Ayam broiler.....	9
C. Aplikasi.....	10
1. Pengertian Aplikasi	10
2. Jenis –jenis Aplikasi	10

3. Android.....	11
c. Arsitektur	16
5) <i>Linux Kernel</i>	17
D. Perangkat Lunak Pembangun Sistem	18
1. Java Software Development Kit (SDK Java)	18
2. Android Software Development Kit (SDK Android).....	18
3. <i>Android Package</i> (APK).....	19
4. <i>Android Virtual Devices</i> (AVD).....	19
5. Emulator	19
6. Unified Modeling Language (UML)	19
a. <i>Use Case Diagram</i>	22
b. <i>Sequence Diagram</i>	23
c. <i>Collaboration Diagram</i>	25
d. <i>Activity Diagram</i>	26
f. <i>Component Diagram</i>	28
7. Object Oriented Programming (OOP).....	29
8. Java	30
9. Android studio	31
BAB III ANALISA DAN HASIL.....	32
A. Analisis Sistem	32
B. Perancangan Sistem.....	33
1. Aktor.....	33
2. Use Case Diagram	33
3. Activity Diagram	35
4. Squence Diagram.....	38
5. Class Diagram	39
6. Struktur Program	40
C. Desain User Interface	41
1. Rancangan Form Admin.....	41
2. Rancangan Form User	43
3. Rancangan Form Manajer	45
D. Desain File	46

BAB IV PENUTUP	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT Raja Sarana Ternak	6
Gambar 2. 2 Jenis-Jenis OS Android	15
Gambar 2. 3 Arsitektur <i>Android</i>	18
Gambar 2. 4 Android Studio	31
Gambar 3. 1 Use Case Diagram	34
Gambar 3. 2 <i>Activity Diagram Admin</i>	35
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram User</i>	36
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Manajer</i>	37
Gambar 3. 5 <i>Squence Diagram Admin</i>	38
Gambar 3. 6 <i>Squence diagram User</i>	38
Gambar 3. 7 <i>Squence diagram Manajer</i>	39
Gambar 3. 8 Class Diagram	39
Gambar 3. 9 Struktur Program Admin	40
Gambar 3. 10 Struktur Program User	40
Gambar 3. 11 Struktur Program Manajer	41
Gambar 3. 12 Form login Admin	41
Gambar 3. 13 Form menu utama admin	42
Gambar 3. 14 Form Menu Pemesanan	42
Gambar 3. 15 Form Menu chat admin	43
Gambar 3. 16 Form Daftar User	43
Gambar 3. 17 Form Login User	44
Gambar 3. 18 Form Pemesanan	44
Gambar 3. 19 Form Login Manager	45
Gambar 3. 20 Form Menu Manajer	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Simbol-Simbol UML	21
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram	22
Tabel 2. 3 Simbol-simbol yang ada pada Sequence Diagram.....	23
Tabel 2. 4 Simbol-simbol yang ada pada Collaboration Diagram	25
Tabel 2. 5 Simbol-simbol yang ada pada Activity Diagram.....	26
Tabel 2. 6 Simbol-simbol yang ada pada Class Diagram	27
Tabel 3. 1 Peran Aktor	33
Tabel 3. 2 Tabel Admin	46
Tabel 3. 3 Tabel User	46
Tabel 3. 4 Tabel Produk.....	47
Tabel 3. 5 Tabel Keranjang.....	47
Tabel 3. 6 Tabel Pesanan	48
Tabel 3. 7 Tabel Alamat.....	48
Tabel 3. 8 Tabel Metode Pembayaran.....	49
Tabel 3. 9 Tabel Chat	49
Tabel 3. 10 Tabel Chat List.....	50

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan peternakan di Indonesia saat ini mulai banyak diminati. Hal ini dibuktikan dari jumlah peternakan yang ada di Indonesia saat ini. Peternakan sendiri merupakan suatu wirausaha yang gampang, tidak memerlukan modal yang besar. Peternakan bibit ayam broiler yaitu pembibitan dan pedaging. Peternakan pembibitan merupakan peternakan yang banyak diminati karena tidak menanggung resiko yang besar.

Berdasarkan itu PT. Raja Sarana Ternak membuka peluang dengan menyediakan bibit ayam broiler yang siap dipelihara peternak pembesaran. PT. Raja Sarana Ternak adalah salah satu peternakan yang menyediakan bibit ayam broiler. Berlokasi di payakumbuh barat arisun 26218. Peternakan ini hanya memfokuskan usahanya dibidang pembibitan/penjualan bibit ayam broiler. Permintaan ayam dari waktu ke waktu mengalami peningkatan jadi bisa dikatakan berternak ayam memberikan keuntungan yang menggiurkan, disamping masyarakat sudah terbiasa mengkonsumsi ayam untuk kebutuhan sehari hari.

PT. Raja Sarana Ternak ini mampu menghasilkan bibit ayam broiler kurang lebih 2500 ekor persatu bulannya bahkan bisa lebih. Pemasarannya sekarang masih area payakumbuh, untuk meningkatkan transaksi pemesanan bibit ayam perlu di informasikan lebih luas lagi keluar area kota payakumbuh sehingga perlu di buat aplikasi untuk menginformasikan sekaligus melayani para pelanggan yang berada di luar kota payakumbuh. Adapun cara pemesanan hanya melalui telepon , whatsapp, pembeli datang ke peternakan bertemu dengan karyawan peternakan, jika pembeli ingin memesan bibit ayam broiler hanya menuliskan berapa jumlah pesanan dan nanti karyawan akan memberi tahu kapan bibit ayam broiler dapat diambil atau di antar ke tempat. Pemesanan bibit ayam broiler di PT. Raja Sarana Ternak tidak menerima perekoran atau eceran, pembelian dilakukan dengan memesan paling sedikit 10 kotak, 1 kotak berisi 20-25 ekor bibit ayam broiler yang hanya siap dipelihara. serta pencatatan laporan transaksi pemesanan

masih menggunakan buku besar sehingga data yang di catat sering hilang, jika PT mencari laporan transaksi pemesanan yang lama harus membolak balik buku catatan yang lama sehingga data laporan sering hilang dengan adanya aplikasi ini memudahkan PT untuk mengembangkan penjualannya.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis akan merancang sebuah sistem menggunakan perangkat *mobile* Android yang akan diimplementasikan pada sebuah sistem pemesanan pada PT. Raja Sarana Ternak yang menjual bibit ayam broiler dengan judul “**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN BIBIT AYAM BROILER DI PT RAJA SARANA TERNAK BERBASIS MOBILE**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Belum adanya media berupa aplikasi pemesanan bibit ayam broiler di PT. Raja Sarana Ternak berbasis android
2. Belum adanya media informasi kepada pelanggan sehingga informasi hanya sebatas area payakumbuh
3. Belum adanya aplikasi untuk pelaporan transaksi pemesanan di PT. Raja Sarana Ternak

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah, yaitu bagaimana merancang aplikasi pemesanan bibit ayam broiler di PT. Raja Sarana Ternak.

D. Rumusan Masalah

Penelitian berdasarkan identifikasi masalah dan rumusan masalah di atas maka masalah dapat dirumuskan dalam beberapa poin yaitu :

- a. Objek penelitian hanya berfokus pada PT. Raja Sarana Ternak.
- b. Bagaimana merancang sebuah aplikasi mencakup transaksi dan promosi atau pemesanan secara online
- c. Aplikasi yang di rancang berbasis android

E. Tujuan Penelitian

Dalam penulisan laporan ini memiliki tujuan yang ingin di capai, Adapun tujuan tersebut adalah:

1. Untuk mengetahui sistem transaksi pemesanan dan pelayanan bibit ayam broiler di PT. Raja Sarana Ternak berbasis android
2. Membuat atau merancang sebuah aplikasi pemesanan bibit ayam broiler di PT. Raja Sarana Ternak berbasis android

F. Manfaat Penelitian

1. Mempermudah PT. Raja Sarana Ternak dalam melayani pelanggan untuk pemesanan ayam broiler.
2. Mengimplementasi ilmu bagi penulis untuk menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang di peroleh di PT. Raja Sarana Ternak dalam bentuk pembuatan aplikasi

G. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian lapangan (Field Research)

Data yang diperoleh dalam penelitian dilapangan ini untuk melihat kenyataan yang sebenarnya dalam masalah yang diteliti dengan cara sebagai berikut :

a. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke PT Raja Sarana Ternak

b. Interview

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendefinisikan dan menganalisa kebutuhan Sistem Informasi yang akan dikembangkan. Wawancara dilakukan dengan pemilik PT. Raja Sarana Ternak

2. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Penelitian kepustakaan ini ialah pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai literature, buku, hasil penelitian yang sejenis dan media lain yang mempunyai kaitan dengan masalah dan tema penelitian.

H. Sistematika Penulisan

Bagian sistematika penulisan ini terdiri dari lima bagian pokok pembahasan, yaitu:

BAB 1 Pendahuluan Bab 1 berisi tentang deskripsi mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan teori landasan teori pada telah penelitian berisi tentang hasil-hasil penelitian aplikasi pemesanan bibit ayam di PT. Raja Sarana Ternak

BAB III Analisa dan Hasil bab ini membahas Analisa dan hasil perancangan aplikasi pemesanan bibit ayam broiler di PT. Raja Sarana Ternak berbasis mobile

BAB IV Penutup Bab ini berisi kesimpulan yang di dapat selama pembuatan laporan tugas akhir serta saran yang akan menjadi masukan bagi perkembangan system selanjutnya

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum PT Raja Sarana Ternak

1. Sejarah PT Raja Sarana Ternak

PT Raja Sarana Ternak adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang peternakan ayam broiler yang berada di kota payakumbuh PT Raja Sarana Ternak ini mengawali usahanya dengan mengembangkan jual beli dan pemasaran ayam broiler di sekitaran kota payakumbuh berdiri pada tanggal 4 January 2016 yang berbadan hukum terletak jalan Arisun,daya bangun, payakumbuh barat, kota payakumbuh sematera barat

Awal mulanya berdirinya bisnis ayam broiler dulunya hanya menjual hasil peternakan dengan memasarkannya di pasar pasar tradisional yang ada di kota payakumbuh dengan meningkatkannya permintaan masyarakat mendorong kami untuk mengembangkan bisnis peternakan ini dengan memasarkan hasil peternakan sampai ke luar kota payakumbuh

Setelah bisnis peternakan PT Raja Sarana Ternak ini berkembang kami telah memperkerjakan masyarakat yang berada di sekitar PT yang bertujuan untuk meningkatkan ekonomi yang lebih baik

2. Visi dan Misi PT Raja Sarana Ternak

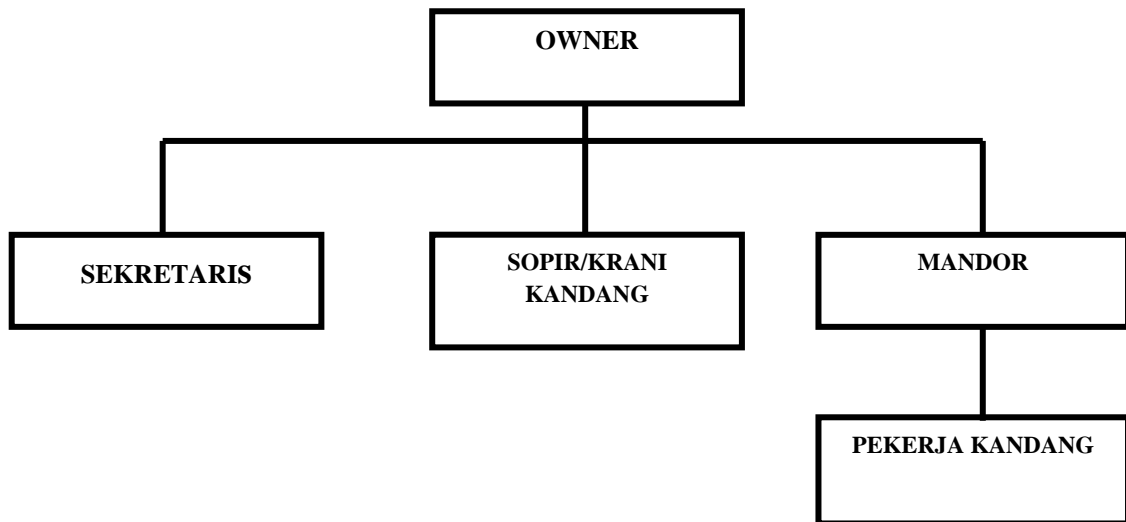
a. Visi PT Raja Sarana Ternak

“Menjadi salah satu PT peternakan ayam broiler dengan kualitas yang terbaik”

b. Misi PT Raja Sarana Ternak

- 1) Peningkatan control kondisi ayam
- 2) Peningkatan pelayanan kerjasama dengan plasma(peternakan)
- 3) Mencari update info dunia ayam broiler

3. Struktur Organisasi PT Raja Sarana Ternak



Gambar 2. 1
Struktur Organisasi PT Raja Sarana Ternak

4. Tujuan PT Raja Sarana Ternak

PT Raja Sarana Ternak mempunyai tujuan menjadi perusahaan peternakan yang bertanggung jawab atas hasil peternakan ayam secara social di tingkat local maupun global.

B. Konsep Dasar

1. Pengertian Perancangan

Pengertian perancangan menurut (Bin Ladjamudin, 2005) adalah sebagai berikut: “tahapan perancangan (design) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masala yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Sedangkan menurut (Kusrini dkk, 2007) perancangan adalah proses pengembangan sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan perancangan adalah tahapan setelah analisis sistem yang tujuannya untuk menghasilkan rancangan dan memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan analisis.

2. Tahapan Perancangan

Tahapan perancangan sistem adalah merancang sistem yang terperinci berdasarkan hasil analisis sistem, sehingga menghasilkan modal sistem baru (Mahdiana, 2011), berikut tahapan perancangan sistem menurut Mahdiana:

- a. Perancangan output
- b. Perancangan input
- c. Perancangan proses sistem
- d. Perancangan database
- e. Tahapan perancangan control

3. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan menurut (Andri Koniyo, 2007) adalah sebagai berikut:

- a. Memenuhi spesifikasi fungsional
- b. Memenuhi batasan-batasan media target implementasi, target sistem komputer
- c. Memenuhi kebutuhan-kebutuhan implisit dan eksplisit berdasarkan rancangan yang dikehendaki
- d. Memenuhi perancangan implisit dan eksplisit berdasarkan bentuk hasil rancangan yang dikehendaki
- e. Memenuhi keterbatasan-keterbatasan proses perancangan seperti lama atau biaya
- f. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan teknik ahli lainnya yang terlibat
- g. Untuk tercapainya pemenuhan kebutuhan berkaitan dengan pemecahan masalah yang menjadi sasaran pengembangan sistem
- h. Untuk kemudahan dalam pembuatan software dan control dalam mengembangkan sistem yang dibangun

4. Pengertian Pemesanan

Pemesanan adalah aktivitas yang selalu dilakukan konsumen sebelum proses membeli. Agar dapat memberikan kepuasan kepada konsumen maka dari itu, tentunya perusahaan harus mempunyai sistem pemesanan yang baik, Susanti dan Prabowo (2014), Pemesanan juga merupakan proses, pembuatan, cara pemesanan kepada orang lain.

Pemesanan dapat juga dikatakan sebagai memesan, pesanan, maupun permintaan dengan pembelian jasa ataupun barang kepada penjual. Hal ini biasanya dilakukan pada saat transaksi jual beli. Langkah-langkah pemesanan yakni melakukan kontak secara langsung dengan penjual dan konsumen akan memesan barang yang ingin dibeli. Setelah barang yang dipesan ada maka barulah konsumen melakukan pembayaran.

Pemesanan yang dilakukan saat ini bukan hanya telah menerima barang, akan tetapi konsumen bisa saja masih memesannya. Pemesanan ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik dengan lisan ataupun dengan dunia maya.

Menurut Edwin dan Chris (1999:1) Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya. Produk jasa yang dimaksud adalah jasa yang ditawarkan pada perjanjian pemesanan tempat tersebut, seperti pada perusahaan penerbangan atau perusahaan pelayaran adalah perpindahan manusia atau benda dari satu titik (kota) ketitik (kota) lainnya.

5. Tujuan Pemesanan

Adapun tujuan dari pemesanan itu sendiri yaitu :

- a. Memaksimumkan pelayanan bagi konsumen
- b. Meminimumkan investasi pada persediaan
- c. Perencanaan kapasitas
- d. Pengesahan produksi dan pengendalian produksi
- e. Persediaan dan kapasitas

f. Penyimpanan dan pergerakan material

6. Pengertian Ayam broiler

Ayam broiler merupakan ayam penghasil daging yang dipelihara sampai umur 6-7 minggu dengan berat 1,5-2 kg dan konversi 1,9-2,25 (Yuwanta, 2004). Ayam broiler dimanfaatkan dagingnya sebagai sumber protein hewani. Broiler adalah istilah untuk menyebut strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis, dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan irit, siap dipotong pada usia relatif muda, serta menghasilkan daging berkualitas serat lunak (Rasidi, 2000). Strain ayam broiler yang terkenal di Indonesia, diantaranya Cobb, Ross, Lohman meat, Hubbard, hubbard JA 57, hubbard, Hybro PG+; AA plus. Sehubungan dengan waktu panen yang relatif singkat maka jenis ayam ini mempersyaratkan pertumbuhan yang cepat, dada lebar yang disertai timbunan lemak daging yang baik, dan warna bulu yang disenangi, biasanya warna putih (Kartasudjana dan Suprijatna, 2010).

Ayam ras adalah jenis ayam-ayam unggul impor yang telah dimuliabiakan untuk tujuan produksi tertentu (Kartasudjana dan Suprijatna, 2010). Ayam ras dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu ayam petelur dan ayam pedaging. Ayam petelur merupakan ayam yang dipelihara untuk dimanfaatkan telurnya. Ayam pedaging merupakan jenis ayam yang dipelihara untuk dimanfaatkan dagingnya. Ayam ras pedaging unggul disebut ayam broiler. Ayam broiler dihasilkan melalui perkawinan silang, seleksi, dan rekayasa genetik yang dilakukan pembibitnya. Ayam broiler merupakan salah satu jenis ayam yang dipelihara dengan tujuan produksi diambil dagingnya (Yuwanta, 2004).

Tujuan pemeliharaan ayam broiler adalah untuk memproduksi daging. Beberapa sifat yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan ayam broiler yakni sifat dan kualitas daging baik (meatness), laju pertumbuhan dan bobot badan (rate of gain) tinggi, warna kulit kuning, warna bulu putih, konversi pakan rendah, bebas dari sifat kanibalisme, sehat dan kuat, kaki tidak mudah bengkok, tidak tempramental dan cenderung malas

dengan gerakan lamban, daya hidup tinggi (95%) tetapi tingkat kematian rendah, dan kemampuan membentuk karkas tinggi. Karakteristik ayam tipe broiler bersifat tenang, bentuk tubuh besar, pertumbuhan ayam cepat, bulu merapat ke tubuh ternak, kulit ayam putih, dan produksi telur rendah (Suprijatna et al., 2008).

C. Aplikasi

1. Pengertian Aplikasi

Aplikasi berasal dari bahasa Inggris, yaitu "*To Apply*" yang artinya menerapkan atau terapan. Namun pengertian mengenai aplikasi secara umum adalah suatu paket program yang sudah jadi dan dapat digunakan. Sedangkan arti aplikasi adalah program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu (Nugroho, 2004)

Sedangkan Menurut (Jogiyanto, 1999), Pengertian Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output. Aplikasi merupakan program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari penggunaan aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

2. Jenis –jenis Aplikasi

- a. Aplikasi desktop, yaitu aplikasi yang hanya dapat dijalankan di perangkat PC komputer atau laptop
- b. Aplikasi Web, yaitu aplikasi yang bisa dijalankan menggunakan komputer dan koneksi internet
- c. Aplikasi Mobile, yaitu aplikasi yang dapat dijalankan diperangkat mobile di mana untuk kategori ini penggunaannya sudah banyak sekali.

3. Android

a. Pengertian *Android*

Android adalah sebuah platform pertama yang betul-betul terbuka dan komprehensif untuk perangkat mobile, semua perangkat lunak yang ada difungsikan menjalankan sebuah device mobile tanpa memikirkan kendala kepemilikan yang menghambat inovasi pada teknologi mobile (meier, 2008). Sedangkan android SDK menyediakan Tool dan API yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada platform Android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Android dikembangkan bersama antara Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, NVIDIA yang tergabung dalam OHA (Open Handset Alliance) dengan tujuan membuat sebuah standar terbuka untuk perangkat bergerak (Mobile Device) (Mulyadi, 2010).

Secara umum Android adalah sebuah system operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. *Android* merupakan generasi baru *platform mobile* yang memberikan kesempatan kepada pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan. Sistem operasi yang mendasari *Android* merupakan lisensi di bawah naungan GNU, General *Public License* Versi 2(GPLv2), yang biasa dikenal dengan istilah *Copyleft*. Istilah *copyleft* ini merupakan lisensi yang setiap perbaikan oleh pihak ketiga harus terus jatuh di bawah *terms*.

Distribusi *Android* berada di bawah lisensi Apache Software (ASL/Apache2), yang memungkinkan untuk distribusi kedua atau seterusnya. Pengembang aplikasi *Android* diperbolehkan untuk mendistribusikan aplikasi mereka di bawah skema lisensi apapun yang mereka inginkan. Pengembang memiliki beberapa pilihan dalam membuat aplikasi yang berbasis *Android*. Namun kebanyakan pengembang menggunakan *Eclipse* sebagai IDE untuk merancang aplikasi mereka. Hal ini dikarenakan *Eclipse* mendapat dukungan langsung dari Google untuk menjadi IDE pengembangan aplikasi *Android*. Aplikasi *Android* dapat dikembangkan pada berbagai sistem

operasi, diantaranya adalah: Windows XP/Vista/7, Mac OS X (Mac OS X 10.48 atau yang lebih baru) dan Linux

b. Sejarah *Android*

Menurut (Safaat, 2011), Android adalah sistem operasi untuk telepon selular yang berbasis linux. Android menyediakan platform yang bersifat open source bagi para pengembang untuk membuat sebuah aplikasi. Awalnya Google Inc mengakuisi Android Inc yang mengembangkan software untuk ponsel yang berada di Palo Alto California Amerika Serikat. Untuk mengembangkan android dibentuk sebuah tim Open Handset Alliance (OHA) yang merupakan sebuah organisasi yang terdiri dari 34 perusahaan hardware, software dan telekomunikasi serta Google HTC, intel, motorola, qualcom, t-mobile dan nvidia. Telepon pertama yang menggunakan sistem operasi android adalah HTC Dream, yang launching pada tanggal 22 oktober 2008. Pada akhir tahun 2009 ditaksir di dunia ini paling sedikit terdapat 18 jenis telepon selular yang menggunakan sistem os android.

Hingga saat ini terdapat beberapa versi dari sistem operasi *Android*, antara lain:

1) *Android* versi 1.1

Android 1.1 merupakan versi android pertama kali diluncurkan oleh google pada tanggal 9 maret 2009. Dalam versi telah tersedia fitur alarm, jam, pesan, voice search, pengirim pesan gmail, notifikasi email masuk dan browsing.

2) *Android* versi 1.5 (*Cupcake*)

Pada bulan mei 2009 Google Inc meluncurkan lagi versi 1.5 yang diberi nama android cupcake. Versi ini merupakan pengembangan dari versi 1.1, dalam versi *telah* ditambah dengan berbagai fitur antara lain: untuk upload video ke youtube, gambar ke picasa langsung dari handphone dan dukungan bluetooth A2DP.

3) **Android versi 1.6 (Donut)**

Dirilis pada September 2009. *Android* donut telah bisa menampilkan proses searching yang lebih baik dari versi sebelumnya. Selain itu pada versi ini telah ditambahkan fitur seperti galeri, kamera, text speach engine, text to chane speeach, baterai indikator dan kontrol applet VPN.

4) **Android versi 2.1 (Eclair)**

Dirilis pada 3 Desember 2009. Perubahan yang dilakukan adalah pengoptimalan *hardware*, peningkatan Google Maps 3.1.2, perubahan UI dengan *browser* baru dan dukungan HTML5, daftar kontak yang baru, dukungan *flash* untuk kamera 3.2 MP, digital zoom dan *bluetooth* 2.1. *android* eclair merupakan *android* yang banyak dipakai *smartphone*.

5) **Android versi 2.2 Froyo (Frozen Yogurt)**

Dirilis pada 20 Mei 2012. Versi *Android* inilah yang sekarang banyak digunakan sebagai standar sistem operasi mereka. Terdapat perubahan yang cukup signifikan dari versi sebelumnya diantaranya adalah kerangka aplikasi memungkinkan penggunaan dan penghapusan komponen yang tersedia, Dalvik Virtual Machine (DVM) yang dioptimalkan untuk perangkat *mobile*, grafik di 2D dan 3D berdasarkan *libraries* OpenGL, SQLite, mendukung berbagai format audio dan video, GSM, *bluetooth*, EDGE, 3G, Wifi, kamera, *Global Positioning System* (GPS), kompas dan accelerometer.

6) **Android versi 2.3 (GingerBread)**

Dirilis pada 6 Desember 2010. Beberapa perbaikan fitur dari versi lainnya adalah peningkatan kemampuan gaming, peningkatan fungsi copas, dukungan format vidio VP8, SIP-based VoIP, *Near Field Communications* (NFC), *gyroscope* dan *sensor*, *multiple cameras support*, *mixable audio effect* dan *download manager* dan jumlah kamera yang lebih dari 1.

7) *Android versi 3.0 (Honeycomb)*

Dirilis tahun 2011 dan rilis pembaharuan 2012. *Android* versi ini dirancang khusus *untuk* tablet, sehingga terdapat perbedaan dari fitur UI (*User Interface*). Honeycomb sengaja dibuat untuk layar yang lebih besar dan juga dapat mendukung *multiprocessor*.

8) *Android versi 4.0 (Ice Cream Sandwich)*

Versi ini diperkenalkan pada 10 mei 2011 pada ajang google developer conference di san francisco, *Android Ice Cream Sandwich* dapat digunakan baik smartphone maupun tablet. Pada versi ini sudah membawa fitur honeycomb untuk smartphone, membuka kunci handphone dengan sensor wajah, pemantau penggunaan dan kontrol, perangkat tambahan fotografi dan berbagi informasi dengan menggunakan NFC. Smartphone yang pertama menggunakan versi ini adalah samsung galaxy nexus.

9) *Android versi 4.1 (Jelly Bean)*

Android Jelly Bean launching pada 10 mei 2011 lalu pada acara *Google I/O*. Versi ini mempunyai sejumlah keunggulan diantaranya input keyboard yang ditingkatkan, desain baru fitur pencarian, UI yang baru dan pencarian **melalui** voice search yang lebih cepat, serta Google Now yang dapat memberikan informasi tepat waktu.

10) *Android 4.4 (Kit Kat)*

Versi ini merupakan versi yang membawa semua perubahan dari versi sebelum sebelumnya. Versi Kit Kat dikenalkan pada 31 oktober 2013.

11) *Android 5.0. (Lollipop)*

Google merilis versi Lollipop pada 15 oktober 2014. Versi ini merupakan pembaharuan terbesar dalam pengembangan sistem operasi *Android*. Banyak sekali fitur baru pada versi ini seperti design menggunakan gaya baru dengan

konsep tinta dan kertas dan prosesor 64-bit serta penggunaan ram lebih dari 4GB..

12) *Android 6.0 (Marshmallow)*

Pada bulan oktober 2015 *android* versi 6.0 diluncurkan. Mempunyai fitur yang lebih baik dari yang versi sebelumnya dengan penyempurnaan inkremental, dan penambahan fitur lainnya. Yang paling menonjol dari versi ini adalah adanya skema manajemen baterai yang bernama Doze yang memiliki fungsi mengurangi dan meredam aktivitas aplikasi di latar belakang sehingga dapat mengefisienkan daya baterai dan fitur sidik jari untuk membuka perangkat.

13) *Android 7.0 (Nougat)*

Android N dirilis pada tanggal 23 Agustus 2016, mempunyai banyak fitur terbaru seperti memiliki dukungan Multi-Window, direct reply, QuickSetting yang lebih dinamis, panel setting yang lebih informatif serta memiliki menu Recent App yang lebih simpel dan mudah



Gambar 2. 2
Jenis-Jenis OS Android

Sumber: <https://images.app.goo.gl/NwcouK45VxNAGsAp9>

c. Arsitektur *Android*

Menurut (Safaat, 2011) secara garis besar arsitektur *Android* dapat dijelaskan dan digambarkan sebagai berikut:

1) *Application dan Widget*

Application dan *Widget* ini adalah *layer* yang berhubungan dengan aplikasi saja. Di *layer* terdapat aplikasi inti termasuk klien *email*, program SMS, kalender, peta, *browser*, kontak, dan lain-lain. Semua aplikasi ditulis dengan menggunakan bahasa pemrograman JAVA.

2) *Application dan Framework*

Application Framework adalah *layer* dimana para pembuat aplikasi melakukan pengembangan / pembuatan aplikasi yang akan dijalankan di sistem operasi *Android*, karena pada *layer* inilah aplikasi dapat dirancang dan dibuat, seperti *content provider* yang berupa SMS dan panggilan telepon.

Komponen-komponen yang terdapat di dalam *Application Framework* adalah sebagai berikut:

- 1) *Views*
- 2) *Content Provider*
- 3) *Resource Manager*
- 4) *Notification Manager*
- 5) *Activity Manager*
- 6) *Package Manager*
- 7) *Telephony Manager*

3) *Libraries*

Android memiliki sekumpulan library C++ yang digunakan oleh berbagai komponen dalam sistem *android*. Kemampuan ini dilihat oleh para pengembang melalui kerangka kerja aplikasi. Beberapa dari library utama sebagai berikut:

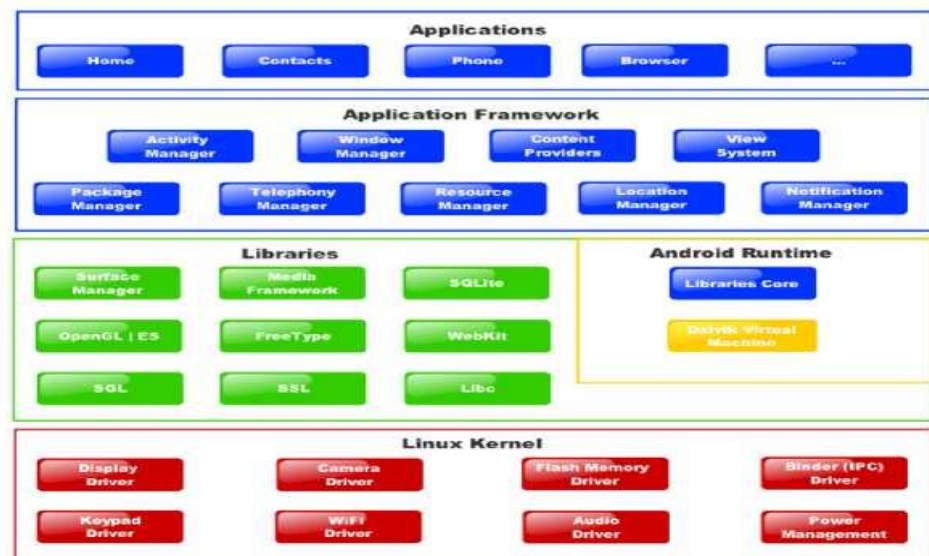
- a. *Sistem C Library*
- b. *Media Library*
- c. *Surface Library*
- d. *Libweb Core*
- e. *Scalable Graphics Library*
- f. *3d Library*
- g. *Fre Type Library*
- h. *Sql Lite*

4) *Android Runtime*

Merupakan lokasi dimana komponen utama dari DVM ditempatkan. DVM dirancang secara khusus untuk android pada saat dijalankan pada lingkungan yang terbatas, dimana baterai yang terbatas, CPU, Memori dan Penyimpanan data menjadi fokus utama. Android memiliki sebuah tool yang terintegrasi yaitu "dx" yang mengkonversi generated byte code dari (JAR) ke dalam file (DEX) sehingga byte code menjadi lebih efisien untuk dijalankan pada prosesor yang kecil. Hal ini memungkinkan untuk memiliki beberapa jenis dari (DVM) berjalan pada suatu peralatan tunggal pada waktu yang sama. core libraries ditulis dalam bahasa java dan berisi kumpulan class, I/O dan peralatan lain.

5) *Linux Kernel*

Arsitektur android berdasarkan pada linux 2.6 kernel yang dapat digunakan untuk mengatur keamanan, manajemen memori, manajemen proses, network stack dan driver model. Kernel juga bertindak sebagai lapisan abstrak antara perangkat keras dan seluruh *software stack*. Berikut gambar arsitektur android.



Gambar 2. 3 Arsitektur Android

(Sumber : NazruddinSafaat H.2012.*Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android*)

Smartphone adalah sebuah telepon yang kegunaannya sama dengan telepon biasa yang dapat dibawa kemana-mana dan tidak perlu disambungkan dengan kabel, namun memiliki kemampuan tingkat tinggi dengan fungsi yang menyerupai komputer.

D. Perangkat Lunak Pembangun Sistem

1. Java Software Development Kit (SDK Java)

SDK Java merupakan kebutuhan utama bagi programmer untuk membuat dan menjalankan java. Komponen JDK antara lain *compiler(javac)*, *interpreter(java)* disebut juga java virtual machine atau *java runtime environment*, *applet viewer(appletviewer)*, *debugger(jdb)*, *java class library(jcl)*, *header* dan *stub generator(javah)*, dan yang paling penting yaitu *java documentation(javadoc)*.

2. Android Software Development Kit (SDK Android)

Menurut (safaat,2011) , *Android SDK* adalah *tool API (Application programming interface)* yang diperlukan untuk memulai mengembangkan aplikasi pada platform android menggunakan bahasa pemrograman java. *Android* memberi kesempatan untuk membuat aplikasi yang dibutuhkan, namun bukan merupakan aplikasi bawaan Handphone/Smartphone.

3. *Android Package* (APK)

APK adalah paket aplikasi *Android* (***Android*** PacKage). APK umumnya digunakan untuk *menyimpan* sebuah aplikasi atau program yang akan dijalankan pada perangkat *Android*. APK pada dasarnya seperti zip file, karena berisi dari kumpulan file, dapat diperoleh melalui berbagai metode, seperti menginstal sebuah aplikasi melalui Market, download dari sebuah situs web, atau membuat sendiri dengan bahasa Java.

4. *Android Virtual Devices* (AVD)

AVD adalah konfigurasi dari emulator sehingga kita dapat menjalankan perangkat *Android* sesuai model yang dipilih, misalkan *Android* 1.5 atau 2.2. Untuk dapat menjalankan emulator.

5. Emulator

Emulator adalah Aplikasi yang memungkinkan sebuah software dari sebuah platform berjalan di atas platform lain. Emulator menjalankan kode-kode software pada virtual machine. Sehingga software tersebut mengira bahwa ia sedang berjalan di atas platform aslinya. Dalam hal ini emulator *Android* dapat membuat *virtual phone* di komputer seperti telepon genggam berbasis sistem operasi *Android* yang sebenarnya.

6. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan secara grafis untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan seluruh rancangan sistem perangkat lunak. Penggunaan model ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang termasuk dalam lingkup sistem yang dibahas dan bagaimana hubungan antara sistem dengan subsistem maupun sistem lain di luarnya.

Selain itu UML adalah salah satu alat bantu yang handal di dunia pengembangan system yang berorientasi objek. Hal ini dikarenakan UML menyediakan bahasa permodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (sharing) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain (Munawar,2005)

Berikut ini definisi *Unified Modeling Language* (UML) menurut para ahli:

Menurut (Hend, 2006) “Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa yang telah menjadi standard untuk visualisasi, menetapkan, membangun dan mendokumentasikan artifak suatu sistem perangkat lunak”.


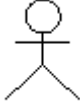



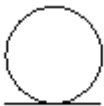
Menurut (Adi Nugroho : 2005). “Unified Modeling Language (UML) adalah alat bantu analisis serta perancangan perangkat lunak berbasis objek”.

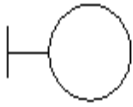


Menurut (Joomla dari <http://soetrasoft.com> : 2007). “*Unified Modeling Language (UML)* merupakan standard modeling language yang terdiri dari kumpulan-kumpulan diagram, dikembangkan untuk membantu para pengembang sistem dan software agar bisa menyelesaikan tugas-tugas seperti: *Spesifikasi, Visualisasi, Desain Arsitektur, Konstruksi, Simulasi* dan *testing* serta Dokumentasi”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa “ *Unified Modeling Language (UML)* adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis OO (*Object Oriented*)”. *Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan *artifacts* dari sistem *software*, untuk memodelkan bisnis, dan sistem *nonsoftware* lainnya. *Artifacts* adalah sepotong informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses rekayasa *software*. *Artifacts* dapat berupa model, deskripsi, atau software. Untuk membuat suatu model, UML memiliki diagram grafis yang diberi nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda-beda terhadap sistem dalam proses analisa atau rekayasa. Diagram grafis tersebut antara lain :

Daftar simbol-simbol dalam UML (Unified Modelling Language)

Tabel 2. 1 Daftar Simbol-Simbol UML

Gambar Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Usecase</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terurut suatu aktor.
	<i>Aktor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
	<i>Package</i>	Suatu simbol yang memberikan batasan dan komentar yang dikaitkan pada suatu elemen atau kumpulan elemen.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut operasi yang sama.
	<i>Control</i>	Mengkordinasikan aktifitas dalam sistem.
	<i>Entity</i>	Kelas yang menghubungkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh sistem.

	Boundary	Kelas yang memodelkan interaksi antar satu atau lebih aktor dengan sistem.
	Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	State	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.

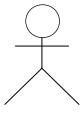
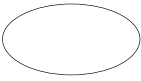
Sumber : <http://freetechebooks.com/ebook-2011/daftar-simbol-uml.html>


UML menyediakan 10 macam diagram yang merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal dalam mengembangkan system berorientasi objek. Ada 6 jenis diagram yang ditangani oleh UML, yakni:

a. **Use Case Diagram**

Use Case Diagram adalah suatu kumpulan urutan interaksi di antara user dengan system untuk mencapai suatu tujuan di mana use case ini menggambarkan kebutuhan fungsional suatu system tanpa menampilkan struktur internal system. Simbol Use Case Diagram dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2. 2
Simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.

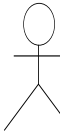

3		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
---	---	--------	--

Sumber (Nugroho,2005)

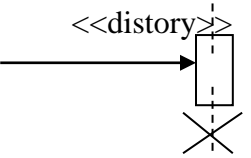
b. *Sequence Diagram*

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. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram. Daftar simbol Sequence Diagram dapat dilihat pada tabel 2.5.

Tabel 2. 3
Simbol-simbol yang ada pada Sequence Diagram

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1	<p>Aktor</p>  <p>Atau</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p><u>Nama aktor</u></p> </div> <p>Tanpa waktu aktif</p>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat, walaupun simbol aktor itu orang belum tentu merupakan orang biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja frase nama use case.</p>
2	<p>Garis hidup</p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek.</p>

3	<p style="text-align: center;">Objek</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Nama Objek : nama kelas</p> </div>	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan .</p>
4	<p style="text-align: center;">Waktu aktif</p> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 10px auto;"></div>	<p>Menyatakan Objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif.</p>
5	<p style="text-align: center;">Pesan tipe create</p> <p style="text-align: center;"><<create>></p> <p style="text-align: center;">—————→</p>	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.</p>
6	<p style="text-align: center;">Pesan tipe call</p> <p style="text-align: center;">1: nama_metode()</p> <p style="text-align: center;">—————→</p>	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi / metode yang ada pada objek lain atau diri sendiri.</p>
7	<p style="text-align: center;">Pesan tipe send</p> <p style="text-align: center;">1 : masukan</p> <p style="text-align: center;">—————→</p>	<p>Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data / masukkan / informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.</p>
8	<p style="text-align: center;">Pesan tipe return</p> <p style="text-align: center;">1: keluaran</p> <p style="text-align: center;">-----→</p>	<p>Menyatakan bahwa suatu objek telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.</p>

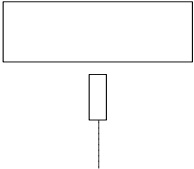

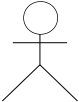
9	Pesan tipe destroy 	Menyatakan bahwa suatu objek mengakhiri hidup objek lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jik ada create maka ada destroy.
---	---	--

Sumber : (Rekayasa Perangkat Lunak, Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2013 : 165)

c. Collaboration Diagram

Collaboration diagram adalah perluasan dari objek diagram. Objek diagram menunjukkan objek-objek dan hubungannya dengan yang lain. Collaboration diagram menunjukkan pesan-pesan objek yang dikirim satu sama lain. Collaboration diagram dapat dilihat pada tabel 2.6.

Tabel 2. 4 Simbol-simbol yang ada pada Collaboration Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Object dan lifeline	Orang tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi.
2		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi.
3		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use



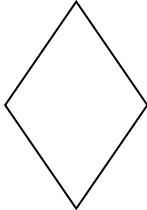

			case.
--	--	--	-------



Sumber : (Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2013)

d. Activity Diagram

Activity diagram adalah representasi secara grafis dari proses dari proses dan control flow dan berfungsi untuk memperlihatkan alur dari satu aktivitas ke aktivitas yang lain serta menggambarkan perilaku yang kompleks. Simbol Activity Diagram dapat dilihat pada tabel 2.7.

Tabel 2. 5 Simbol-simbol yang ada pada Activity Diagram

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1	Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3	Percabangan / decision 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
5	Penggabungan / join	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas

		digabungkan menjadi satu.
6	Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.



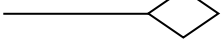
Sumber : (Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2013 : 162)

e. *Class Diagram*

Kelas (*class*) adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan perancangan berorientasi objek. Kelas menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi) (Tohari, 2014). Class diagram dapat dilihat pada tabel 2.8.

Tabel 2. 6 Simbol-simbol yang ada pada Class Diagram

NO	GAMBAR	KETERANGAN
1	Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
2	antarmuka/interface 	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3	Asosiasi / association 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
4	Asosiasi berarah 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
5	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna

		generalisasi spesialisasi (umum khusus).
6	Kebergantungan 	Kebergantungan antar kelas.
7	Agregasi / aggregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (whole part).

Sumber : (Rekayasa Perangkat Lunak, Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2013 : 146)

f. *Component Diagram*

Component diagram adalah diagram yang menunjukkan organisasi dan kebergantungan di antara sekumpulan komponen. Diagram ini memodelkan pandangan implementasi fisik dari sistem.

Menurut (Afif Amrullah:2002). “Langkah-langkah penggunaan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai berikut:

- 1) Buatlah daftar *business process* dari *level* tertinggi untuk mendefinisikan aktivitas dan proses *business process* yang mungkin muncul.
- 2) Petakan *use case* untuk setiap *business process* untuk mendefinisikan dengan tepat fungsional yang harus disediakan oleh sistem, kemudian perhalus *use case diagram* dan lengkapi dengan *requirement, constraints* dan catatan-catatan lain.
- 3) Buatlah *deployment diagram* secara kasar untuk mendefinisikan arsitektur fisik sistem.
- 4) Definisikan *requirement* lain *non fungsional, security* dan sebagainya yang juga harus disediakan oleh sistem.
- 5) Berdasarkan *use case diagram*, mulailah membuat *activity diagram*.
- 6) Definisikan obyek-obyek level atas *package* atau *domain* dan buatlah *sequence* atau *collaboration* untuk tiap alir pekerjaan, jika sebuah *use case* memiliki kemungkinan alir normal dan *error*, buat lagi satu diagram untuk masing-masing alir.

7) Buatlah rancangan *user interface model* yang menyediakan antarmuka bagi pengguna untuk menjalankan *skenario use case*.

Berdasarkan model-model yang sudah ada, buatlah *class diagram*. Setiap *package* atau *domain* dipecah menjadi *hirarki class* lengkap dengan *atribut* dan metodenya. Akan lebih baik jika untuk setiap *class* dibuat *unit test* untuk menguji *fungsi-fungsionalitas class* dan interaksi dengan *class* lain.

Setelah *class diagram* dibuat, kita dapat melihat kemungkinan pengelompokkan *class* menjadi komponen-komponen karena itu buatlah *component diagram* pada tahap ini. Juga, definisikan *test integrasi* untuk setiap komponen meyakinkan ia bereaksi dengan baik.

Perhalus *deployment diagram* yang sudah dibuat. Detilkan kemampuan dan *requirement* piranti lunak, sistem operasi, jaringan dan sebagainya. Petakan komponen ke dalam node. Mulailah membangun sistem. Ada dua pendekatan yang tepat digunakan:

- 1) Pendekatan *use case* dengan mengassign setiap *use case* kepada tim pengembang tertentu untuk mengembangkan unit kode yang lengkap dengan *test*.
- 2) Pendekatan *komponen* yaitu mengassign setiap komponen kepada tim pengembang tertentu.

Lakukan uji modul dan uji integrasi serta perbaiki model beserta codenya. Model harus selalu sesuai dengan *code* yang aktual. Perangkat lunak siap dirilis”.

7. Object Oriented Programming (OOP)

Object Oriented Programming (OOP) atau Pemrograman Berorientasi Objek adalah konsep pemrograman yang difokuskan pada penciptaan kelas yang merupakan abstraksi / *blueprint* / *prototype* dari suatu objek. Kelas ini harus mengandung sifat (data) dan tingkah laku (method) umum yang dimiliki oleh objek-objek yang kelak akan dibuat (diinstansiasi). Data dan method merupakan anggota (*member*) dari suatu kelas.

Pemrograman prosedural murni yang tidak menerapkan konsep *object oriented* (karena ada bahasa pemrograman prosedural yang juga sudah berorientasi objek, meskipun belum sepenuhnya) banyak menitikberatkan ke arah pembentukan fungsi-fungsi, sehingga di dalam program akan terdapat banyak sekali fungsi dan variabel yang menyulitkan pemrogram untuk mengelola dan mengembangkannya. Oleh karena itu, dengan memperhatikan kekurangan-kekurangan tersebut, maka dibentuklah bahasa yang menerapkan pendekatan *object oriented* untuk menyederhanakan fungsi-fungsi dan variabel-variabel ke dalam bentuk objek.

Dalam OOP dibutuhkan *memory* lebih besar dibandingkan dengan program prosedural (tradisional). Dua objek yang identik akan memerlukan dua area *memory* berbeda walaupun dari sisi data dan proses keduanya memiliki jumlah dan jenis yang sama. Hal ini disebabkan karena data dan proses pada kedua objek tersebut dipisahkan oleh komputer.

Secara garis besar yang menjadi ciri dari OOP adalah adanya proses abstraksi (*abstraction*), pengkapsulan (*encapsulation*), penurunan sifat (*inheritance*), dan polimorfisme (*polymorphism*) pada objek-objek yang dibentuk.

8. Java

Java adalah suatu bahasa pemrograman yang bersifat object-oriented, memiliki fitur yang lengkap dan dapat digunakan untuk membuat aplikasi pada berbagai perangkat lunak di semua platform seperti server, desktop, dan mobile, (Liang 2014:12).

Java2 adalah generasi kedua dari Java platform (generasi awalnya adalah Java Development Kit). Java berdiri di atas sebuah mesin interpreter yang diberi nama JVM (*Java Virtual Machine*). JVM inilah yang akan membaca bytecode dalam file .class dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Oleh karena itu bahasa Java disebut sebagai bahasa pemrograman yang *portable* karena dapat dijalankan berbagai system operasi, asalkan pada system operasi tersebut terdapat JVM.

Platform Java terdiri dari kumpulan library, JVM, kelas-kelas yang dipaket dalam sebuah lingkungan rutin Java, dan sebuah **compiler**, **debugger**, dan perangkat lain yang dipaket dalam Java Development Kit (JDK). Java2 adalah generasi yang sekarang sedang berkembang dari **platform** Java. Agar sebuah program Java dapat dijalankan, maka file dengan ekstensi “.java” harus dikompilasi menjadi file **bytecode**. Untuk menjalankan **bytecode** tersebut dibutuhkan JRE (**Java Runtime Environment**) yang memungkinkan pemakai untuk menjalankan program Java, hanya menjalankan, tidak untuk membuat kode baru lagi. JRE berisi JVM dan library Java yang digunakan.

9. Android studio

Android Studio merupakan sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) khusus untuk membangun aplikasi yang berjalan pada platform android. Android studio ini berbasis pada IntelliJ IDEA, sebuah IDE untuk bahasa pemrograman Java. Bahasa pemrograman utama yang digunakan adalah Java, 12

sedangkan untuk membuat tampilan atau layout, digunakan bahasa XML. Android studio juga terintegrasi dengan Android *Software Development Kit* (SDK) untuk deploy ke perangkat android. Android Studio juga merupakan pengembangan dari eclipse, dikembangkan menjadi lebih kompleks dan professional yang telah tersedia didalamnya Android Studio IDE, Android SDK



Gambar 2. 4
Android Studio

Sumber:<https://android-developers.googleblog.com/2014/12/android-studio-10.html>

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem yang dihasilkan nantinya. Tahapan ini sangat penting karena menentukan bentuk sistem yang nantinya akan dibangun. Seorang analis sistem harus memahami persoalan-persoalan yang ada sebelum menentukan tindakan apa saja yang akan dilakukan serta keputusan apa yang harus diambil dalam menyelesaikan persoalan tersebut. Disamping itu dengan menggambarkan setiap proses secara detail seorang analis harus mampu membuat rincian sistem dari hasil analisa menjadi bentuk perancangan sistem yang nantinya bisa di mengerti oleh pengguna sistem. Dalam perancangan sistem akan dijelaskan bagaimana bagian-bagian dari sistem diimplementasikan.

Berikut ini adalah gambar proses alur sistem yang sedang berjalan pada PT. Raja Sarana Ternak :

1. Pelanggan

Pelanggan datang ke tempat penjual bibit ayam atau PT, setelah itu pelanggan melihat bibit yang akan di beli , setelah memilih pelanggan langsung memberi tahu karyawan PT

2. Admin

admin atau pengurus akan merekap data pemesanan dari pelanggan dan mengkonfirmasi pemesanannya dan memberi tahu pelanggan kapan bibit akan di antar

3. Manajer

Manajer disini hanya melihat atau mengecek laporan transaksi dan stok bibit ayam yang tersedia di aplikasi PT Raja Sarana Ternak

B. Perancangan Sistem

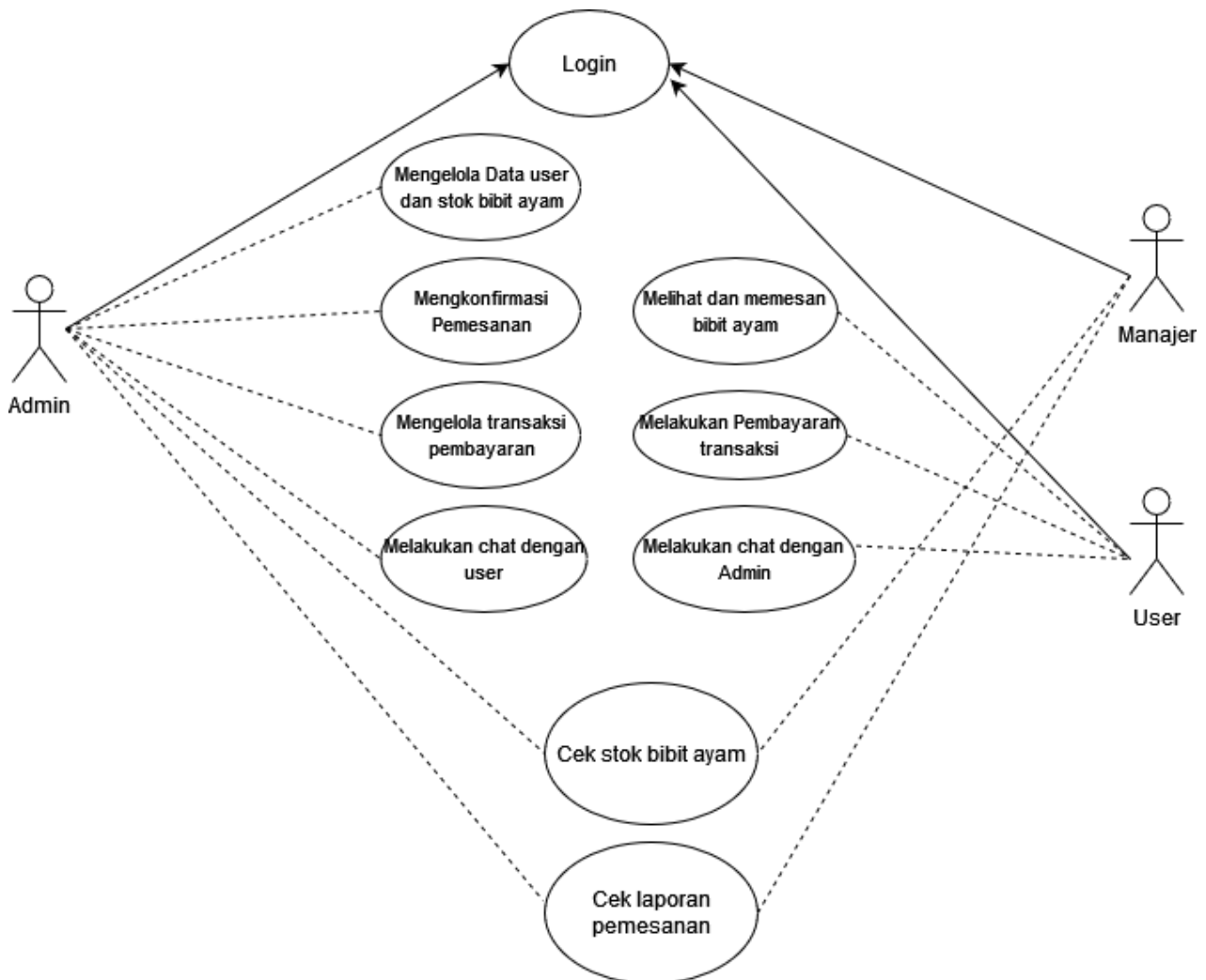
1. Aktor

Tabel 3. 1 Peran Aktor

No	Aktor	Peran
1	Admin	<ul style="list-style-type: none"> a. Login. b. Admin mengelola data user. c. Admin menambah data stok bibit ayam d. Admin mengkonfirmasi Pemesanan. e. Admin mengelola transaksi pembayaran. f. Admin melakukan chat dengan user. g. Logout.
2	User	<ul style="list-style-type: none"> a. Login b. User melihat bibit ayam. c. User memesan bibit ayam. d. User melakukan transaksi pembayaran. e. User melakukan chat dengan admin. f. Logout.
3	Manajer	<ul style="list-style-type: none"> a. Login b. Mengecek stok bibit ayam c. Mengecek Laporan Transaksi d. Logout

2. Use Case Diagram

Use Case Diagram menunjukkan interaksi antar actor dengan sistem. Use Case Diagram dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti pada gambar berikut di bawah ini :



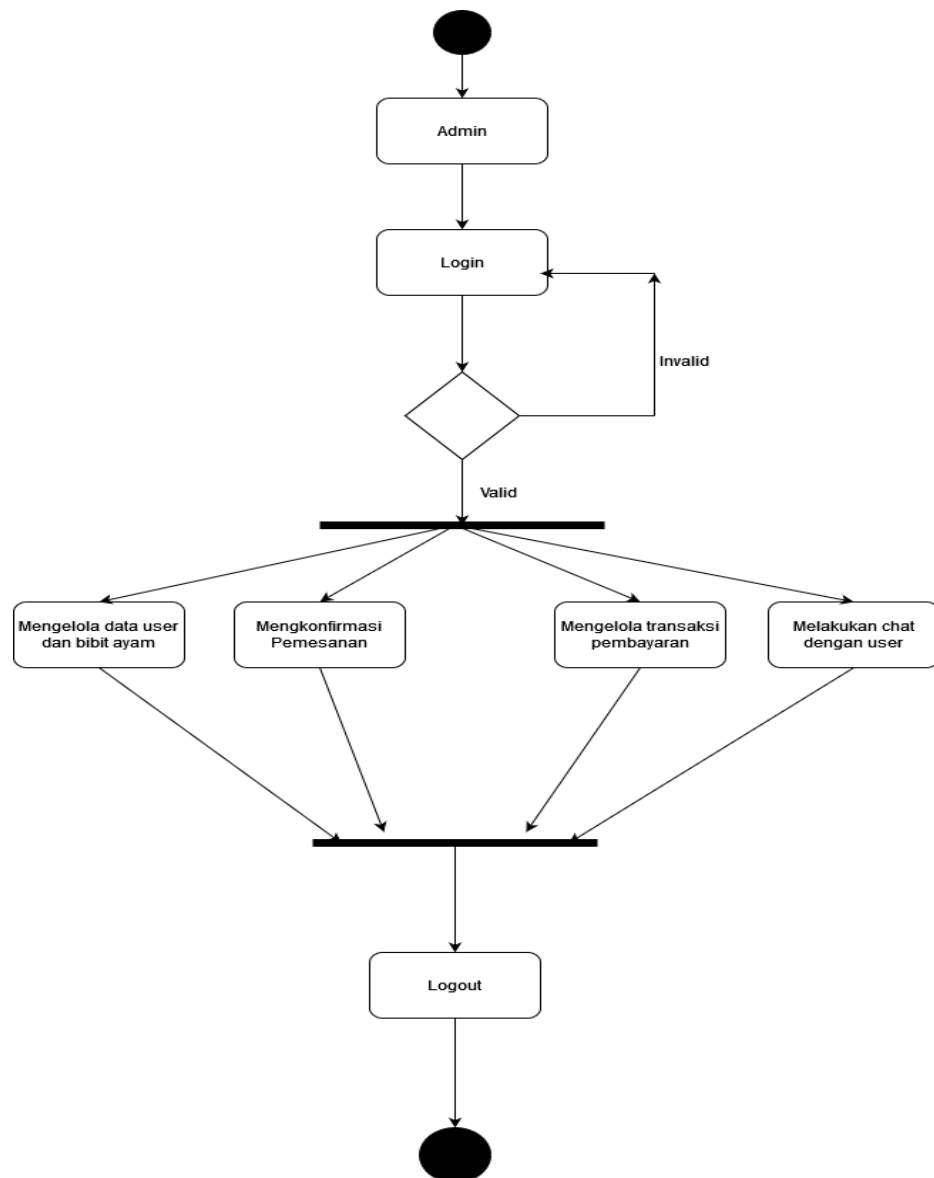
Gambar 3. 1 Use Case Diagram

Gambar Use Case diatas menjelaskan tentang kegiatan yang bisa dilakukan oleh admin, user dan owner dalam Sistem Aplikasi Pemesanan Bibit Ayam Boiler, pertama admin login terlebih dahulu setelah login admin bisa mengelola data user, admin menambah data bibit ayam, admin mengkonfirmasi pemesanan dari user, kemudian admin mengelola transaksi pembayaran, dan melakukan chat dengan user. Kemudian pada aktor user melakukan login terlebih dahulu setelah login user dapat melihat bibit ayam, memesan bibit ayam, serta melakukan transaksi pembayaran dan melakukan chat dengan admin. Kemudian untuk aktor owner melakukan login dan owner hanya bisa mengecek laporan dari data transaksi tersebut

3. Activity Diagram

a. Activity Diagram Admin

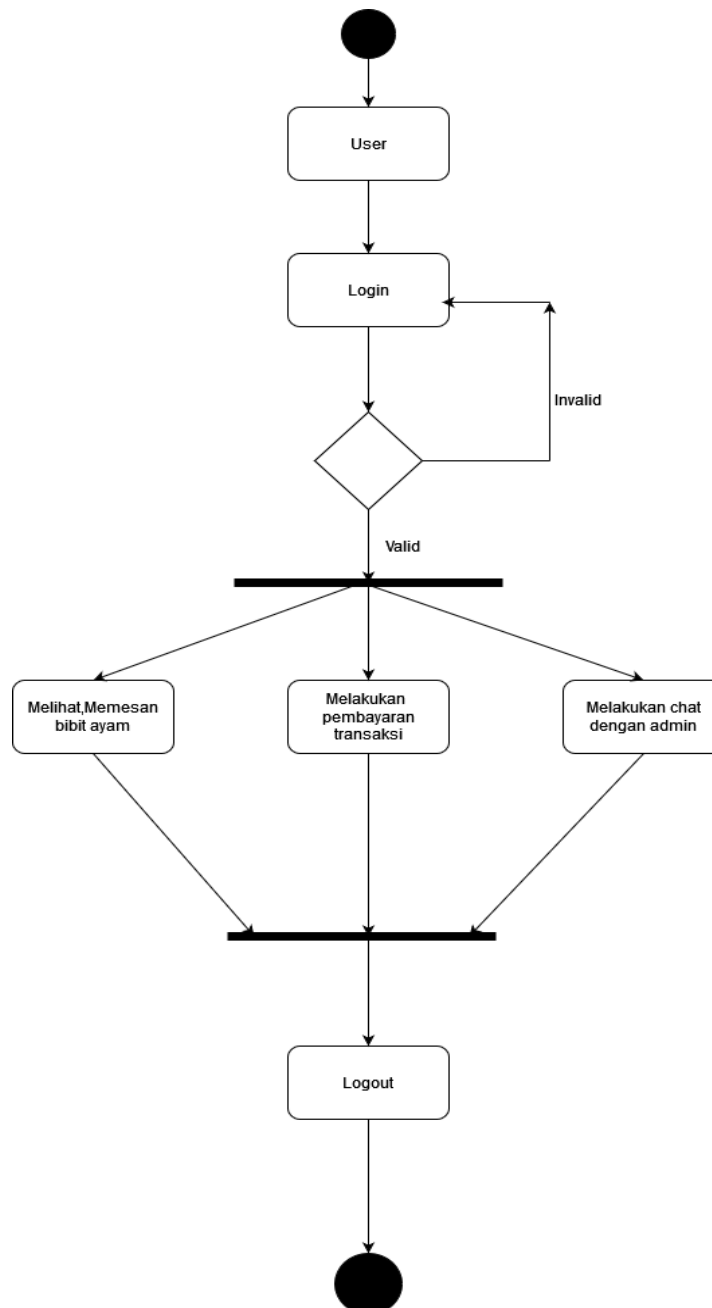
Activity Diagram pada admin ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam aplikasi dan dapat mengelola data user, menambahkan data bibit ayam, mengelola transaksi pembayaran dan melakukan chat dengan user.



Gambar 3. 2 Activity Diagram Admin

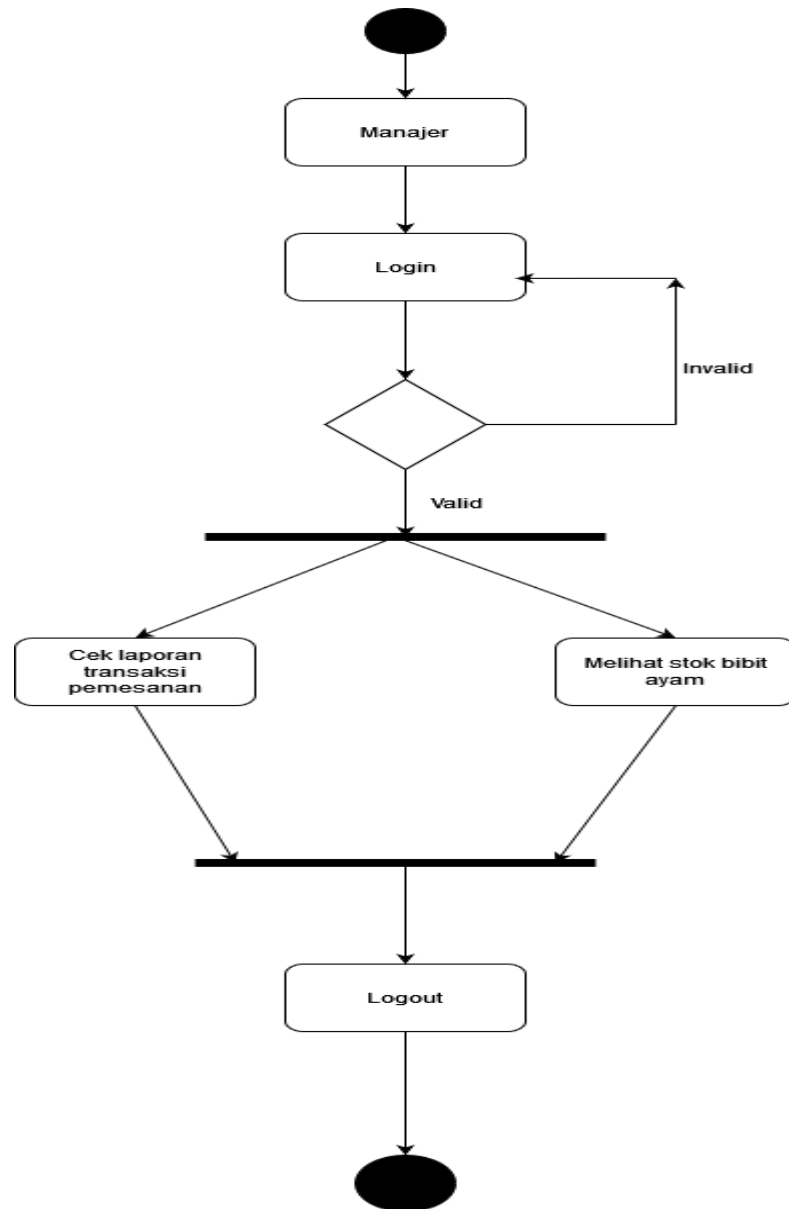
b. Activity Diagram User

Activity Diagram pada user ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam Aplikasi dan dapat melihat bibit ayam, memesan bibit ayam dan melakukan transaksi pembayaran, dan bisa melakukan chat dengan user



Gambar 3. 3 Activity Diagram User

c. *Activity Diagram Manajer*



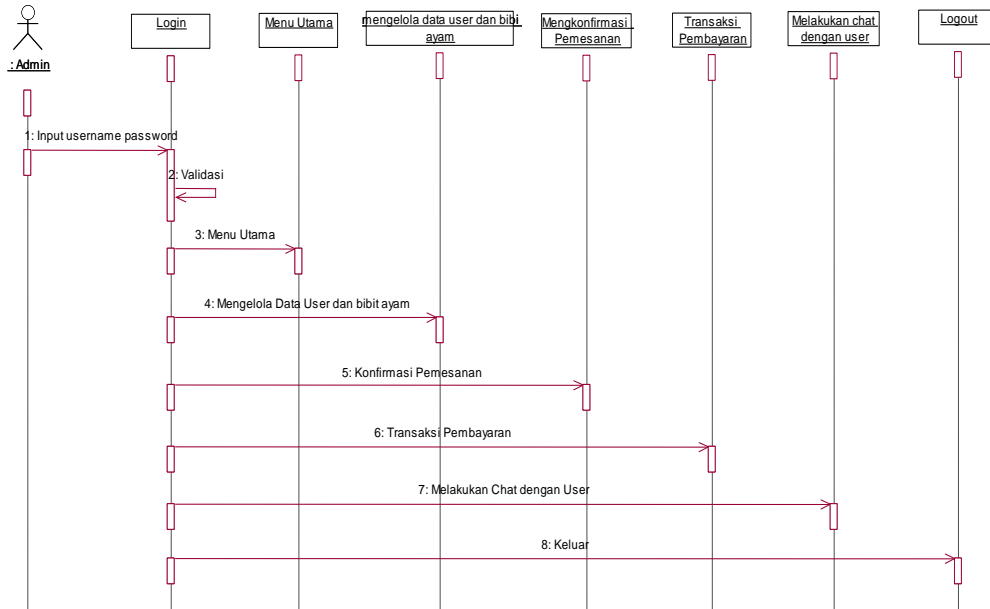
Gambar 3. 4 *Activity Diagram Manajer*

Activity diagram Manajer ini dapat melakukan login terlebih dahulu apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk ke dalam aplikasi dan dapat melihat laporan transaksi

4. Squence Diagram

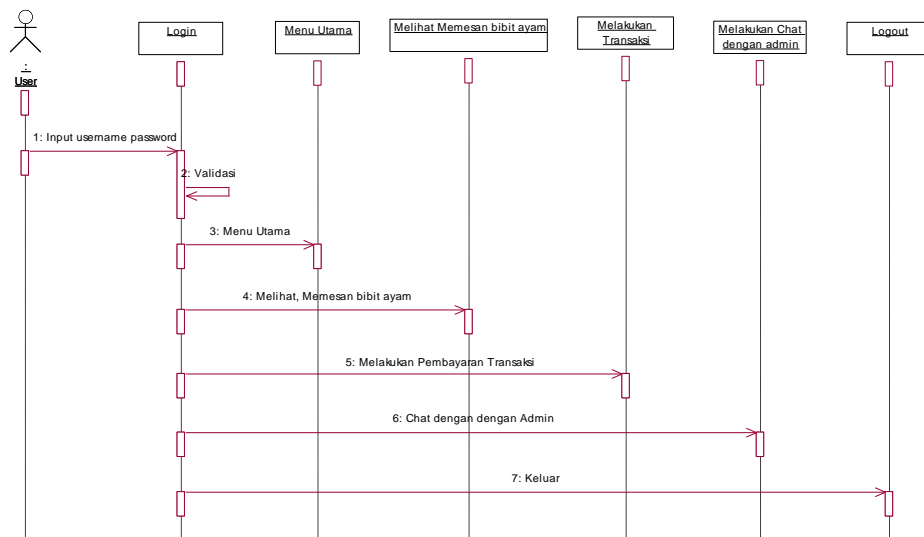
Sequence diagram pada menggambarkan interaksi antara objek yang ada *disekitar* sistem.

a. Squence Diagram Admin



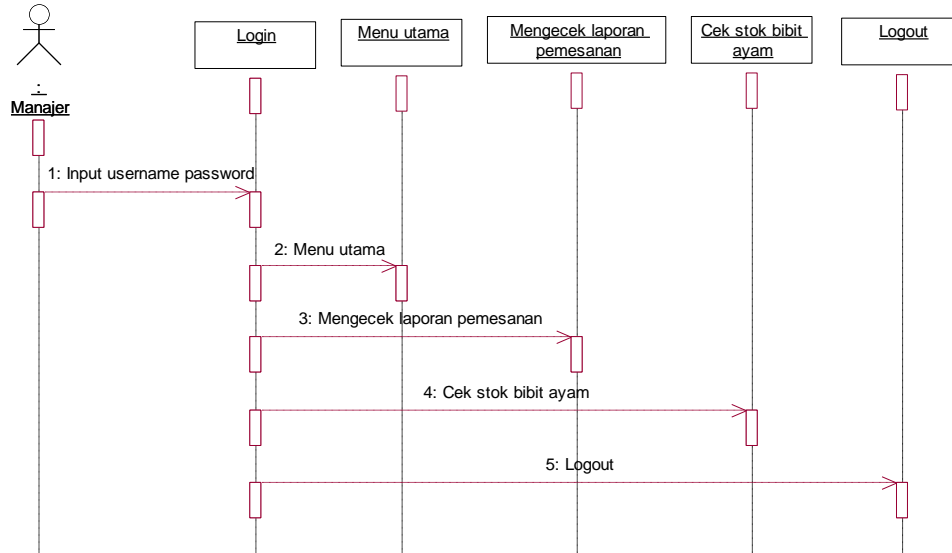
Gambar 3. 5 Squence Diagram Admin

b. Squence Diagram User



Gambar 3. 6 Squence diagram User

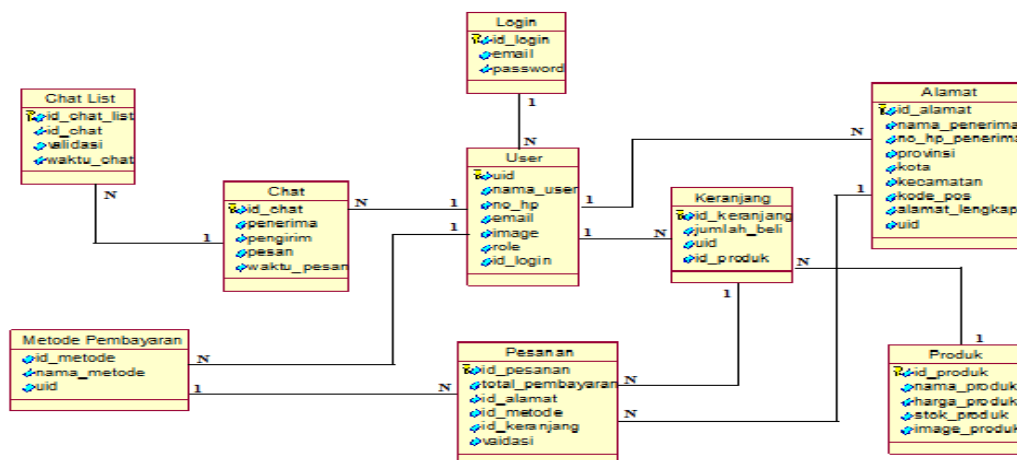
c. *Sequence Diagram Manajer*



Gambar 3. 7 *Sequence diagram Manajer*

5. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dari suatu sistem yang disajikan dalam bentuk class beserta atribut-atribut dan hubungan antar class. Umumnya class diagram dari suatu sistem akan menggambarkan juga bagaimana struktur database yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut.

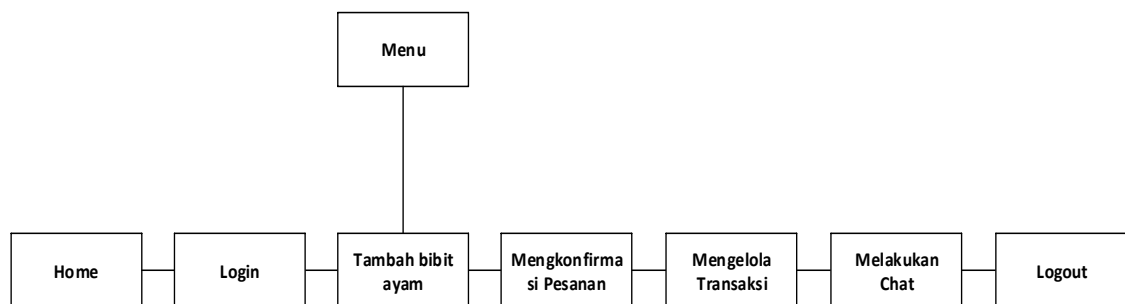


Gambar 3. 8 *Class Diagram*

6. Struktur Program

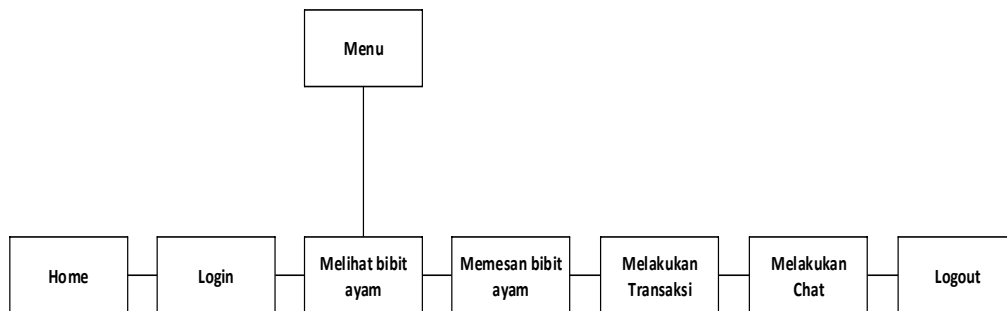
Desain struktur program merupakan suatu desain yang menggambarkan suatu hubungan modul program dengan modul program yang lainnya. Desain struktur program dari yang diusulkan oleh penulis dapat dilihat pada gambar berikut:

a. Admin



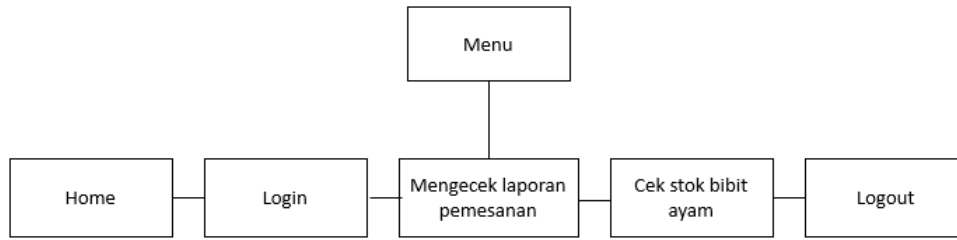
Gambar 3. 9 Struktur Program Admin

b. User



Gambar 3. 10 Struktur Program User

c. Manajer



Gambar 3. 11 Struktur Program Manajer

C. Desain User Interface

Perancangan User Interface merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam entry data. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perDesain. Perancangan User Interface tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Input Rancangan Form Admin

a. Rancangan Form Login Admin

The screenshot shows a login form with the following elements:

- A box labeled 'Logo' at the top center.
- The text 'Masuk' in red, underlined.
- The text 'Masukan Email Dan Kata Sandi' in red.
- The label 'Email' above an input field containing the text 'Email'.
- The label 'Kata Sandi' above an input field containing the text 'Kata Sandi'.
- A button labeled 'Masuk' in red, underlined.
- The text 'Tidak Punya Aku? Mendaftar' in red, underlined, located below the button.

Gambar 3. 12 From login Admin

b. Output Rancangan Form Menu utama admin

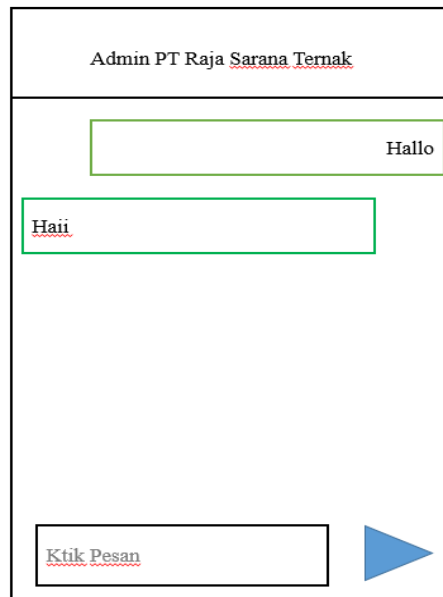
The wireframe shows a header section with a 'Logo' box and the text 'Pemesanan Bibit Ayam' and 'PT. Raja Sarana Ternak'. Below the header is a search bar labeled 'Cari'. The main content area contains three stacked boxes, each labeled 'Produk'. At the bottom, there is a navigation bar with three links: 'Profil', 'Home', and 'Keranjang'.

Gambar 3. 13 Form menu utama admin**c. Output Form menu Pemesanan**

The wireframe displays the title 'Pemesanan Bibit Ayam' and 'PT Raja Sarana Ternak'. It lists three product categories: 'Bibit Ayam Broiler', 'Bibit Ayam', and 'Bibit Ayam Lokal'. Each category is followed by the labels 'Harga' and 'Stok' and a corresponding empty rectangular box for input. At the bottom, there is a navigation bar with three links: 'Profile', 'Home', and 'Keranjang'.

Gambar 3. 14 Form Menu Pemesanan

d. Form menu chat admin



Admin PT Raja Sarana Ternak

Hallo

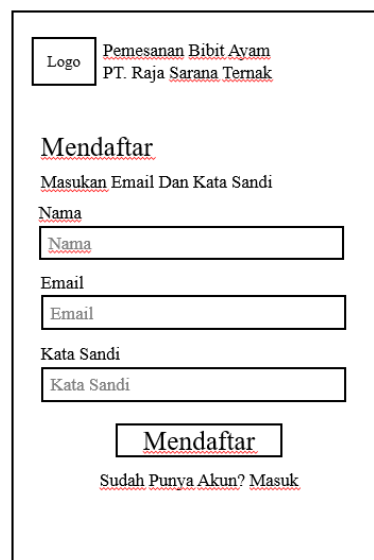
Haii

Ktik Pesan

Gambar 3. 15 Form Menu chat admin

2. Input Rancangan Form User

a. Rancangan Form Daftar User



Logo Pemesanan Bibit Ayam
PT. Raja Sarana Ternak

Mendaftar
Masukan Email Dan Kata Sandi

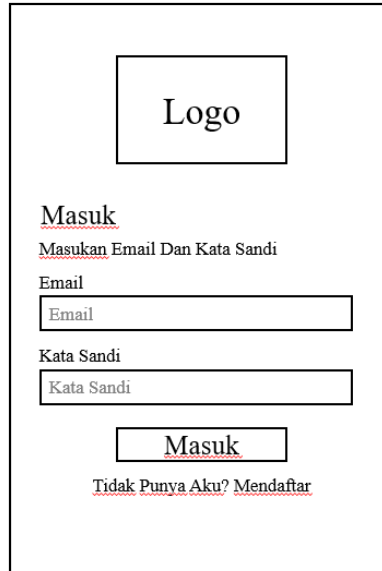
Nama

Email

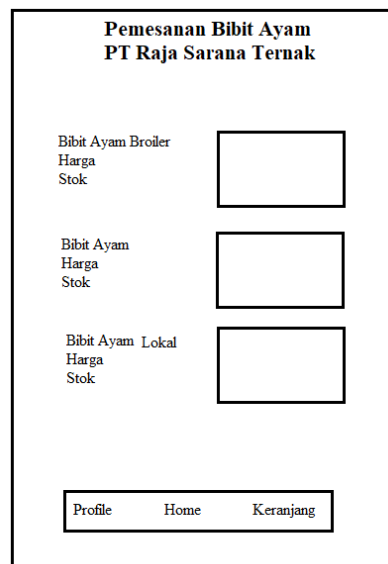
Kata Sandi

Sudah Punya Akun? Masuk

Gambar 3. 16 Form Daftar User

b. Input Rancangan Form Login User

The image shows a user login form design. At the top center is a box labeled "Logo". Below it is the heading "Masuk" (Login) with a red underline. Underneath is the instruction "Masukan Email Dan Kata Sandi" (Enter Email and Password). There are two input fields: "Email" and "Kata Sandi" (Password). Below the password field is a "Masuk" button with a red underline. At the bottom, there is a link "Tidak Punya Aku? Mendaftar" (Don't have one? Register) with a red underline.

Gambar 3. 17 Form Login User**c. Output Rancangan Form Pemesanan**

The image shows a chicken chick ordering form design. The title is "Pemesanan Bibit Ayam PT Raja Sarana Ternak". There are three rows of product information, each with a corresponding input field:

Product Name	Input Field
Bibit Ayam Broiler Harga Stok	[]
Bibit Ayam Harga Stok	[]
Bibit Ayam Lokal Harga Stok	[]

At the bottom, there is a navigation bar with three buttons: "Profile", "Home", and "Keranjang".

Gambar 3. 18 Form Pemesanan

3. Input Rancangan Form Manajer

a. Form Login Manajer

The wireframe shows a login form with the following elements:

- A box labeled "Logo" at the top center.
- The text "Masuk" (Login) in red.
- The instruction "Masukan Email Dan Kata Sandi" (Enter Email and Password) in red.
- The label "Email" in red above an input field containing the text "Email".
- The label "Kata Sandi" (Password) in red above an input field containing the text "Kata Sandi".
- A button labeled "Masuk" (Login) in red.
- Two links at the bottom: "Tidak Punya Aku? Mendaftar" (Don't have one? Register) in red.

Gambar 3. 19 Form Login Manajer

b. Output Form Menu Manajer

The wireframe shows a menu output form with the following elements:

- A box labeled "Logo" in the top left corner.
- The text "Pemesanan Bibit Ayam" (Chicken Seedling Order) in red.
- The text "PT. Raja Sarana Ternak" (PT. Raja Sarana Ternak) in red.
- A large box labeled "LOGO" in the center.
- The text "Cek Laporan Transaksi" (Check Transaction Report) in red.
- The text "Cek Stok Bibit Ayam" (Check Chicken Seedling Stock) in red.

Gambar 3. 20 Form Menu Manajer

D. Desain File

1. Tabel Admin

Nama Database : db_peternakan

Nama Tabel : tb_admin

Primary Key : id

Tabel 3. 2 Tabel Admin

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_login	int	50	Id Login
username	varchar	50	Username
Password	varchar	25	Password

2. Tabel User

Nama Database : db_peternakan

Nama Tabel : tb_user

Primary Key : uid

Tabel 3. 3 Tabel User

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
Uid	char	50	id user
Nama	varchar	150	nama user
Email	varchar	50	email
no_hp	varchar	20	no_hp
Image	varchar	100	Image
Role	Int	11	

3. Tabel Produk

Nama Database : db_peternakan
 Nama Tabel : tb_produk
 Primary Key : id_produk

Tabel 3. 4 Tabel Produk

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_produk	Int	11	id_produk
nama_produk	varchar	250	nama_produk
harga_produk	int	11	harga_produk
stok_produk	int	11	stok_produk
image_produk	varchar	100	gambar_produk

4. Tabel Keranjang

Nama Database : db_peternakan
 Nama Tabel : tb_keranjang
 Primary Key : id_keranjang

Tabel 3. 5 Tabel Keranjang

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_keranjang	Int	11	id_keranjang
jumlah_produk	Int	11	jumlah_produk
Uid	char	50	id_user
id_produk	Int	11	id_produk

5. Tabel Pesanan

Nama Database : db_peternakan
 Nama Tabel : tb_pesanan
 Primary Key : id_pesanan

Tabel 3. 6 Tabel Pesanan

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_pesanan	Int	11	id pesanan
total_pembayaran	Int	11	total pembayaran
id_alamat	Int	11	id alamat
id_metode	Int	11	id metode pembayaran
id_keranjang	Int	11	id keranjang
Validasi	Int	11	

6. Tabel Alamat

Nama Database : db_peternakan
 Nama Tabel : tb_alamat
 Primary Key : id_alamat

Tabel 3. 7 Tabel Alamat

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_alamat	Int	11	id alamat
nama_penerima	varchar	250	nama penerima
no_hp_penerima	varchar	20	no_hp_penerima
Provinsi	varchar	50	provinsi
Kota	varchar	50	Kota

kecamatan	varchar	50	Kecamatan
kode_pos	varchar	10	kode pos
alamat_lengkap	varchar	250	alamat lengkap

7. Tabel Metode Pembayaran

Nama Database : db_peternakan

Nama Tabel : tb_pembayaran

Primary Key : id_metode

Tabel 3. 8 Tabel Metode Pembayaran

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_metode	Int	11	id metode pembayaran
nama_metode	varchar	250	nama metode pembayaran
Uid	char	50	Password

8. Tabel Chat

Nama Database : db_peternakan

Nama Tabel : tb_chat

Primary Key : id_chat

Tabel 3. 9 Tabel Chat

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_chat	Int	11	id chat
Penerima	char	50	penerima chat
Pengirim	char	25	pengirim chat
Pesan	varchar	250	isi pesan
waktu_pesan	varchar	250	waktu chat

9. Tabel Chat List

Nama Database : db_peternakan
Nama Tabel : tb_chat_list
Primary Key : id_chat_list

Tabel 3. 10 Tabel Chat List

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_chat_list	int	11	id chat list
id_chat	int	11	id chat
Validasi	int	11	
waktu_chat	varchar	250	waktu chat

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah penulis membangun suatu perancangan aplikasi pemesanan bibit ayam broiler di PT. Raja Sarana Ternak, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi ini memudahkan pemesanan bibit ayam broiler promosi dan informasi pada masyarakat luas yang berada di luar kota payakumbuh
2. Pemesanan aplikasi ini pemesanan bibit ayam broiler berbasis mobile memudahkan dalam laporan transaksi pemesanan

B. Saran

Setelah membangun sebuah Perancangan aplikasi pemesanan bibit ayam broiler di PT. Raja Sarana Ternak Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin memberikan beberapa saran yang nantinya berguna dalam perbaikan dimasa yang akan datang, yang diantaranya adalah:

1. Agar penerapan aplikasi pemesanan bibit ayam broiler berbasis mobile ini dapat berjalan dengan baik, maka di butuhkan sumber daya manusia sehingga harus menguasai smarphone
2. Pemeliharaan dan penyempurnaan aplikasi ini harus terus meningkan supaya aplikasi ini berfungsi sebagain mestinya

DAFTAR PUSTAKA

- Rasyaf, Muhammad. 2012. *Panduan Beternak Ayam Petelur*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Budi Sutedjo. 2002. *Perancangan Dan Pengembangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, Andri. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jakarta : Gava Media.
- Sularso, Edy; Budi Hartono; Hari Dwi Utami. 2013. *Analisis Ekonomi Usaha Peternakan Ayam Petelur di Ud. Hs Indra Jaya Desa Ponggok Kecamatan Ponggok Kabupaten Blitar*. Universitas Brawijaya. Malang
- Prayitno, Dwi Sunarti; Wahono Eko Yuwono. 1997. *Manajemen Kandang Ayam Ras Pedaging*. Trubus Agriwidya. Ungaran