SISTEM INFORMASI PEMASUKAN DAN PENGELUARAN KAS PADA UKM DALLAS ICE CREAM

Dimas Maryanto 10511148

ABSTRAK

Dallas Ice Cream adalah usaha kecil menengah yang bertujuan memproduksi dan memasarkan produk. Produk yang menjadi unggulan sejak 2005 silam adalah es krim, permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan tersebut adalah pencatatan transaksi yang tidak terorganisasi dengan baik sehingga berimbas pada pengolahan data. Untuk itu perlu dibangun sistem informasi untuk mengurangi permasalahan tersebut. Sistem informasi ini didesain berbasis *desktop (offline)*.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan objek (*object oriented approach*) dan metode pengembangan sistem *prototype*. Metode penelitian ini menggunakan teknik wawancara, dokumentasi dan observasi dilapangan secara langsung. Alat perancangan sistem yang digunakan adalah UML (*unified modelling language*), sedangkan untuk teknik perancangan database menggunakan ORM (*object relational mapping*). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java dengan bantuan *build tool* Apache Maven dan *framework* ORM Hibernate dan Spring. sedangkan database yang digunakan adalah PostgreSQL.

Sistem yang diusulkan ini diharapkan dapat membantu proses administrasi dan proses transaksi yang dilakukan oleh usaha kecil menengah Dallas Ice Cream. sehingga permasalahan yang dihadapi bisa berkurang dan untuk meningkatkan efisiensi waktu.

Kata kunci: Pemasukan dan Pengeluaran Kas, Sistem Informasi, dan Aplikasi Pemasukan dan Pengeluaran Kas

I. PENDAHULUAN

1.1. Latarbelakang Penelitian

Dallas Ice Cream adalah UKM atau singkatan dari usaha kecil menengah berbasis industri rumahan yang bertujuan untuk memproduksi es krim dan memasarkan produknya. Permasalahan umum yang sedang dihadapi oleh UKM Dallas Ice Cream adalah proses pencatatan transaksi sering lupa tidak tercatat, jadi berikut adalah prosedur normal untuk sistem penjualan produk yaitu pada saat transaksi terjadi karyawan produksi akan membuat 2 lembar kwitansi setelah itu 1 lembar kwitansi diserahkan kepada konsumen dan 1 lembar lagi diserahkan kepada bagian bendahara untuk dicatat di buku transaksi harian namun pada kenyataannya bendahara melakukan pencatatan secara periodic atau bisa dikatakan 1 minggu 1 kali, dalam hal ini menyebabkan masalah yang mungkin saja terjadi kehilangan dokumen, dokumen rusak, lupa tidak tercatat dan lain-lain.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi serta terintegrasi agar semua kendala dapat ditangani atau minimal dapat mengurangi permasalahan yang ada, maka penulis mencoba untuk membuat dan melakukan penelitian ini dengan judul "Sistem Informasi Pemasukan dan Pengeluaran Kas pada Usaha Kecil Menengah Dallas Ice Cream".

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi dan rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang penelitian penulis simpulkan bahwa identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

1) Karena pencatatan tidak disalin secara langsung ke buku harian transaksi begitu terjadi transaksi maka memungkinkan terjadi kehilangan atau kerusakan pada dokumen-dokumen yang sifatnya transaksi.
2) Karena pencatatan masih dilakukan secara tulis tangan maka sulit untuk menghitung data konsumen yang memiliki hutang, berapa pendatapan atau omzet dari penjualan terhadap konsumen tersebut.
3) Karena semua perhitungan dihitung secara manual maka memungkinkan terjadi kesalahan dalam perhitungan sehingga menghasilkan laporan keuangan yang tidak *valid.*

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penulis bisa simpulkan bahwa rumusan masalah-nya adalah sebagai berikut:

1) Bagaimana sistem transaksi pencatatan pemasukan dan pengeluaran kas yang sedang berjalan pada usaha kecil menengah Dallas Ice Cream?
2) Bagaimana rancangan sistem informasi pemasukan dan pengeluran kas yang diusulkan pada usaha kecil menengah Dallas Ice Cream?
3) Bagaimana menguji sistem informasi pemasukan dan pengeluaran kas yang diusulkan pada usaha kecil menengah Dallas Ice Cream?
4) Bagaimana implementasi sistem informasi pemasukan dan pengeluran kas yang diusulkan pada usaha kecil mengengah Dallas Ice Cream?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari kebutuhan-kebutuhan sistem yang sesuai berdasarkan masalah yang ada dan sedang dihadapi oleh UKM Dallas Ice Cream.

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membandingkan dan mempraktekan teori-teori yang telah didapatkan dibangku perkuliahan dengan kegiatan yang sebenarnya dilapangan

1.3.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penulis simpulkan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Untuk mengetahui sistem pencatatan pemasukan dan pengeluaran kas yang sedang berjalan pada usaha kecil menengah Dallas Ice Cream.
2) Untuk membuat rancangan sistem informasi pemasukan dan pengeluran kas yang diusulkan pada usaha kecil menengah Dallas Ice Cream.
3) Untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi pemasukan dan pengeluaran kas yang diusulkan pada usaha kecil menengah Dallas Ice Cream.
4) Untuk mengimplementasikan sistem informasi pemasukan dan pengeluran kas yang diusulkan pada usaha kecil menengah Dallas Ice Cream.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian terdiri dari kegunaan praktis yang ditujukan untuk perusahaan dan kegunaan akademis yang ditujukan bagi penulis dan peneliti lain, sebagai berikut:

1.4.1. Kegunaan Akademis

Kegunaan akademis ditujukan kepada penulis dan peneliti lain adalah sebagai berikut:

1) Bagi penulis untuk mengembangkan kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman yang mungkin belum didapatkan pada saat dibangku perkuliahan dan juga sebagai tolak-ukur atau keselarasan teori dengan praktek dilapangan.
2) Bagi peneliti lain untuk dijadikan sebagai salah satu sumber referensi untuk pengembagan lebih lanjut demi kesempurnaan sistem yang dirancang.

1.4.2. Kegunaan Praktis

Kegunaan bagi usaha kecil menengah Dallas Ice Cream adalah untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas dan produktifitas dalam hal pelayanan terhadap konsumen.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari sistem yang penulis buat antara lain:

a. Cara pembayaran dilakukan secara langsung (*cash*) tanpa menggunakan kartu pembayaran baik *debit-card* ataupun *credit-card*.
b. Pengiriman penjualan dilakukan secara langsung artinya tanpa menggunakan jasa pengiriman seperti TIKI, JNE dan lain-lain.
c. Pembelian bahan baku hanya dilakukan secara langsung, tanpa melakukan pesanan terlebih dahulu.
d. Pembayaran oprasional hanya dilakukan secara tunai.
e. Penggajian karyawan hanya dapat dicairkan perhari.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem

Informasi yang akurat dan tepat waktu adalah modal dasar untuk terciptanya sebuah sistem informasi yang handal. Sebuah sistem informasi tidak akan lepas dari input data, memproses data dan output yang dihasilkan baik yang berbentuk digital maupun dalam bentuk fisik. ‘Sistem merupakan sekumpulan element yang saling terkait atau terdapat yang dimagsudkan untuk mencapai tujuan’. (Kadir, 2014)

2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

2.2.1. Pengertian Sistem Informasi

'Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data mentah menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai sesuatu sasaran atau tujuan'. (Kadir, 2014)

Sebuah sistem informasi tidaklah harus menggunakan komputer tetapi untuk jaman saat ini teknologi yang memiliki sumber daya pemrosesan tercepat adalah komputer maka dari itu komputer adalah bagian terpenting dalam sistem informasi. Komponen utama sistem informasi berbasis komputer terdiri dari *hardware, software,* prosedur, orang, *database,* dan jaringan komputer.

2.2.2. Sistem Pemrosesan Transaksi

'Sistem pemroses transaksi digunakan untuk menghinpun, menyimpan, dan memproses data transaksi serta kadangkala mengendalikan keputusan yang merupakan bagian dari transaksi'. (Kadir, 2014)

2.2.2.1. Sistem Penjualan

'Pemrosesan pesanan penjualan atau penjualan adalah subsistem yang menangani pemrosesan pesanan dari pelanggan'. (Kadir, 2014)

2.2.2.2. Sistem utang dagang

'Sistem utang datang merupakan subsistem yang mencatat pembelian dan pembayaran kepada pemasok, dan menghasilkan laporan *management* kas'. (Kadir, 2014)

2.2.2.3. Sistem penggajian

'Sistem penggajian karyawan merupakan subsistem yang berkaitan dengan pembayaran gaji, upah dan tunjangan'. (Kadir, 2014)

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada penelitian ini, penulis melakukan penelitian di UKM Dallas Ice Cream yang berlokasi di Kota Lembang.

3.1.1. Sejarah Singkat UKM Dallas Ice Cream

UKM Dallas Ice Cream adalah industri rumahaan yang memproduksi es krim sejak 2005 silam. UKM Dallas Ice Cream beralamat di jl.cempaka no.12 Lembang.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi akan menentukan sebuah keberhasilan yang ingin dicapai oleh perusahan atau organisasi tersebut. Visi dan misi dari usaha kecil menengah Dallas Ice Cream adalah sebagai berikut:

3.1.2.1. Visi

Terwujudnya kesejahteraan keluarga dan warga sekitar (karyawan) melalui perintisan usaha kecil menengah Dallas Ice Cream.

3.1.2.2. Misi

Berikut adalah misi yang yang ingin diwujudkan dan diterapkan oleh usaha kecil menengah rumahan Dallas Ice Cream diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Meningkatkan kesejahteraan warga sekitar.
2) Meningkatkan peran aktif warga sekitar.
3) Mendorong masyarakat menjadi sumber daya manusia yang siap bersaing dan berwirausaha.
4) Meningkatkan kesejahteraan dan kemitraan masyarakat.

3.1.3. Struktur Organisasi

Berikut pada gambar 1 merupakan struktur organisasi yang terdapat pada UKM Dallas Ice Cream.

3.2. Metode Penelitian

Metode meliputi desain penelitian, cara pengumpulan data, teknik analisas serta alat bantu analisis. Metode penelitian yang digunakan adalah *action research.*

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan perencanaan penelitian agar penelitina yang dilakukan dapat berjalan dengna baik, sistematis serta efektif. Dalam penelitian ini, penulis menetapkan desai penelitian sebagai berikut:

1) Listen to customer
2) Build / revise mock-up
3) *Customer test-driver mock-up*

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara dengan pihak pemilik perusahaan industri usaha kecil menegah Dallas Ice Cream, sedangkan data sekunder yakni dokumen-dokumen yang tersedia di lapangan.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer didapatkan dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan (observasi) dan wawancara kepada pemilik perusahaan yaitu bpk, Hari Hermawan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder yang diperoleh dari usaha kecil menegah Dallas Ice Cream seperti dokumen struktur organisasi, *job description*, data pelanggan, kwitansi, poto copy buku catatan harian, dan lain-lain.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan cara dalam mengelesaikan masalah dengan teknik tertentu dan tujuannya untuk menghasilkan kebutuhan-kebutuhan atau spesifikasi terhadap sistem yang akan dirancang. Sedangkan untuk pengembangan sistem cara atau proses untuk berkomunikasi kepada *client* terhadap alur kerja atau *workflow.*

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan objek (*object oriented approach*). Metode ini menekankan pada proses yang menghasilakan objek-objek untuk diteliti bukan pada dokumen.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype*. Metode pengembangan ini dipilih karena dengan pertimbangan keterbatasan data dan kurang detailnya informasi ketika melakukan pengumpulan data primer dan sekunder. Fase-fase dalam metode pengembangan sistem *prototype* seperti pada gambar 2.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu perancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Unified Modeling Language* (UML).

IV. HASIL PENELITIAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat untuk menghasilkan sistem yang lebih baik dengan harapan untuk meningkatkan produktifitas dan efisiensi waktu berdasarkan kemajuan teknologi informasi saat ini.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan utama dalam perancangan sistem yang diusulkan ini adalah untuk meningkatkan produktifitas dan efisiensi waktu pada sistem yang akan dibangun berdasarkan masalah-masalah dan hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem yang diusulkan

Pada dasarnya sistem yang akan dibangun tidak memiliki perbedaan yang sangat signifikan hanya merubah sesuatu proses pencatatan yang bersifat *manual* menjadi terkomputerisasi artinya proses bisnisnya dilakukan secara manual namun proses pencatatanya dilakukan secara komputerisasi seperti membuat kwitansi, membuat laporan dan lain-lain.

4.1.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Prosedur yang diusulkan digambarkan menggunakan *Use case diagram, activity diagram* dan *sequence diagram*. Berikut ini adalah perancangan prosedur yang diusulkan:

4.1.3.1. Use case diagram

Berdasarkan prosedur yang diusulkan berikut ini adalah gambaran sistem yang diusulkan berbentuk *Use case diagram* pada gambar 3.

4.1.3.2. Activity diagram

Berdasarkan *use case diagram* berikut ini adalah perancangan alur proses berbentuk *activity diagram* terdiri dari:

1) *Activity diagram* pesan, lihat pada gambar 4.
2) *Activity diagram* memproduksi, lihat pada gambar 5.

3) *Activity diagram* jual, lihat pada gambar 6.
4) *Activity diagram* kirim, lihat pada gambar 7.
5) *Activity diagram* pembelian bahan baku, lihat pada gambar 8.
6) *Activity diagram* pembayaran lain-lain, lihat pada gambar 9.
7) *Activity diagram* kasbon, lihat pada gambar 10.

4.1.3.3. Sequence diagram

Berdasarkan *activity diagram* berikut ini adalah perancangan alur proses berbentuk *sequence diagram* terdiri dari:

1) *Sequence diagram* pesan, lihat pada gambar 11
2) *Sequence diagram* memproduksi, lihat pada gambar 12
3) *Sequence diagram* jual, lihat pada gambar 13
4) *Sequence diagram* kirim, lihat pada gambar 14
5) *Sequence diagram* pembelian bahan baku, lihat pada gambar 15
6) *Sequence diagram* pembayaran lain-lain, lihat pada gambar 16
7) *Sequence diagram* kasbon, lihat pada gambar 17

4.1.3.4. Class diagram

Karena sistem yang dibangun mengunakan konsep ORM (*object relational mapping*) berikut ini adalah perancangan *entity* yang digambarkan menggunakan *class diagram* lihat pada gambar 18.

4.1.3.5. Deployment diagram

Berikut ini adalah target yang diharapkan dalam perancangan sistem informasi Dallas Ice Cream lihat pada gambar 19.

4.2. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang digunakan adalah menggunakan topologi jaringan *star* jadi topologi jaringan ini menggunakan sebuah konsentrator atau yang lebih dikenal dengan *switch* atau *hub*, berikut ini adalah arsitektur jaringan yang digunakan pada penelitian ini lihat pada gambar 20

4.3. Pengujian

4.3.1. Rencana pengujian

Pengujian perangkat lunak atau *software testing* merupakan hal yang paling utama setelah melakukan proses koding, pengujian akan dilakukan dengan menggunakan *black-box testing* karena keterbatasan waktu dan untuk menghemat biaya. Pengujian dilakukan oleh penulis dan pengguna akhir yaitu pemilik perusahaan bpk.Hari Hermawan.

4.3.2. Kasus dan hasil pengujian

Berikut ini adalah rencana pengunjian *software* yang akan dilakukan:

Tabel 1 Pengujian Software

No.	Bulir Uji	keterangan
1.	Login	Masuk aplikasi & logout
2.	Data Master	Input data master
3.	Data Transaksi	Input data transaksi pemasukan dan pengeluaran kas

4.3.3. Kesimpulan pengujian

Berdasarkan pengujian yang dilakukan secara minimal tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak yang dibuat cukup baik dan secara fungsional outputnya rata-rata memiliki hasil sesuai dengan apa yang diharapkan.

4.4. Implementasi

Implementasi dilakukan berdasarkan hasil perancangan sistem pada tahap perancangan sistem.

4.4.1. Implementasi perangkat lunak

Berikut merupakan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini, antar lain:

1) Sistem operasi Ubuntu Desktop.
2) PostgreSQL 9.4 sebagai *Database Management System.*
3) Java Runtime Environtment 1.8-u60 (JRE-1.8u60)

4.4.2. Implementasi perangkat keras

Berikut ini merupakan spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem informasi pemasukan dan pengeluaran kas, diantaranya:

1) Proccessor Intel i3 (2-core, 4-thread)
2) Memory 2GB RAM
3) Hardisk 500GB.
4) Monitor dengan minimum resolusi 1200x720px.
5) Mouse dan Keyboar sebagai alat input.

4.4.3. Implementasi basis data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan script SQL untuk dioprasikan pada DBMS PostgreSQL.

4.4.4. Implementasi installasi program

Berikut adalah tahapan-tahapan yang perlu dilakukan untuk menggunakan aplikasi ini:

1) Download *binary jar* dari *website* github.com/dimmaryanto berikut ini: https://github.com/dimMaryanto/dallastools/releases kemudian pilih release versi terbaru.
2) Setelah diunduh jalankan aplikasi tersebut dengan cara *double* klik dallas-toos*.jar

4.4.5. Penggunaan program

Berikut ini merupakan antar muka sistem saat diakses oleh bebepara pengguna berdasarkan hak aksesnya antara lain:

1) Bagian Pemilik, lihat gambar 21
2) Bagian Produksi, lihat gambar 22
3) Bagian Bendahara, lihat gambar 23

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian tersebut diatas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, yakni:

1) Perlu dilakukan analisis mengenai pencatatan transaksi pemasukan dan pengeluaran supaya dapat terintegrasi dengan baik.
2) Perlu dirancang sistem pemrosesan transaksi yang diharapkan dapat membantu permasalah yang sedang dihadapi yaitu salah satunya adalah dokumen-dokumen yang tidak terorganisasi.
3) Perlu dilakukan adanya pengujian pada Sistem Informasi Pencatatan Transaksi Pemasukan dan Pengeluaran pada Usaha Kecil Menengah sehingga diharapkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan menghasilkan kualitas perangkat lunak yang baik.
4) Perlu dilakukan implementasi Sistem Informasi Pencatatan Transaksi Pemasukan dan Pengeluaran pada Usaha Kecil Menegah sehingga dapat membantu meningkatkan produktifitas dan efisiensi waktu.

5.2. Saran

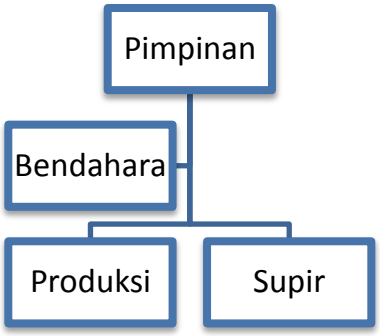
Sistem Informasi Pendapatan dan Pengeluaran kas pada UKM yang penulis bangun masih memiliki beberapa keterbatasan dalam memaksimalkan proses pecatatan transaksi. Untuk itu penulis mencoba untuk memberikan saran kepada peneliti lain, antar lain sebagai berikut:

1) Untuk memudahkan kemudahan mengakses informasi secara *real-time* bagi konsumen, perlu ditambahkan dukungan sistem berbasis *web* sehingga proses pemesanan penjualan bisa dilakukan secara *fleksibel*.
2) Guna untuk mempermudah pemakaian aplikasi, dapat menambahkan notifikasi seperti perencanaan kapan harus produksi, ketika tingkat produksi tinggi sehingga menimbulkan es krim menumpuk digudang yang menyebabkan tidak layak konsumsi, dan lain-lain.

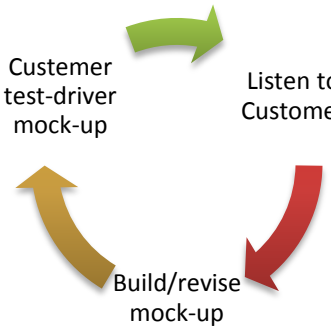
VI. DAFTAR PUSTAKA

Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi* (2nd ed.). Yogyakarta: Andi.

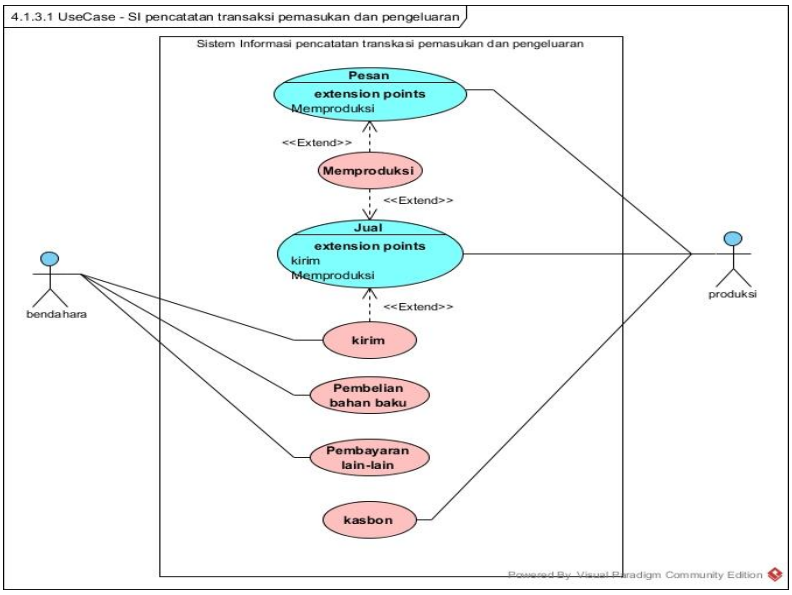
DAFTAR GAMBAR



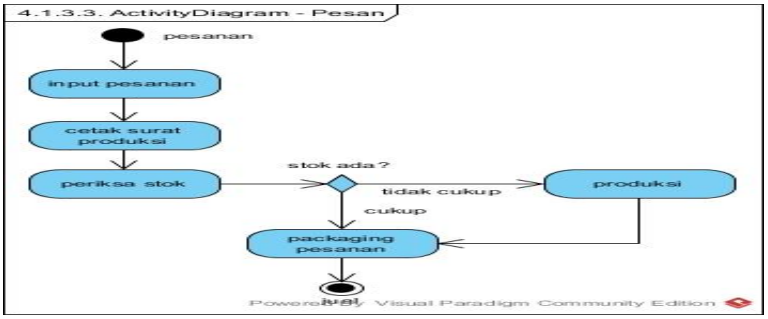
Gambar 1 Struktur Organisasi



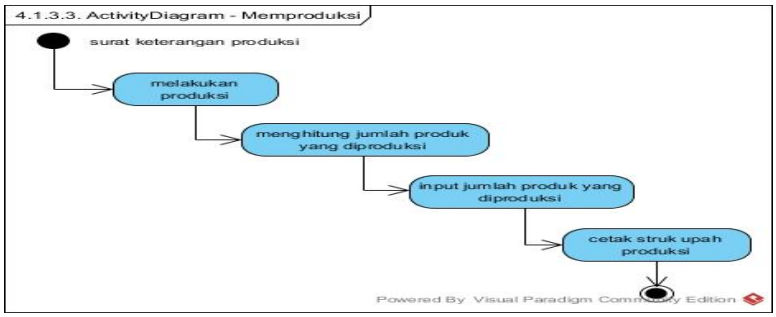
Gambar 2 Pendekatan *Prototype*



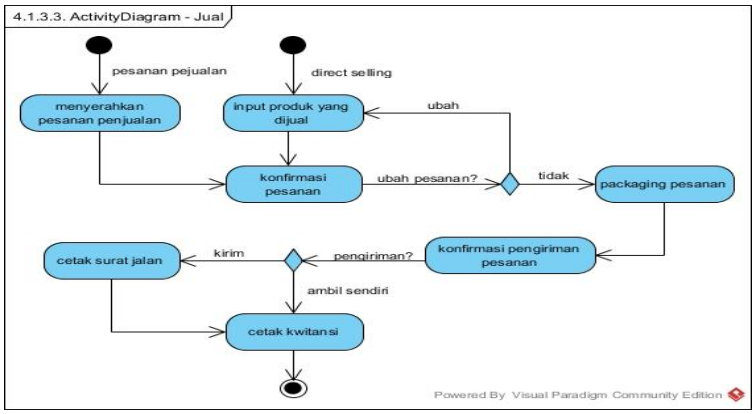
Gambar 3 *Use Case Diagram* Sistem Informasi Pemasukan dan Pengeluaran Kas



Gambar 4 *Activity Diagram* Pesan



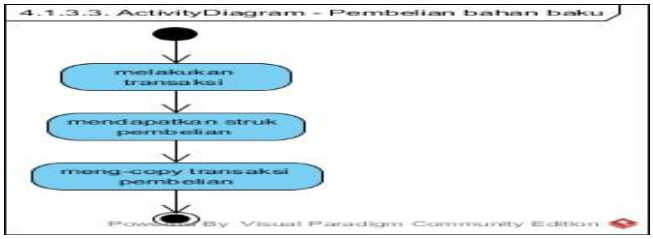
Gambar 5 *Activity Diagram* Memproduksi



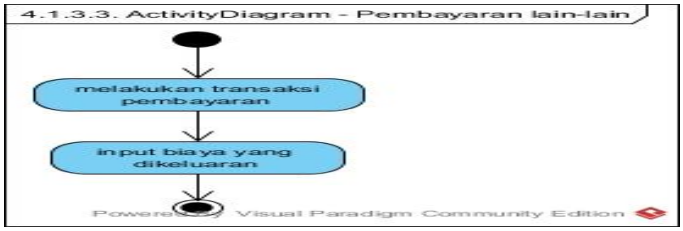
Gambar 6 *Activity Diagram* Jual



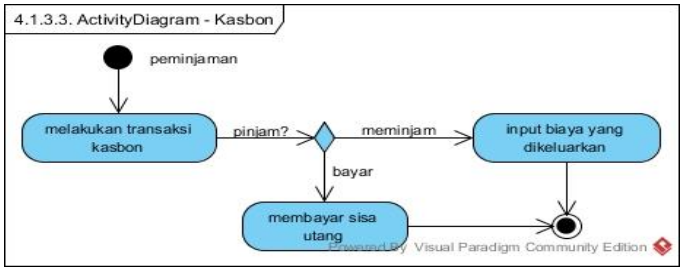
Gambar 7 *Activity Diagram* Kirim



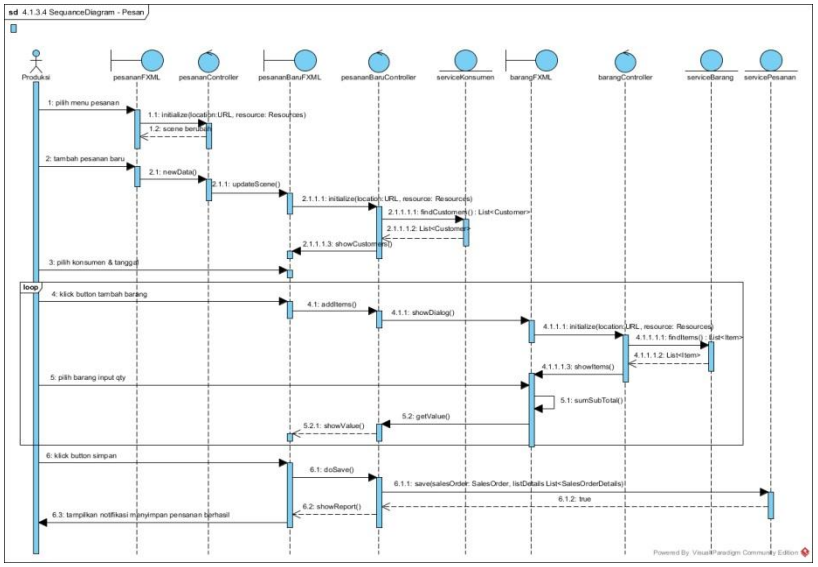
Gambar 8 *Activity Diagram* Pembelian Bahan Baku



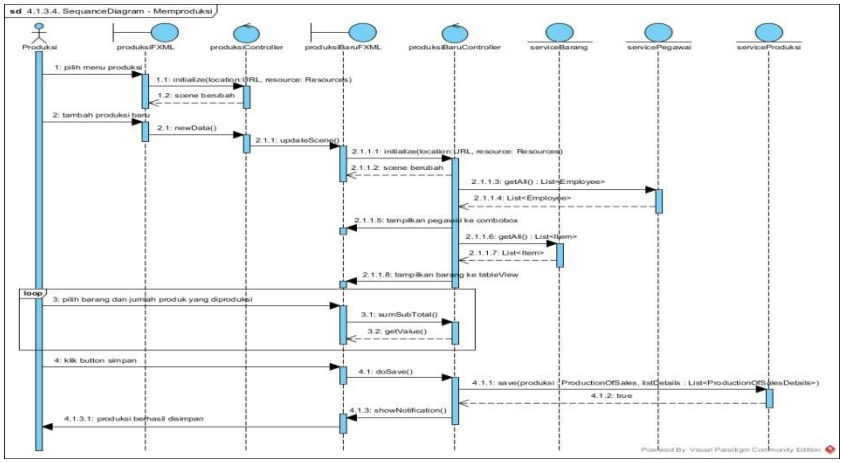
Gambar 9 *Activity Diagram* Pembayaran lain-lain



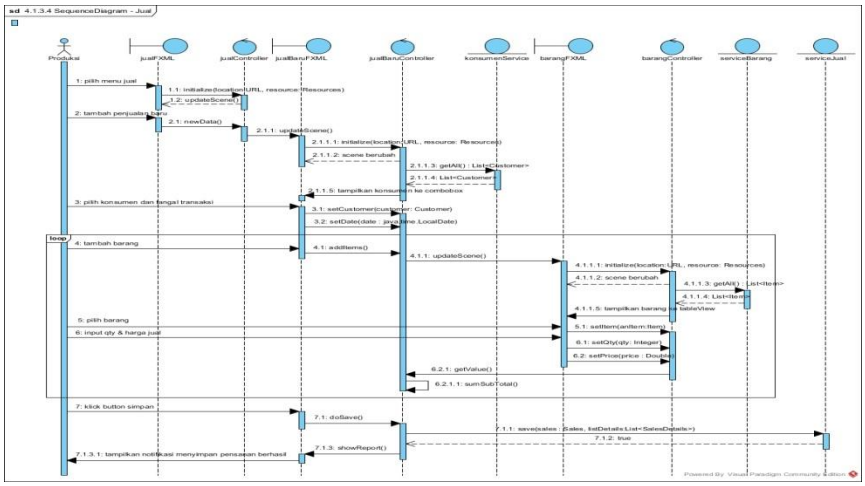
Gambar 10 *Activity Diagram* Kasbon



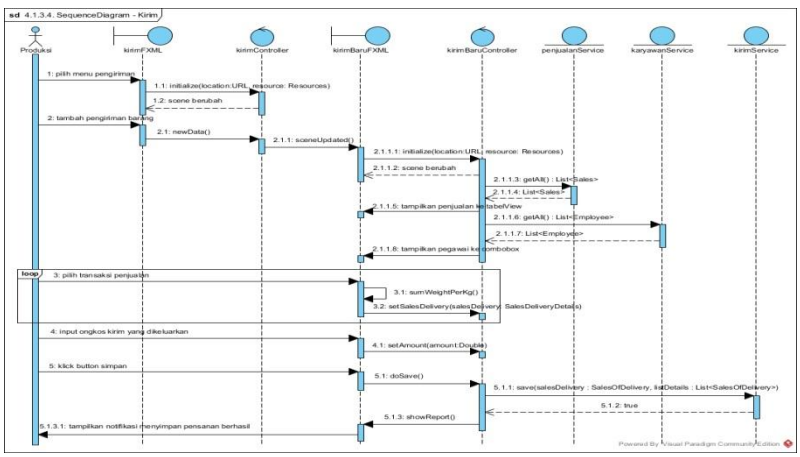
Gambar 11 *Sequence Diagram* pesan



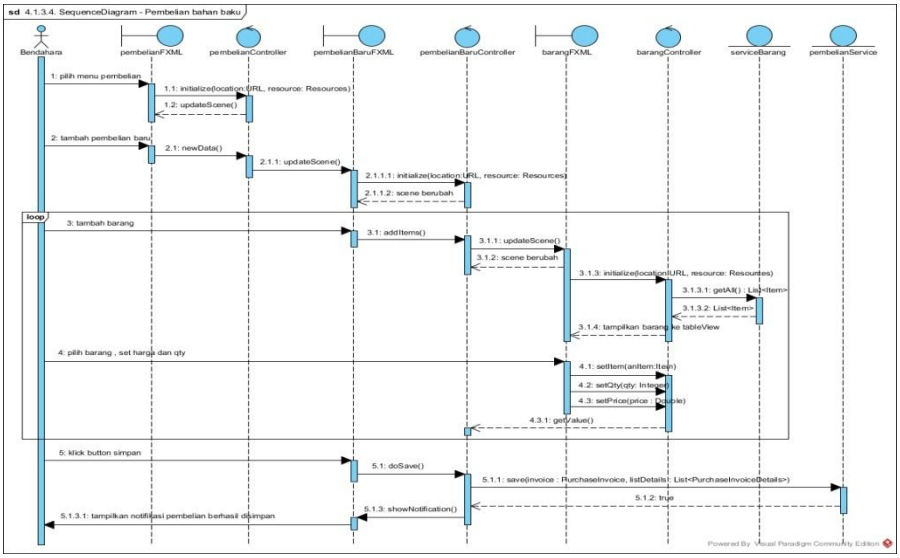
Gambar 12 *Sequence Diagram* Memproduksi



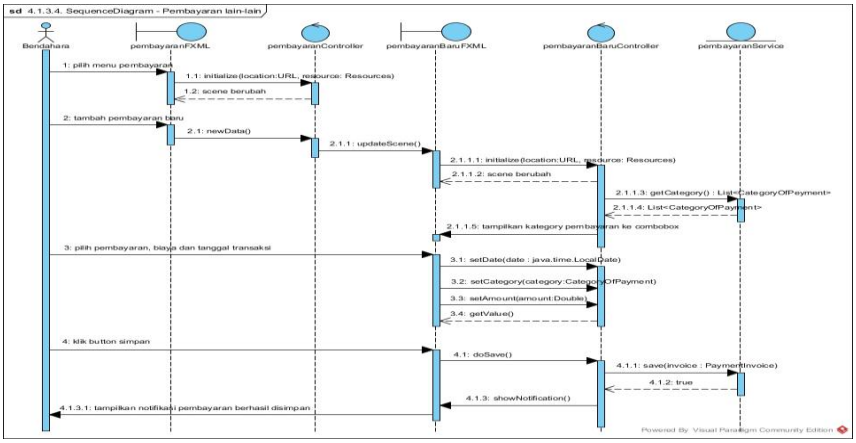
Gambar 13 *Sequence Diagram* Jual



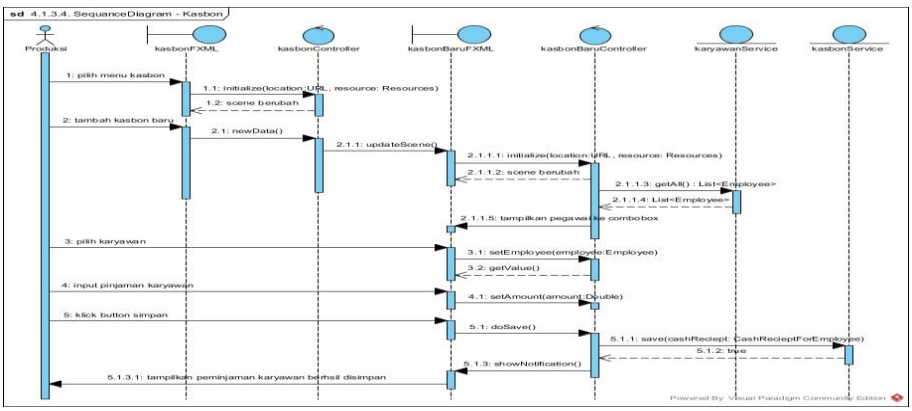
Gambar 14 *Sequence Diagram* Kirim



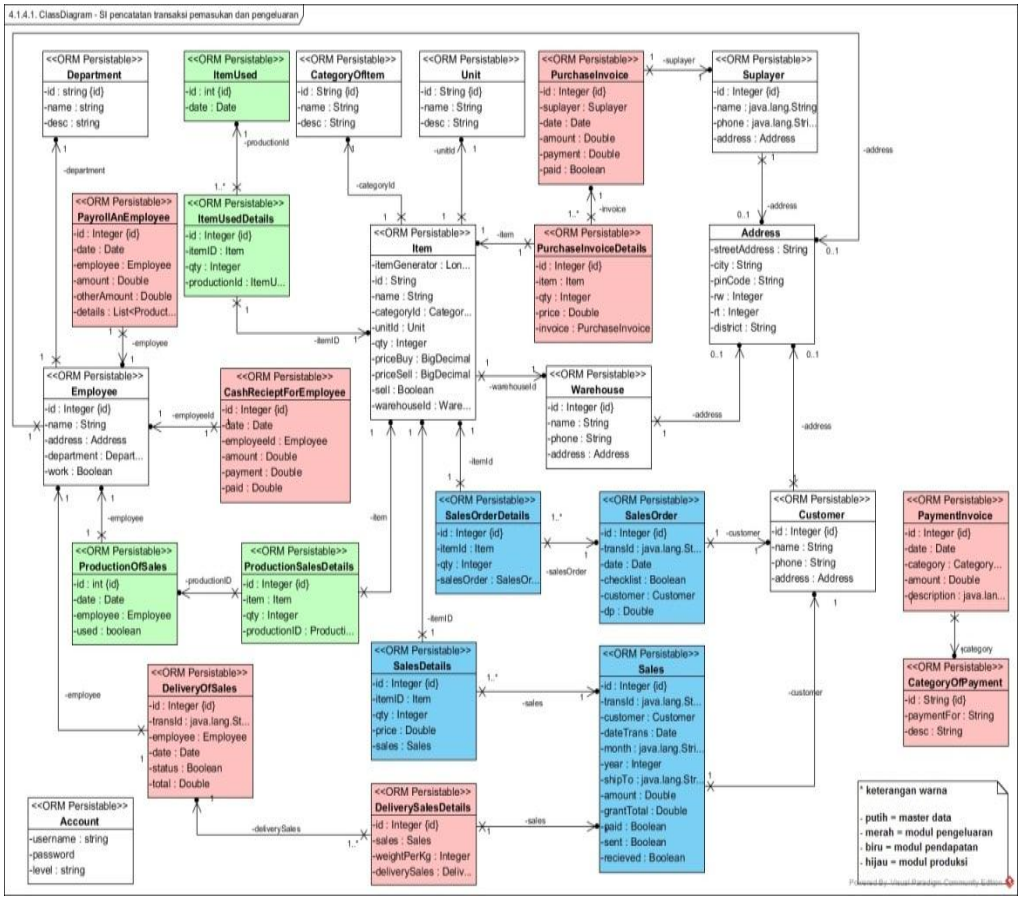
Gambar 15 *Sequence Diagram* Pembelian



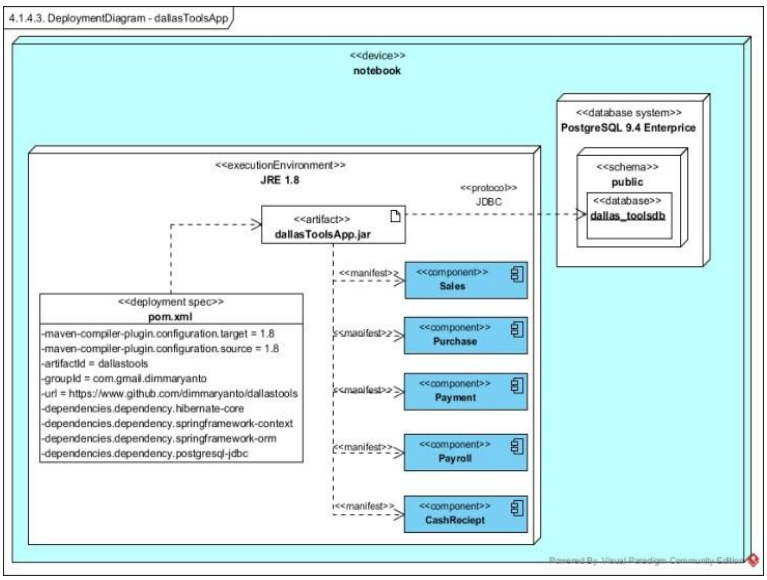
Gambar 16 *Sequence Diagram* Pembayaran lain-lain



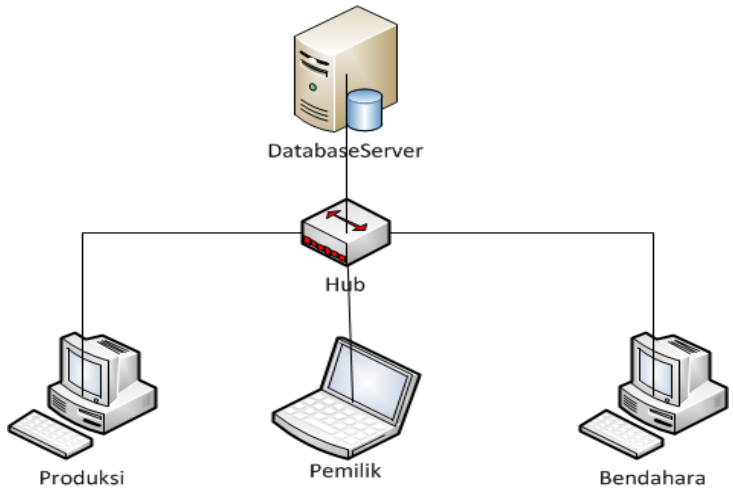
Gambar 17 *Sequence Diagram* Kasbon



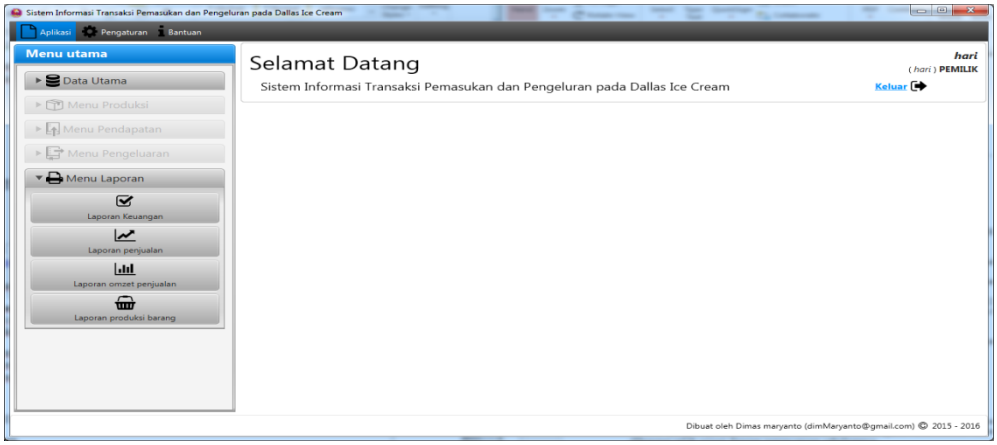
Gambar 18 ***Class Diagram***



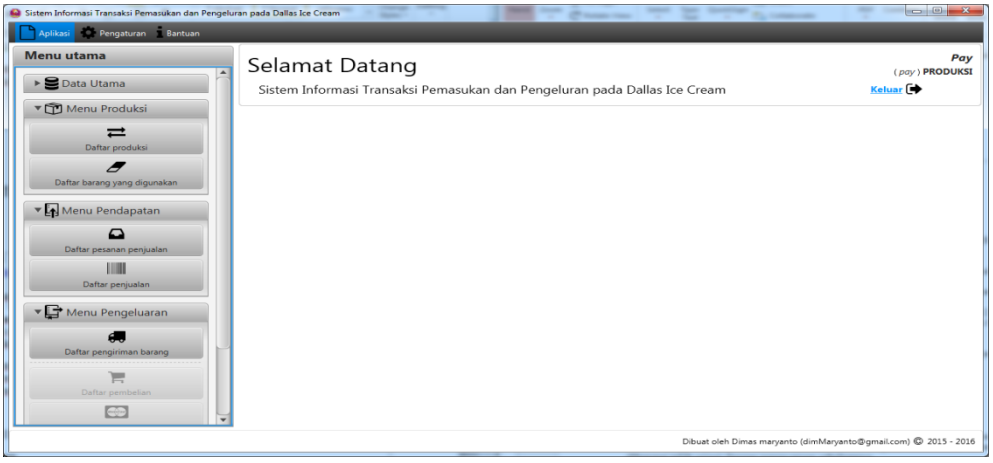
Gambar 19 ***Deployment Diagram***



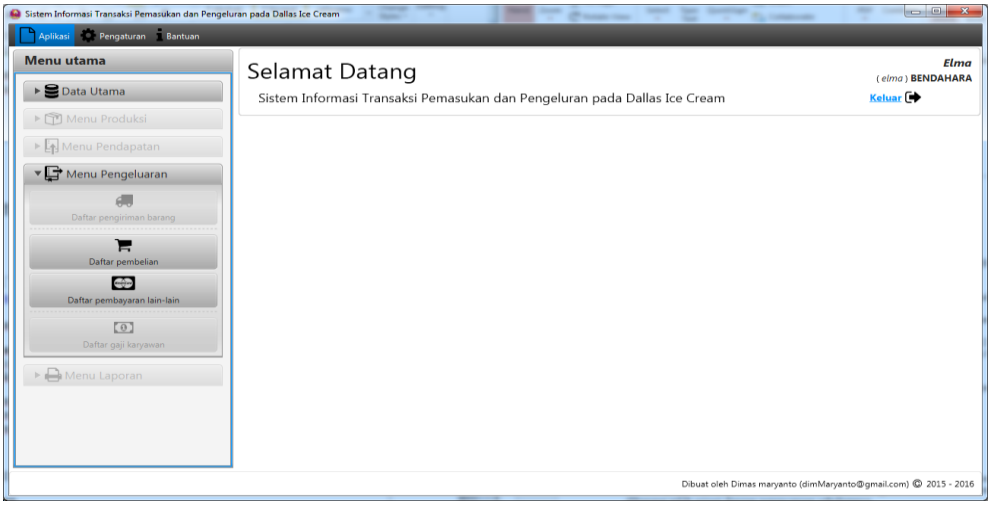
Gambar 20 Arsitekur Jaringan



Gambar 21 Antar Muka Pemilik



Gambar 22 Antar Muka Bagian Produksi



Gambar 23 Antar Muka Bagian Bendahara