PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA BENGKEL ITK MOTOR LEMBANG

Bayu Aji Koswara (peneliti)

Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia Angkatan 2012

Annisa Paramitha Fadillah, M.Kom

Dosen Jurusan Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia

Abstract : *ITK Motor is a company specializing in sales, service and spare parts provider. Data processing in information systems Workshop ITK Motor is thought to be less than optimal, because of the difficulty in counting process incoming sales and goods as well as goods out, make a report takes a long time. This research aims to know the system is running, making the design of the system, conduct analysis and testing system and to perform data processing system implementation workshop.*

This information system using descriptive method to perform data collection and observation describes the activities that are currently running. System development method that is used is the prototype and using object-oriented approach with the tools in the form of Use Case, Scenario Use Case, Activity diagrams, Class diagrams, Sequence Diagrams, Objec diagrams and Deployment diagrams. Programming language used was Java and using MySQL for the database.

With the development of information systems data processing workshop ITK Motor Valle is expected in order to facilitate the smooth operations of the company in accelerating data processing sales, service and spare parts inventory reduce error in the process of counting goods, simplify reporting and reduce the work by manual process.

Keywords: *Information Systems, Data Processing, Supply Of Spare Parts, Workshop ITK Motor.*

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Dengan semakin berkembangnya teknologi yang sangat pesat, khususnya teknologi informasi (TI). Manusia diajak selalu mengikuti perkembangan teknologi terbarusecara cepat. Contohnya peran sistem informasi terhadap kemajuan organisasi sudah tidak diragukan lagi,pengolahan dan penyimpanan informasi sangat penting bagi setiap perusahaan dalam rangka meningkatkan proses bisnis nya, terutama pada perusahaan-perusahaan yang memiliki tingkat rutinitas tinggi dan memiliki banyak data maupun informasi yang harus diolah secaraefektif. Dengan adanya pemanfaatan komputer sebagai alat kerja bantu atau sebagai media pengolah data sehinggamemiliki tingkat kecepatan dan keakurataan perhitungan dan penyampain yang baik.

Bengkel adalah tempat pelayanan jasa yang sangat penting dalam bidang perbaikan kendaraan bermotor.Misalnya saja dalam perbaikan berbagai macam kendaraan, berbagai macam mesin dan lain-lainnya.Dalam setiap kendaraan untuk mengoptimalkan kinerja kendaraan maka dibutuhkan suatu jenis perawatan-perawatan dan perbaikan-perbaikan yang diberikan pada kendaraan bermotor tersebut.Secara khusus sistem ini

dinamakan dengan layanan/service.Karena adanya bengkel ini untuk memecahkan berbagai masalah yang di alami seseorang dalam hal perbaikan kendaraan.

Sistem untuk pengolahan data yang di lakukan ITK Motor mulai dari pencatatan dan pengolahan data spare parts, jumlah persedian barang spare parts, harga barang spare parts dan data transksi penjualan, serta data transaksi pelayanan service masih dicatat didalam buku besar. Hal ini mengakibatkan kurang efektifnya pada proses transaksi penjulan dan pencatatan dan pengolahan data spare parts dikarenakan akan berakibat terjadinya penumpukan data atau faktur penjualan dan kesalahan dalam pencatatan ke dalam buku besar.

Selain itu, pada persediaan spare parts di ITK(Ikatan Teknik Keluarga) Motor, suku cadang mengalami kehabisan stok barang untuk berbagai tipe kendaraan. Banyaknya jumlah spare parts yang dijual dan tingkat keramaian pelanggan dapatmengakibatkan penjualan dan pelayanan service mengalami kesulitan untukmengelola data dan menghitung transaksi secara cepat dan tepat. Selain itu pihak ITK Motor tidak dapat mencari dan memantau jumlah persediaan spare partssecara cepat, pihak ITK Motor harus membuat suatu nota pada saat adanyatransaksi penjualan dan service, dalam penambahan dan pengurangan stok spare part motor harus dicatat dahulu dihitung satu persatudan dicocokan dengan stok spare part motor yang ada dan penanganan laporan stok maupun transaksitiap minggu, bulan juga tahun terkesan lambat.

Oleh sebab itu, diperlukansystemyang terintegrasi. Diharapkan dapat membantu proses bisnis dalam bengkel ITK, sehingga bengkel ITK dapat memuaskan permintaan dan dipercaya oleh para customer (pelanggan), selain itu sistem informasi penjualan dan pelayanan service tersebut dapat melakukan serangkaian aktifitas pengolahan datayang dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pihak bengkel itu sendiri. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mencoba untuk menyusun Tugas Akhir dengan judul “ **Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Bengkel ITK Motor Lembang**”.

Indentifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah di jelaskan sebelumnya, maka terdapat beberapa permasalahan yang dapat di identifikasi penelitian sebagai berikut:

1. Pencatatandan pengolahan data spare part, data transksi penjualan, serta data transaksi pelayanan service masih di catat dalam buku besar, sehingga sering terjadinya penumpukan data dan kesalahan dalam pencatatan ke dalam buku besar.
2. Transaksi penjualan dan pelayanan service mengalami kesulitan untukmengelola data dan menghitung transaksi secara cepat dan tepat.
3. Persediaan spare parts terkadang mengalami kehabisan stok barang dan tidak dapat mencari dan memantau jumlah persediaan spare part secara cepat.Dalam penambahan dan pengurangan stok spare part motor harus dicatat dahulu dihitung satu persatu dan dicocokan dengan stock spare parts motor yang ada.
4. Penanganan laporan stok maupun transaksi tiap minggu, ataupun tiap bulannya juga tahun terkesan lambat, dirarenakan perlu melihat dan mengecek buku besar.

Rumusan Masalah

Adapun juga rumusan berdasarkan latar belakang dan identifikasi yang telah di jelaskan sebagai berikut:

1. Bagaimana menggambarkan sistem pengolahan data dan penjualan yang berjalan saat ini pada bengkel ITK Motor.
2. Bagaimana merancang sistem informasi pengolahan data dan penjualan pada bengkel ITK Motor.
3. Bagaimana melakukan pengujian sistem informasi pengolahan data dan penjualan di Bengkel ITK Motor yang diusulkan.
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pengolahan data dan penjualan di Bengkel ITK Motor.

Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini bertujuan untuk dilakukanya adalah merancang sebuah aplikasi bengkel yang dimana system ini untuk mempermudah dalam proses transaksi penjualan dan pengolahan data spare part.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menggambarkan seperti apa sistem informasi pengolahan data dan penjualan yang sedang berjalan di Bengkel ITK Motor.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi pengolahan data dan penjualan di Bengkel ITK Motor agar dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan dan pendataan di perusahaan tersebut.
3. Untuk menguji sistem informasi pengolahan data dan penjualan di Bengkel ITK Motor agar sistem informasi yang dirancang dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
4. Untuk mengimplementasikan suatu sistem informasi Pengolahan data dan penjualan di Bengkel ITK Motor.

Kegunaan Akademis

Bagi ilmu pengetahuan, dapat memberikan suatu karya peneliti baru yang dapat mendukung dalam pengembangan sistem informasi sebagai salah satu sumber referensi bagi peneliti, dan bagi peneliti lain dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama.

Kegunaan Praktis

Penelitian ini berguna sebagai salah satu media penambah wawasan dalam pembuatan laporan penelitian, sehingga dapat memberikan informasi secara cepat, tepat dan akurat serta relavan dan tepat waktu agar dapat membantu proses pengambilan keputusan.

Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan masalah yang terlalu melebar, dan tidak sesuai dengan tujuan maka dari itu penulis memberikan batasan sebagai berikut:

1. System ini hanya diakses di bengkel ITK Motor yang terlibat dalam penggunaan system ini hanya Pimpinan, Bag.Gudang dan Customer Service. Serta data yang diambil adalah nota penjulan, faktur pembelian, data stok barang dan laporan penjualan.
2. Pembahasan hanya mencakup penjulan, service, dan pembelian.
3. Tidak membahas retur barang.

4. Penambahan dan pengurangan stok barang harus sesuai dengan penjualan barang dan pembelian baeang barang.
5. Pembayaran pembelian dilakukan 1 kali dengan cara cash atau waktu yang telah disepakati.

II. KAJIAN PUSTAKA

Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mengandung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan- laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.[4]

Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan, yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

1. Komponen input

   Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi.

2. Komponen model

   Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen keluaran

   Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

4. Komponen teknologi

   Teknologi merupakan "*tool box*" dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Komponen basis data

   Basis data merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Komponen kontrol

   Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahankesalahan dapat langsung cepat diatasi.

Pengertian Penjualan

Penjualan adalah sautu transaksi yang bertujuan untuk mendapatkan suatu keuntungan dan merupakan suatu jantung dari suatu perusahaan. Penjualan bisa dilakukan dengan jasa atau barang, baik credit maupun cash.[6,p.123]

Pengertian Pembelian

Pembelian adalah dimana perusahaan membutuhkan barang atau jasa, baik untuk dipakai maupun untuk persediaan yang akan dijual. Pembelian bisa dilakukan secara cash/credit. [6,p.79]

Pengertian Service

Service (Perbaikan) sering disebut dengan istilah perbaikan (jasa), Pengertian dari perbaikan itu sendiri adalah usaha untuk mengembalikan kondisi dan fungsi dari suatu benda atau alat yang rusak akibat pemakaian alat tersebut pada kondisi semula. Proses perbaikan tidak menuntut penyamaan sesuai kondisi awal, yang diutamakan adalah alat tersebut bisa berfungsi normal kembali. Perbaikan memungkinkan untuk terjadinya pergantian bagian alat/sparepart. [13]

Pengertian Spare part

Sparepart adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu. Setiap sparepart mempunyai fungsi tersendiri dan dapat terkait atau terpisah dengan sparepart lainnya. **[13].**

Java

Java merupakan salah satu bahasa pemograman yang bersifat multiplatform, *"Write once run everywhere"* ini merupakan slogan dari java yang dikatakan oleh para pengembangnya, maksud dari slogan itu adalah aplikasi yang menggunakan bahasa Java akan dapat dijalankan pada berbagai macam platform atau sistem operasi. Java merupakan bahasa pemograman berorientasi objek yang sintaksnya mengikuti bentuk bahasa C dan C++. [9,p.2]

XAMPP

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows.

Netbeans 8.0.2

Netbeans merupakan sebuah sebuah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) yang berbasiskan Java dari Sun Microsystems yang berjalan diatas swing dan banyak digunakan sekarang sebagai editor untuk berbagai bahasa pemoograman. Sampai sekarang Netbeans sudah sampai ke versi 8.0. Pada Netbeans, kita dapat membuat bahasa pemograman Java, Javascript, PHP, Python, Ruby, Groovy, C, C++, Scala, Clojure. 10]

MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak pembuat database yang bersifat terbuka atau *open surce* dan berjalan di semua *platform* baik Linux maupun Windows, MySQL merupakan program pengakses database yang bersifat *network* sehingga dapat digunakan

untuk aplikasi *Multi user* (banyak pengguna).MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*).

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian dilakukan untuk mengetahui informasi tentang perusahaan, mengetahui struktur dan tugas-tugas yang terdapat pada struktur organisasi tersebut.Menentukan objek penelitian harus selektif agar data dan kebutuhan yang diinginkan peneliti dapat diperoleh dengan mudah dan sesuai dengan yang diharapkan.Objek penelitian ini dilaksanakan di bengkel ITK(Ikatan Teknik Keluarga) Motor.

Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk mendapatkan bukti-bukti dalam menjawab pertanyaan penelitian. Dalam perancangan penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif sebagai jenis dari penelitian. Metode kualitatif merujuk pada cara-cara mempelajari berbagai aspek kualitatif kehidupan sosial yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan dan keadaan hingga proses, dan peristiwa sebagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik-praktik sosial. [1]

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan Metode pengumpulan data digunakan penulis untuk mendapatkan data sebagai bahan kajian dalam penulisan skripsi dengan tujuan membuat suatu perancangan informasi pelayanan. Dalam hal ini penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data primer (observasi, wawancara) dan sumber data sekunder (dokumentasi).

Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi yaitu cara untuk mendapatkan data dengan mengadakan pengamatan dan penelitian secara langsung di lapangan, dengan melihat atau mengamati secara langsung pada instansi terkait yaitu bengkel ITK Motor.
2. Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan / *interview* secara langsung kepada salah satu pegawai yang terkait dengan kajian dalam pembuatan informasi, kemudian akan diajukan sebagai yang baru.

Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain seperti buku-buku, literatur internet atau artikel ilmiah yang dapat dikaji sebagai bahan rujukan dan landasan teoritis dalam pemecahan masalah.

Metode Pendekatan Sistem

Pada dasarnya saat ini pengembangan sistem dapat dikategorikan dalam 2 pendekatan pengembangan, yaitu pengembangan secara terstruktur dan pengembangan secara object oriented (berorientasi objek). Metode pendekatan yang penulis gunakan adalah pengembangan secara object oriented (berorientasi objek).

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis yaitu model *Prototype*. Merupakan metode dengan menyajikan gambaran yang lengkap tentang sistemnya, *customer* dapat melihat pemodelan sistem dari sisi tampilan maupun teknik prosedural yang akan dibangun. [1]

Alat Bantu Analisis

Dalam pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemograman berorientasi objek, penulis menggunakan bahasa pemodelan Unified Modeling Language (UML). [1]

Diagram yang digunakan yaitu *Use case diagram, skenario use case, Activity diagram, Sequence diagram, Class diagram, Object diagram, Component diagram, Deployment diagram*

IV. Hasil Penelitian

Perancangan Sistem

Perancangan sistem atau desain sistem merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana diharapkan sistem yang baru dapat lebih baik untuk mengatasi masalah-masalah yang ada pada sistem sebelumnya, juga dapat meningkatkan produktifitas dan efisiensi waktu.

Gambaran umum sistem yang diusulkan

Pada dasarnya sistem informasi yang akan dibangun tidak memiliki perbedaan yang signifikan hanya merubah suatu proses pencatatan yang bersifat manual menjadi terkomputerisasi, artinya proses penjualan, service dan pembelian akan dibuat menjadi terkomputerisasi yang akan lebih mudah untuk digunakan dan tidak akan memakan waktu lama dari setiap prosesnya.

Perancangan antar muka

Dalam sebuah perancangan diperlukan perancangan antar muka dengan tujuan untuk memberikan gambaran antar muka yang nantinya akan dikembangkan. Pada perancangan antar muka ini akan dijelaskan tentang perancangan struktur menu perancangan *input* dan perancangan *output:*

Struktur Menu

Struktur menu dibangun untuk menggambarkan perancangan halaman proses yang digunakan oleh pengguna. Struktur menu pada Sistem Infromasi Bengkel dibentuk dari fitur-fitur yang terdapat pada sistem. Adapun struktur menu pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut.

Perancangan input

Perancangan input digunakan untuk menentukan tampilan program yang berfungsi sebagai alat masukan data.

1. Menu Login
2. Menu Penjualan
3. Menu Service
4. Menu Pemesanan
5. Menu Pembelian
6. Menu Pembayaran
7. Menu Master Barang

Perancangan Output

Perancangan output dapat digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran atau laporan yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data.

1. Nota Penjualan
2. Nota Service
3. Daftar Pemesanan
4. Laporan Penjualan barang
5. Laporan Jasa Service
6. Laporan Pembelian
7. Laporan stok barang
8. Laporan Pendapatan

Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan adalah bentuk umum dari suatu rancangan program unutk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer.Arsitektur ini menempatkan sebuah *switch hub/router* sebagai penyambung jaringan. Arsitektur jaringan ini juga menggunakan *topologi star*.

Implementasi perangkat lunak

Untuk menjalankan aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Bahan Baku di Toko Kue Pompidou ini ada beberapa tahap yang harus dilakukan, yaitu:

1. Sistem operasi *Microsoft Windows 7*
2. MySQL sebagai basis data.
3. JAVA sebagai bahasa pemograman
4. Netbeans IDE sebagai tool pembangunan aplikasi.

Implementasi perangkat keras

Berikut adalah spesifikasi perangkat keras minimum untuk menjalankan aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Bahan Baku di Bengkel ITK Motor, yaitu :

1. Server

   a. Processor Intel Pentium IV atau setara
   b. Harddisk 80 GB
   c. RAM 1 GB
   d. VGA 128 MB
   e. Mouse, Keyboard dan monitor

2. Client

   a. Processor Intel Pentium IV atau setara
   b. Harddisk 60 GB

c. RAM 512 MB
d. Kabel Jaringan
e. VGA 128 MB
f. Mouse, Keyboard dan monitor

Kesimpulan hasil pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka penulis mendapatkan hasil bahwa Aplikasi Pengelolaan di Bengkel ITK Motor ini telah berjalan dengan baik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat di tarik kesimpulan yaitu :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Pengolahan Data Bengkel, Pencatatan dan pengolahan data spare part, data transksi penjualan, serta data transaksi pelayanan service telah terkomputerisasi, Sehingga Penyimpanan data dan kesalahan dalam pencatatan menjadi berkurang.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Pengolahan Data Bengkel yang telah terintegrasi mempermudah dalam mengelola dan menghitung data transaksi penjualan dan pelayanan service secara cepat dan tepat.
3. Perancangan Sistem Informasi Pongolahan Data Bengkel yang di bangun telah terkomputerisasi, sehingga dapat menghemat waktu dalam memantau jumlah persediaan spare parts dan mempercepat dalam proses menambah persediaan barang.
4. Dengan adanya Sistem Informasi Pengolahan Data Bengkel yang telah terkomputerisasi dan terintegrasi Penanganan laporan menadi cepat dan mudah dalam pengambilan keputusan.

Saran

1. Aplikasi ini diharapkan dapat dikembalikan lebih luas lagi agar kualitas pelayanan di bengkel ITK Motor menjadi lebih baik.
2. Aplikasi ini diharapkan dapat membahas mengenai retur barang yang ada pada bengkel ITK Motor.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. A. Rosa danSalahudin. M, "*Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*", 2nded, Bandung :Informatika, 2014.

[2] Al-Bahra Bin Ladjamudin, "*Analisis dan Desain Sistem Informasi"*, Yogyakarta : GrahaIlmu, 2013

[3] Jogiyanto, Hartono, "Analisis dan Desain Sistem Informasi",3rded, Yogyakarta : Andi, 2010.

[4] Sutabri, Tata, "*Konsep Sistem Informasi*", Yogyakarta: Andi, 2012.

[5] Fatta. Al. Hanif,"*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*", Yogyakarta: Andi, 2007

[6] Himayati, "*Eksplorasi Zahir Accounting*", Jakarta :PT. Elex Media, 2008

[7] Rudianto, "Akuntansi Manajemen : *Informasi Untuk Pengambilan Keputusan Manajemen*", Jakarta :Grasindo, 2006.

[8] MADCOMS, "*CepatdanMudahMembangunSistemJaringanKomputer*", Yogyakarta: Andi, 2013

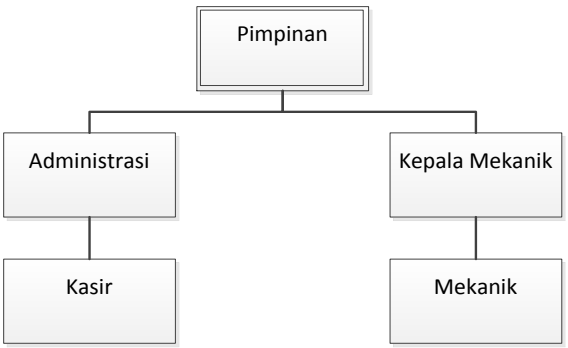
[9] Utomo, Priyo Eko, "*Cara Cepat dan Mudah Belajar JavaSE7*", Yogyakarta :Andi, 2013.

[10] Novriadi, "*Java Fundamental denganNetbeans 8.0.2*", Yogyakarta :Deepublish, 2015.

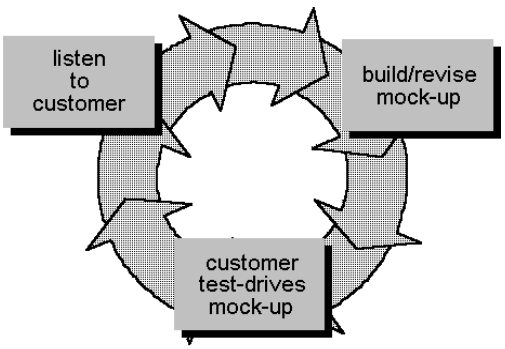
[11] Moh.Nazir, Ph.D, "Metode Penelitian". 10th ed, Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.

[12] Sholiq, "PemodelanSistemInformasiBerorientasiObjekdengan UML", Yogyakarta : GrahaIlmu, 2006.

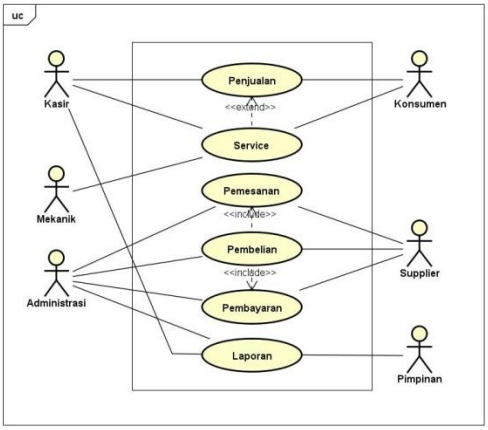
[13] Yohannes Yahya Welim, T.W. Wisjhnuadji, Rasip Firmansyah. 2015. "Pengembangan Sistem Informasi Service Kendaraan Pada Bengkel KFMP". Jakarta Selatan: Universitas Budi Luhur.



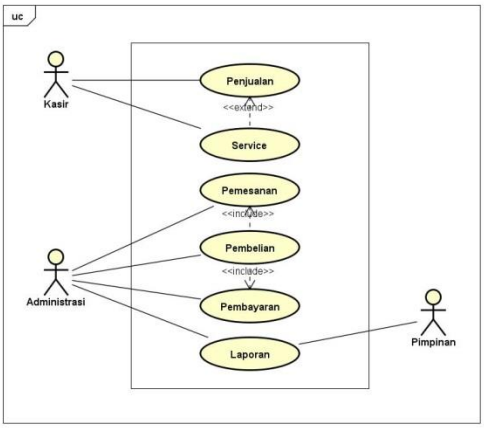
Gambar Struktur Organisasi Perusahaan
(Sumber : Perusahaan Bengkel ITK Motor)



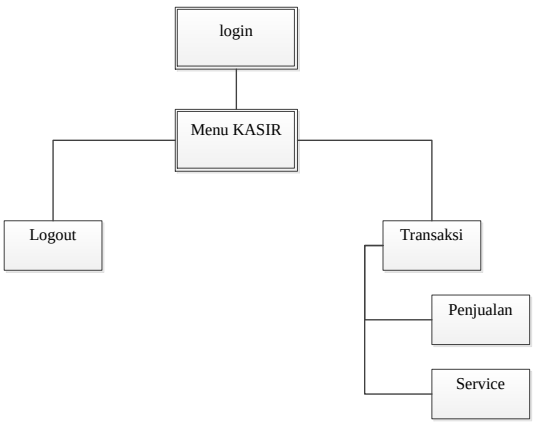
Gambar Model Prototype
(Sumber: Modul Pembelajaran Rekaya Perangkat Lunak[1.p.32])



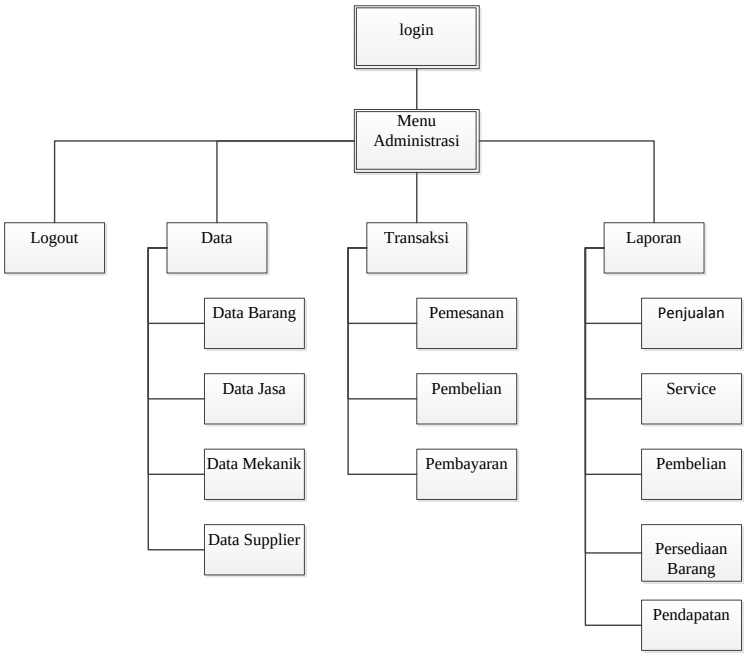
Gambar *use case Diagram* yang sedang berjalan



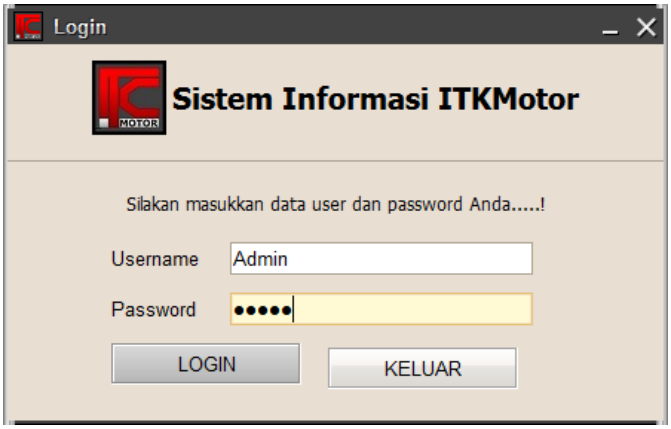
Gambar *Use Case* diagram yang diusulkan



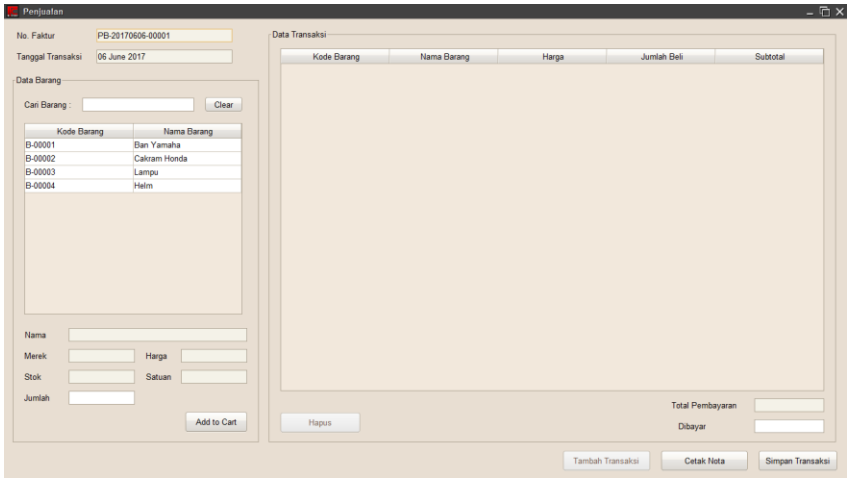
Gambar Struktur Menu Bagian Kasir



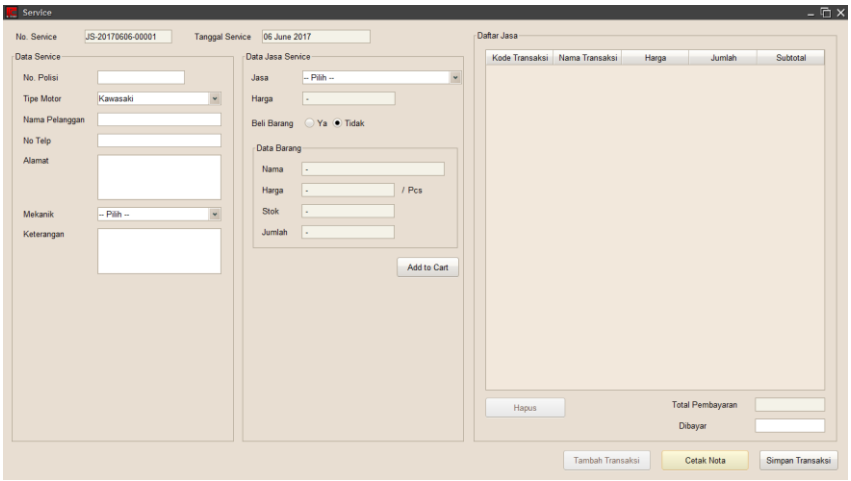
Gambar Struktur Menu Bagian Administrasi



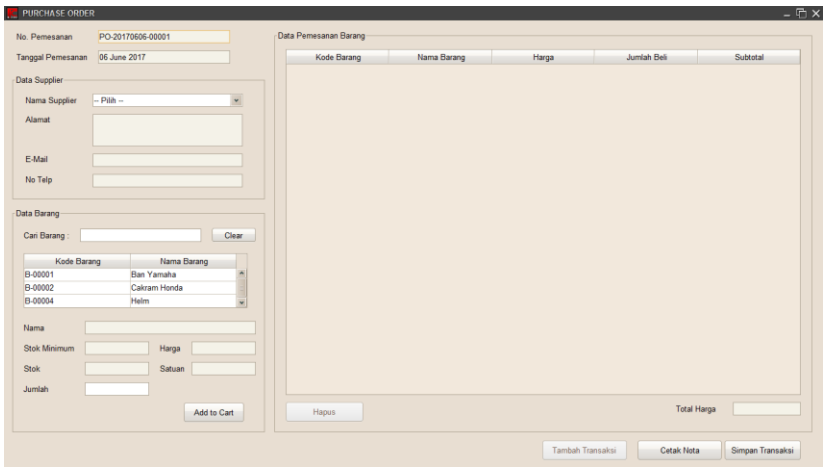
Gambar Tampilan Login



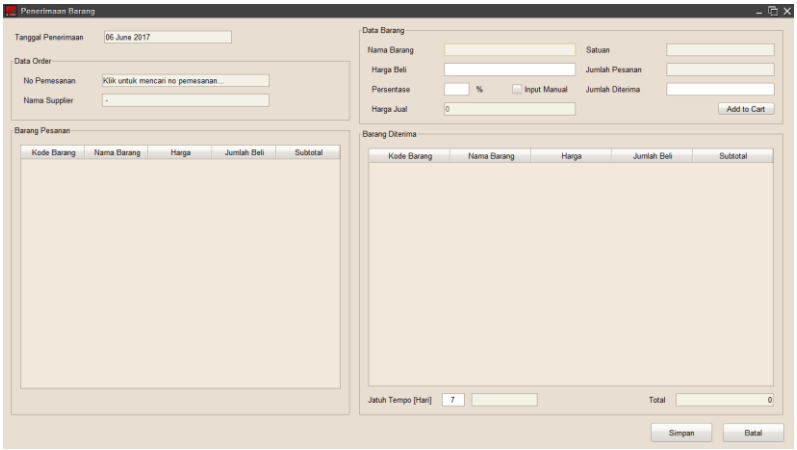
Gambar Tampilan From Penjualan



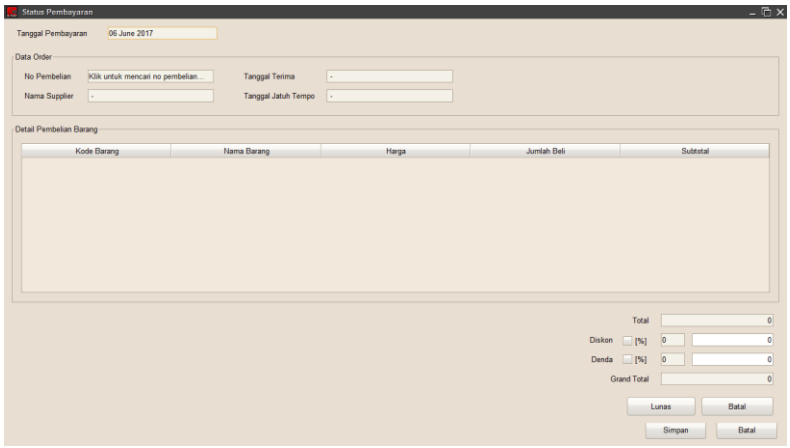
Gambar Tampilan From Service



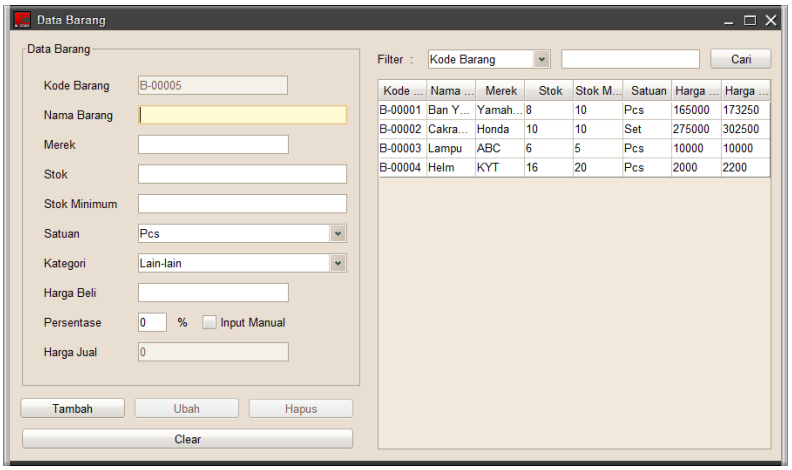
Gambar Tampilan From pemesanan



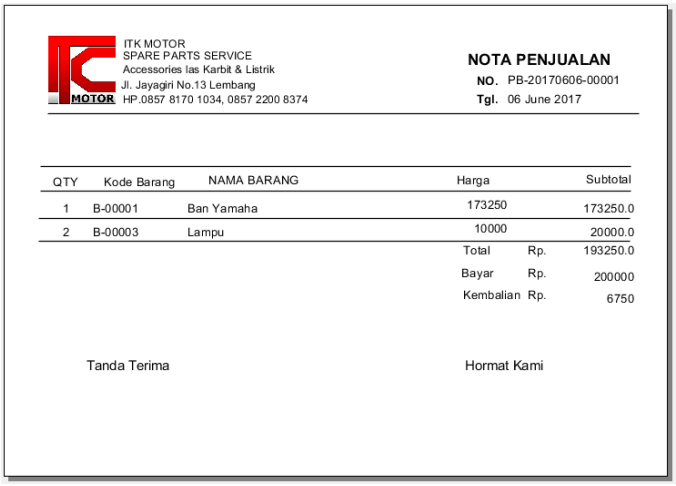
Gambar Tampilan From Penerimaan



Gambar Tampilan From Pembayaran



Gambar Tampilan Master Barang



ITK MOTOR
SPARE PARTS SERVICE
Accessories las Karbit & Listrik
Jl. Jayagiri No.13 Lembang
HP.0857 8170 1034, 0857 2200 8374

NOTA PENJUALAN

NO. PB-20170606-00001
Tgl. 06 June 2017

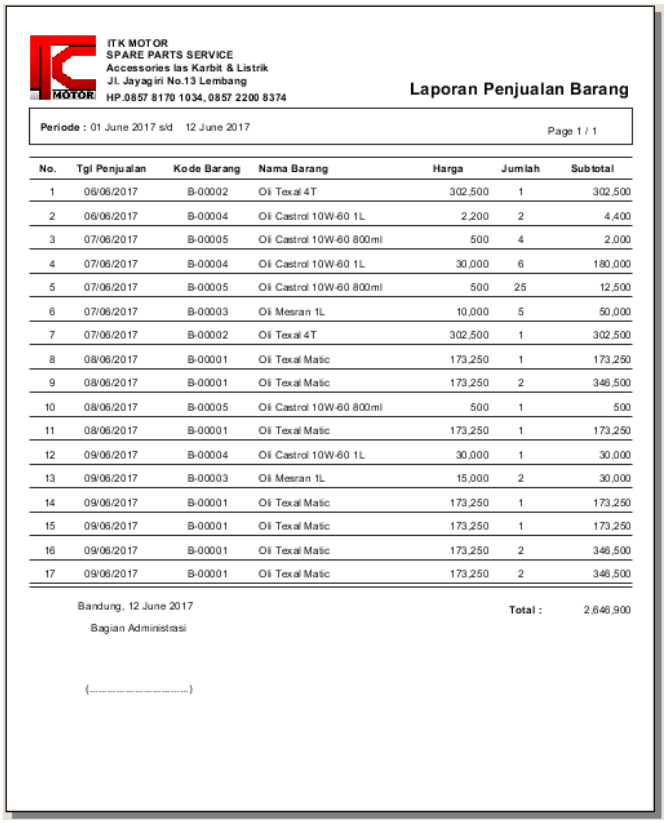
QTY	Kode Barang	NAMA BARANG	Harga	Subtotal
1	B-00001	Ban Yamaha	173250	173250.0
2	B-00003	Lampu	10000	20000.0

Total	Rp.	193250.0
Bayar	Rp.	200000
Kembalian	Rp.	6750

Tanda Terima

Hormat Kami

Gambar Tampilan Cetak Nota



ITK MOTOR
SPARE PARTS SERVICE
Accessories las Karbit & Listrik
Jl. Jayagiri No.13 Lembang
HP.0857 8170 1034, 0857 2200 8374

Laporan Penjualan Barang

Periode : 01 June 2017 s/d 12 June 2017 Page 1 / 1

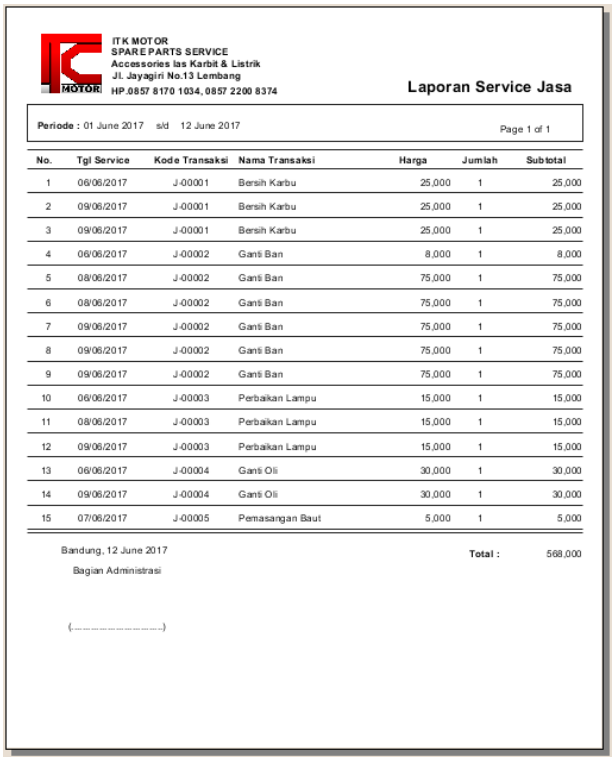
No.	Tgl Penjualan	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Subtotal
1	06/06/2017	B-00002	Oli Texal 4T	302,500	1	302,500
2	06/06/2017	B-00004	Oli Castrol 10W-60 1L	2,200	2	4,400
3	07/06/2017	B-00005	Oli Castrol 10W-60 800ml	500	4	2,000
4	07/06/2017	B-00004	Oli Castrol 10W-60 1L	30,000	6	180,000
5	07/06/2017	B-00005	Oli Castrol 10W-60 800ml	500	25	12,500
6	07/06/2017	B-00003	Oli Mesran 1L	10,000	5	50,000
7	07/06/2017	B-00002	Oli Texal 4T	302,500	1	302,500
8	08/06/2017	B-00001	Oli Texal Matic	173,250	1	173,250
9	08/06/2017	B-00001	Oli Texal Matic	173,250	2	346,500
10	08/06/2017	B-00005	Oli Castrol 10W-60 800ml	500	1	500
11	08/06/2017	B-00001	Oli Texal Matic	173,250	1	173,250
12	09/06/2017	B-00004	Oli Castrol 10W-60 1L	30,000	1	30,000
13	09/06/2017	B-00003	Oli Mesran 1L	15,000	2	30,000
14	09/06/2017	B-00001	Oli Texal Matic	173,250	1	173,250
15	09/06/2017	B-00001	Oli Texal Matic	173,250	1	173,250
16	09/06/2017	B-00001	Oli Texal Matic	173,250	2	346,500
17	09/06/2017	B-00001	Oli Texal Matic	173,250	2	346,500

Bandung, 12 June 2017
Bagian Administrasi

(.....)

Total : 2,646,900

Gambar Tampilan Cetak Laporan Penjualan



ITK MOTOR
SPARE PARTS SERVICE
Accessories las Karbit & Listrik
Jl. Jayagiri No.13 Lembang
HP.0857 8170 1034, 0857 2200 8374

Laporan Service Jasa

Periode : 01 June 2017 s/d 12 June 2017

Page 1 of 1

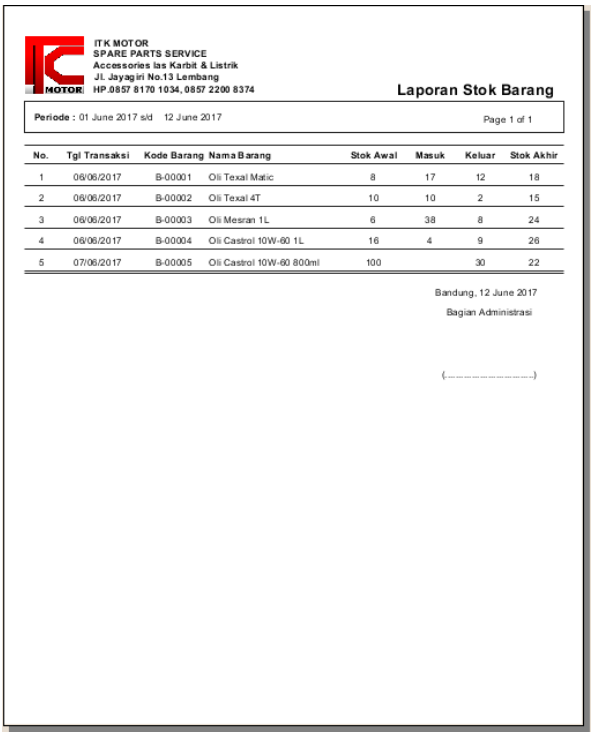
No.	Tgl Service	Kode Transaksi	Nama Transaksi	Harga	Jumlah	Subtotal
1	06/06/2017	J-00001	Bersih Karbu	25,000	1	25,000
2	09/06/2017	J-00001	Bersih Karbu	25,000	1	25,000
3	09/06/2017	J-00001	Bersih Karbu	25,000	1	25,000
4	06/06/2017	J-00002	Ganti Ban	8,000	1	8,000
5	08/06/2017	J-00002	Ganti Ban	75,000	1	75,000
6	08/06/2017	J-00002	Ganti Ban	75,000	1	75,000
7	09/06/2017	J-00002	Ganti Ban	75,000	1	75,000
8	09/06/2017	J-00002	Ganti Ban	75,000	1	75,000
9	09/06/2017	J-00002	Ganti Ban	75,000	1	75,000
10	06/06/2017	J-00003	Perbaikan Lampu	15,000	1	15,000
11	08/06/2017	J-00003	Perbaikan Lampu	15,000	1	15,000
12	09/06/2017	J-00003	Perbaikan Lampu	15,000	1	15,000
13	06/06/2017	J-00004	Ganti Oli	30,000	1	30,000
14	09/06/2017	J-00004	Ganti Oli	30,000	1	30,000
15	07/06/2017	J-00005	Pemasangan Baut	5,000	1	5,000

Total : 568,000

Bandung, 12 June 2017
Bagian Administrasi

(.....)

Gambar Tampilan Cetak Laporan Jasa



ITK MOTOR
SPARE PARTS SERVICE
Accessories las Karbit & Listrik
Jl. Jayagiri No.13 Lembang
HP.0857 8170 1034, 0857 2200 8374

Laporan Stok Barang

Periode : 01 June 2017 s/d 12 June 2017

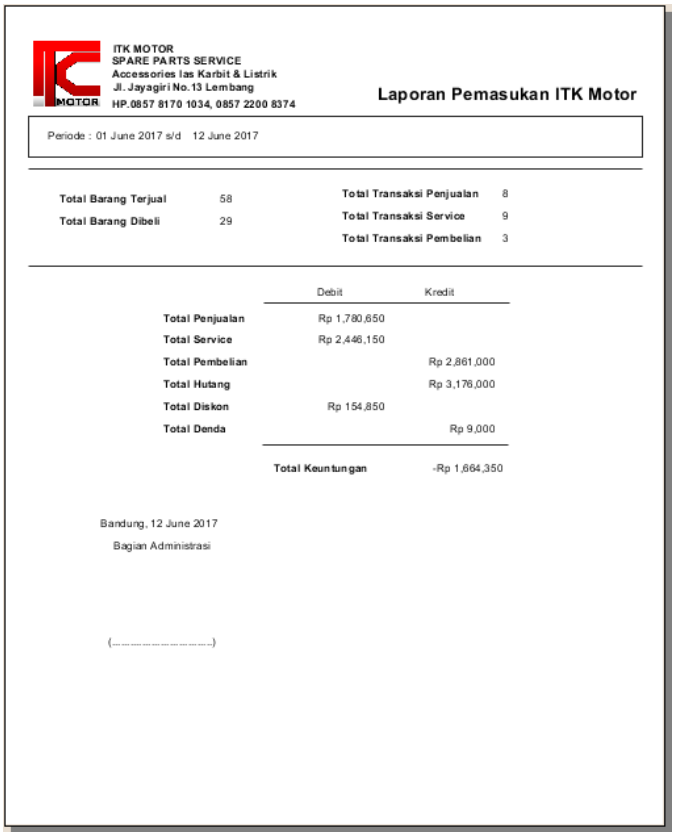
Page 1 of 1

No.	Tgl Transaksi	Kode Barang	Nama Barang	Stok Awal	Masuk	Keluar	Stok Akhir
1	06/06/2017	B-00001	Oli Texal Matic	8	17	12	18
2	06/06/2017	B-00002	Oli Texal 4T	10	10	2	15
3	06/06/2017	B-00003	Oli Mesran 1L	6	38	8	24
4	06/06/2017	B-00004	Oli Castrol 10W-60 1L	16	4	9	26
5	07/06/2017	B-00005	Oli Castrol 10W-60 800ml	100		30	22

Bandung, 12 June 2017
Bagian Administrasi

(.....)

Gambar Tampilan Cetak Laporan Stok Barang



ITK MOTOR
SPARE PARTS SERVICE
Accessories Ias Karbit & Listrik
Jl. Jayagiri No.13 Lembang
HP.0857 8170 1034, 0857 2200 8374

Laporan Pemasukan ITK Motor

Periode : 01 June 2017 s/d 12 June 2017

Total Barang Terjual	58	Total Transaksi Penjualan	8
Total Barang Dibeli	29	Total Transaksi Service	9
		Total Transaksi Pembelian	3

	Debit	Kredit
Total Penjualan	Rp 1,780,650	
Total Service	Rp 2,446,150	
Total Pembelian		Rp 2,861,000
Total Hutang		Rp 3,176,000
Total Diskon	Rp 154,850	
Total Denda		Rp 9,000
Total Keuntungan		-Rp 1,664,350

Bandung, 12 June 2017
Bagian Administrasi

(.....)

Gambar Tampilan Cetak Laporan Pendapatan

Tabel Pengujian Login Kasir

Kasus dan hasil uji login Kasir (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: kasir Password : 1	Dapat Login dan masuk ke halaman utama sebagai kasir.	Dapat login , dan masuk ke menu kasir.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji login Kasir (Data Salah)			
Username : xxxx Password : asal	Tidak dapat Login dan Menampilkan pesan kesalahan username dan password salah	pengguna tidak dapat login jika salah username dan password.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel Pengujian Login Administrasi

Kasus dan hasil uji login Administrasi(Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: produksi Password : 1	Dapat Login dan masuk ke halaman utama sebagai bagian	Dapat login , dan masuk ke menu bagian Admin .	[X] Diterima [ ] Ditolak

	Admin.		
Kasus dan hasil uji login Administrasi (Data Salah)			
Username : xxxx Password : asal	Tidak dapat Login dan Menampilkan pesan kesalahan username dan password salah	pengguna tidak dapat login jika salah username dan password.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel Pengujian Login Pimpinan

Kasus dan hasil uji login Pimpinan (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: penjualan Password : 1	Dapat Login dan masuk ke halaman utama sebagai bagian pimpinan	Dapat login , dan masuk ke menu bagian pimpinan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji login Pimpinan (Data Salah)			
Username : xxxx Password : asal	Tidak dapat Login dan Menampilkan pesan kesalahan username dan password salah	pengguna tidak dapat login jika salah username dan password.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel Pengujian Master Barang

Kasus dan hasil uji data Barang (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data Barang	Data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah diinputkan	Data telah sesuai dengan yang di inputkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data Barang(Data Salah)			
Input data barang tidak lengkap	Jika pada form ada yang tidak diisi maka klik simpan tidak bias	Sistem menampilkan peringatan Data kurang lengkap	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel Pengujian Transaksi Penjualan Barang

Kasus dan hasil uji data Penjualan Barang (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data Penjualan Barang	Data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah diinputkan	Data telah sesuai dengan yang di inputkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data Penjualan Barang(Data Salah)			
Input data Penjualan Barang	Jika pada form ada yang tidak diisi maka	Sistem menampilkan peringatan Data	[X] Diterima [ ] Ditolak

tidak lengkap	klik simpan tidak bias	kurang lengkap	

Tabel Pengujian Transaksi Service

Kasus dan hasil uji data Service (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data Service	Data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah diinputkan	Data telah sesuai dengan yang di inputkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data Service (Data Salah)			
Input data Service tidak lengkap	Jika pada form ada yang tidak diisi maka klik simpan tidak bias	Sistem menampilkan peringatan Data kurang lengkap	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel Pengujian Transaksi Pemesanan Barang

Kasus dan hasil uji data Pemesanan Barang (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data Pemesanan	Data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah diinputkan	Data telah sesuai dengan yang di inputkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data Pemesanan Barang (Data Salah)			
Input data Pemesanan tidak lengkap	Jika pada form ada yang tidak diisi maka klik simpan tidak bias	Sistem menampilkan peringatan Data kurang lengkap	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel Pengujian Transaksi Pembelian Barang

Kasus dan hasil uji data Pembelian Barang (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data Pembelian barang.	Data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah diinputkan	Data telah sesuai dengan yang di inputkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data Pembelian Barang (Data Salah)			
Input data Pembelian Barang tidak lengkap	Jika pada form ada yang tidak diisi maka klik simpan tidak bias	Sistem menampilkan peringatan Data kurang lengkap	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel Pengujian Transaksi Pembayaran.

Kasus dan hasil uji data Pembayaran (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Input Data Pembayaran.	Data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah diinputkan	Data telah sesuai dengan yang di inputkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data Pembayaran (Data Salah)			
Input data Pembayaran tidak lengkap.	Jika pada form ada yang tidak diisi maka klik simpan tidak bias	Sistem menampilkan peringatan Data kurang lengkap	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel Definisi aktor dan deskripsinya

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Kasir	Orang yang memberikan informasi kepada konsumen, menghitung harga, menyerahkan nota penjualan dan nota servicekepada konsumen, dan menerima pembayaran dari konsumen dan menyerahkan data transaksi kepada administrasi.
2.	Konsumen	Menanyakan informasi barang, harga barang,mealukan pembelian barang, service motor, memberikan pembayaran dan menerima nota transaksi.
3.	Mekanik	Orang yang menerima keluhan motor, melakukan perbaikan motor/ service, dan memberikan informasi service yang telah dikerjakan.
4.	Administrasi	Orang yang mengecek persedian barang, membuat pesanan/ order barang, menerima Faktur pembelian, dan melakukan rekap data kedalam buku besar/ pembutan laporan keluar dan masuknya barang.
5.	Pimpinan	Menerima laporan dari bagian administrasi.
6.	Supplier	Menerima orderan dan menyerahkan faktur pembelian.