SISTEM INFORMASI PELAYANAN *SERVICE*, PENJUALAN DAN PEMBELIAN *SPAREPART* PADA HURIP JAYA MOTOR BANDUNG

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada
Program Studi Sistem Informasi Jenjang SI (Strata 1)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh

PETRUS JENSEI
NIM. 1.05.10.214



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2015

SISTEM INFORMASI PELAYANAN *SERVICE*, PENJUALAN DAN PEMBELIAN *SPAREPART* PADA HURIP JAYA MOTOR BANDUNG

(Studi Kasus : Hurip Jaya Motor, Bandung Jawa Barat)

[1)]Petrus Jensei, [2)]Imelda

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia

ABSTRACT

Hurip Jaya Motor is a company engaged in the field of services and the sale of spare parts service. Problems that occur in Hurip Jaya Motor namely the unavailability of the report, both reports sales of spare parts and report service services and activities throughout the recording is still in the form of a manual system, such as the data stock of spare parts and the transaction is recorded on the books of service both sales and servicing service recorded manually in the form of a memorandum book of transactions, resulting in the accumulation of documents and susceptible to loss.

Therefore, it needs an information system. The study design used is descriptive method and action with data collection techniques are observation and interviews, as well as software development method used is Prototype, where the development of the system uses an approach to make something quick and gradual program so that it can be evaluated by the user (user). As well as the approach taken using a structured approach, with tools such as flowmap modeling, context diagram (CD), a data flow diagram (DFD) and entity relationship diagram (ERD). The software used is Java, NetBeans, MySQL, phpMyAdmin, iReport, and assisted with testing software using black box testing methods.

From these results, researchers will design an information system that can process data services such as, service service, spare parts sales and purchases that are expected to ease in processing the data. Researchers suggestions for further research to develop a system that contained several deficiencies that have not been developed earlier researchers.

Keywords: *Information systems, service services, sale and purchase of spare parts*

I.PENDAHULUAN

Perkembangan lalulintas di kota Bandung sendiri jumlah kendaraan roda dua mencapai 915.782 kendaraan ditahun 2013, Kapolwiltabes Bandung Kombes Pol. Bambang Suparno, mengatakan perkembangan lalulintas di kota bandung menunjukan keadaan yang makin pesat dan permasalahannya yang semakin kompleks pula, seperti yang dilangsir pada media portal Bandung *(www.bandung.go.id)*. Dari jumlah kendaraan motor roda yang sangat banyak membuka peluang pebisnis dalam pelayanan jasa *service*, sedangkan kendaraan roda dua tersebut juga membutuhkan suatu perawatan *service* secara berkala dan pergantian *sparepart* agar memperoleh performa dan kenyamanan yang maksimal saat berkendara menunjang aktifitas pengguna.

Hurip Jaya Motor merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan jasa *service* dan penjualan *sparepart* kendaraan roda dua, dilihat dari data jumlah transaksi pelayanan jasa *service* dan penjualan mencapai 30 sampai 40 rata – rata pengunjung perharinya. Sedangkan dalam pelayanan jasa *service*, penjualan dan pembelian yang saat ini berjalan pada bengkel Hurip Jaya Motor masih terdapat beberapa kendala yaitu masih menggunakan sistem pencatatan manual dan belum menggunakan sistem komputer seperti pencatatan stok data *sparepart* masih disimpan pada buku tulis dan proses transaksi penjualan *sparepart* dan layanan jasa *service* masih menggunakan pencatatan dalam nota transaksi, akibatnya data transaksi masih kurang terintegrasi secara baik dan benar, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencatatan transaksi dan kurang tertatanya penyimpanan data transaksi, melingkupi nota penjualan *sparepart* dan nota pelayanan *service* sehingga menimbulkan resiko kehilangan dan kerusakan, selain itu tidak tersedianya laporan, baik laporan penjualan *sparepart*, pelayanan jasa *service* dan laporan pembelian, dimana laporan penjualan *sparepart*, pelayanan jasa *service* dan laporan pembelian dibutuhkan untuk melihat rekap setiap transaksi perperiode.

Penggunaan Sistem Informasi diharapkan dapat menunjang kinerja suatu perusahaan, sehingga perusahaan dapat berkembang didalam bidang usahanya, dengan dibuatkan suatu sistem informasi pelayanan jasa *service*, penjualan dan pembelian *sparepart* sebagai bentuk aplikasi dari solusi yang diajukan dapat mengolah data barang dan mengintegrasikan data sehingga data yang tersimpan dalam database berguna dalam pengaksesan data dan memperlancar kegiatan operasional kerja.

Berdasarkan pemaparan diatas penulis tertarik untuk merancang sebuah Sistem Informasi sebagai bahan untuk penelitian skripsi dengan mengangkat judul yaitu **"Sistem Informasi Pelayanan *Service,* Penjualan Dan Pembelian *Sparepart* Pada Hurip Jaya Motor Bandung"**.

Identifikasi dan Rumusan Masalah

Seperti yang telah diuraikan pada latar belakang, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi, maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1) Proses pencatatan pada nota transaksi penjualan dan pelayanan jasa *service* masih menggunakan sistem manual pada buku catatan.
2) Data transaksi belum terintegrasi dengan baik dan benar.
3) Kurangnya penataan dengan baik dalam penyimpanan data transaksi melingkupi nota penjualan *sparepart* dan pelayanan *service* sehingga menimbulkan resiko kehilangan dan kerusakan.
4) Tidak tersedianya laporan transaksi perperiode transaksi, baik laporan penjualan maupun laporan pembelian.

Berdasarkan uraian singkat pada latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka dapat diangkat beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1) Bagaimana sistem informasi pelayanan *service*, penjualan dan pembelian sparepart yang sedang berjalan di Bengkel Hurip Jaya Motor.
2) Bagaimana membuat sistem informasi pengolahan data pelayanan jasa *service* penjualan dan pembelian sparepart di Bengkel Hurip Jaya Motor yang diusulkan.
3) Bagaimana pengujian sistem informasi pelayanan *service* penjualan dan pembelian sparepart yang diusulkan pada Bengkel Hurip Jaya Motor, sehingga sistem informasi dapat berjalan dengan baik dan tidak terjadi kesalahan.

II.KAJIAN TEORI

Defenisi Sistem

Terdapat berbagai pendapat yang mendefinisikan definisi sistem, yaitu:

"Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu"[1].

Penjelasan diatas menjelaskan bahwa sistem bekerja dalam suatu jaringan kerja dari suatu prosedur yang saling berhubungan satu sama lain untuk menyelesaikan tujuan dan sasaran yang dimaksud. Defenisi sistem juga dapat dijelaskan oleh Jogiyanto dalam bukunya *Analisa dan Desain sistem informasi*, menerangkan: "sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu"[2].

Sistem juga diartikan sebagai elemen yang bekerja sama dalam suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi yang berguna. Dalam bukunya Jogiyanto sistem dapat didefenisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Defenisi sistem menurut Abdul Kadir adalah "sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang ditentukan"[3].

Pengertian lnformasi

lnformasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya [2]. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

Pengertian Sistem Informasi

Suatu sistem informasi (SI) atau *information system (IS)* merupakan aransemen dari orang, data, proses-proses, dan antar-muka yang berinteraksi mendukung dan memperbaiki beberapa operasi sehari-hari dalam suatu bisnis termasuk mendukung memecahkan Hasil dari proses tersebut digunakan pihak manajemen sebagai suatu dasar dalam pembuatan keputusan organisasi.

"Sistem Informasi adalah suatu sistem yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan" [2].

Defenisi Pelayanan *Service*

Perkembangan jasa berawal dari tukar-menukar barang secara sederahana tanpa menggunakan alat tukar berupa uang ataupun logam mulia. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, maka semakin dibutuhkannya suatu alat yang berlaku umum dan untuk itulah diciptakan uang. Di samping itu, manusia juga memerlukan jasa yang mengurus hal-hal tertentu, sehingga jasa menjadi bagian utama dalam pemasaran [5].

Jasa/pelayanan merupakan suatu kinerja penampilan, tidak berwujud dan cepat hilang, lebih dapat dirasakan daripada dimilik, serta pelanggan lebih dapat berpartisipasi aktif dalam proses mengkonsumsi jasa tersebut. Dalam strategi pemasaran, definisi jasa harus diamati dengan baik, karena pengertiannya sangat berbeda dengan produk berupa barang. Kondisi dan cepat lambatnya pertumbuhan jasa akan tergantung pada penilaian pelanggan terhadap kinerja (penampilan) yang ditawarkan oleh pihak produsen [5].

Definisi Penjualan

Aktivitas penjualan merupakan pendapatan utama perusahaan karena jika aktivitas penjualan produk maupun jasa tidak dikelola dengan baik maka secara langsung dapat merugikan perusahaan. Hal ini dapat disebabkan karena sasaran penjualan yang diharapkan tidak tercapai dan pendapatan pun akan berkurang.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari pengertian penjualan itu sendiri adalah sebagai berikut:

"Penjualan adalah pendapatan lazim dalam perusahaan dan merupakan jumlah kotor yang dibebankan kepada pelanggan atas barang dan jasa". [6]

Definisi Pembelian

Pembelian adalah Suatu pristiwa atau tindakan yang dilakukan oleh dua belah pihak dengan tujuan menukarkan barang atau jasa dengan menggunakan alat transaksi yang sah dan sama-sama memiliki kesepakatan dalam transaksinya, dalam pembelian terkadang akan terjadi tawar menawar antara pembeli dan penjual hingga mendapatkan kesepakatan harga yang kemudian akan melakukan transaksi penukaran barang atau jasa dengan alat tukar yang sah dan di sepakati kedua belah pihak.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Dalam penyusunan proposal usulan penelitian skripsi yang menjadi objek penelitian yaitu Hurip Jaya Motor yang beralamat pada Jalan Tubagus Ismail No 29 Bandung Jawa Barat, Indonesia. Objek Penelitian pada perusahaan meliputi sejarah perusahaan, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan serta deskripsi kerja yang ada pada lingkungan Hurip Jaya Motor.

Sejarah Singkat Perusahaan

Pada awal 2007 pemilik bengkel yang bernama Pak Dede melanjutkan bisnis orang tuanya yang kemudian mendirikan sebuah bengkel yang diberi nama Hurip Jaya Motor Service. Dimana pemilik bengkel pada saat itu melihat potensi perkembangan bisnis dibidang jasa *service* dan penjualan *sparepart* daerah Jl. Tubagus Ismail terbuka lebar untuk usaha bengkel motor sangat menjanjikan, dikarenakan usaha bengkel di daerah Jl. Tubagus Ismail saat itu minim dan terletak pada posisi yang strategis. Kemudian pemilik bengkel membuka bengkel. Pemilik bengkel berharap keahliannya dapat membantu kebutuhan setiap pelanggan. Pegawai yang dimiliki pada saat awal bengkel ini buka sekitar 3 orang kemudian dengan banyaknya kebutuhan para pelanggan maka pemilik bengkel menambah pegawai menjadi 5 orang, diantaranya 5 mekanik dan untuk bagian gudang dan kasir Pak Dede sendiri sebagai pemilik sekaligus bertugas juga menjadi kasir dan di bagian gudang.

Visi dan Misi Perusahaan

Untuk menunjang perkembangan dalam menghadapi era globalisasi Hurip Jaya Motor telah membuat suatu keputusan dengan menyatakan sebuah visi dan misi yaitu :

1. Visi

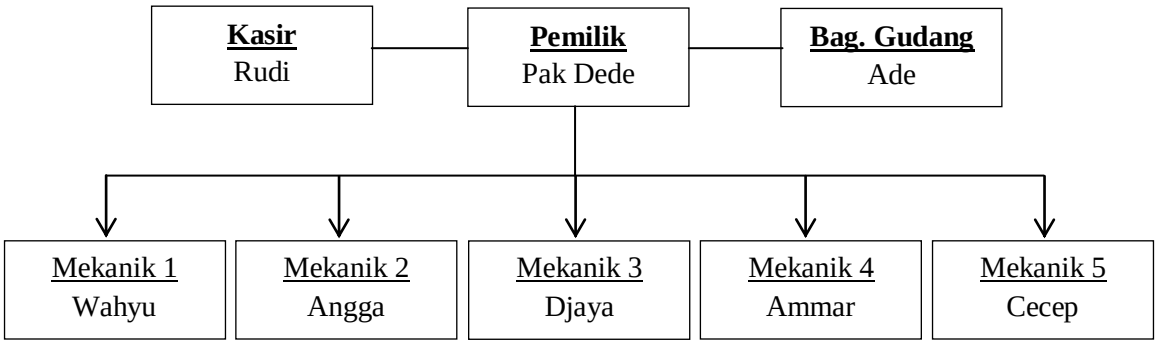
a. Terbaik dalam pelayanan jasa *service* dan penjualan *sparepart* di bengkel.
b. Terkemuka dan terunggul dalam pelayanan dan penjualan *sparepart* motor di kota Bandung.

2. Misi

a. Mewujudkan pelayanan jasa *service* yang profesional dan mampu terus bersaing.
b. Mewujudkan penjualan *sparepart* motor yang terjangkau dan terjamin berkualitas.
c. Mewujudkan keahlian mekanik dalam menangani masalah pada kendaraan pelanggan secara profesional.

Struktur Organisasi

Struktur organisasi bengkel Hurip Jaya Motor sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Perusahaan
(Sumber : Hurip Jaya Motor Bandung)

Metode Penelitian

Metode Penenlitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu [9].

Desain Penelitian

"Desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti, dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu" [9]. Pendekatan kasus di bengkel Hurip Jaya Motor menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu.

Metode Pendekatan Sistem

Model analisis harus dapat mencapai tiga sasaran utama, yaitu menggambarkan apa yang dibutuhkan oleh pengguna, membangun dasar bagi pembuatan desain perangkat lunak, membatasi serangkaian persyaratan yang dapat divalidasi begitu perangkat lunak dibangun.

Dengan demikian perancangan terstruktur dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan sistem dipandang dari elemen data menggunakan alat bantu seperti : diagram konteks yang merupakan diagram suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan diagram yang mepresentasikan grafik dari suatu sistem yang menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem

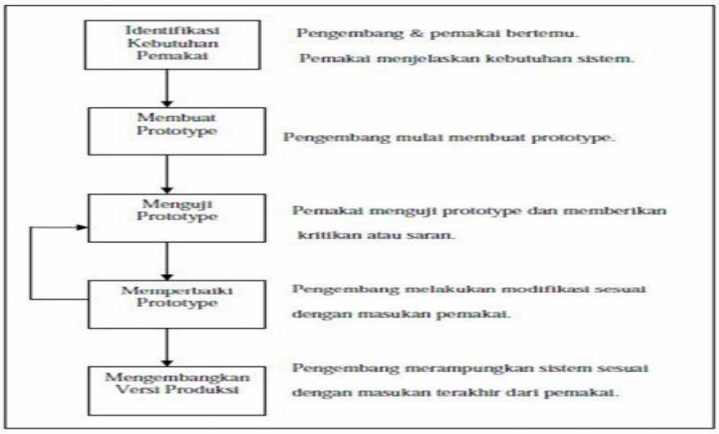
serta aliran data, kamus data yang dapat diartikan fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak dan tabel relasi yang merupakan suatu *file* yang terdiri dari beberapa group elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan terlebih dahulu.

Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *Prototype.*

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*, langkah-langkah tersebut antara lain:

1. mengidentifikasi kebutuhan user sebagai pengguna/pemakai sistem, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai.
2. Pada tahap kedua, membuat prototype sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Pada tahap keempat, menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian prototype kembali.
5. Pada tahap kelima, mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran.



Gambar 3.2 *Pendekatan Prototype*
(Sumber : Abdul Kadir. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta)

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1) Flow Map

Flow Map disebut juga diagram aliran dokumen atau diagram prosedur kerja merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan termasuk tembusan-tembusannya. *Flow map* menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda - beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas - entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi. Kegunaan dari *Flow Map* ini adalah :

a) Menggambarkan aktivitas apa saja yang sedang berjalan.
b) Menjabarkan aliran dokumen yang terlihat.
c) Menjelaskan hubungan-hubungan data dan informasi dengan bagian dalam aktivitas tersebut.

2) Diagram Konteks

Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks menyoroti sejumlah karakteristik penting sistem, yaitu :

a. Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain yang melakukan komunikasi atau sebagai terminator.
b. Data masuk, yaitu data yang diterima oleh sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
c. Data keluar, yaitu data yang dihasilkan oleh sistem dan diberikan ke dunia luar.
d. Penyimpanan data *(storage)*, yaitu digunakan secara bersama antara sistem dengan terminator.

3) Data Flow Diagram

DFD *(Data Flow Diagram)* adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD), diantaranya

a. Entitas Luar.
Entiti luar digambarkan dengan symbol persegi biasa. Entiti luar merupakan sumber atu tujuan dari aliran data dari atau ke sistem.
b. Aliran Data.
Menggambarkan aliran data dari suatu proses ke proses yang lainnya.
c. Proses.
Menggambarkan suatu proses yang mentransformasikan data secara umum yang digambarkan dengan sebuah lingkaran.
d. Tempat Penyimpanan.
Tempat penyimpanan merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file. Simbol dari berkas ini digambarkan dengan garis parallel.

4) Kamus Data.

Kamus data adalah sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tegar dan teliti, sehingga pemakai dan analisis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai *input*, *output*, dan komponen penyimpan dan bahkan kalkulasi *intermediate* [11]. Elemen-elemen dalam kamus data

a. Nama arus data, karena kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir, maka nama dari arus data juga harus dicatat di kamus data.
b. Alias atau nama lain dari data dapat dituliskan bila nama lain ini ada. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau departemen satu dengan yang lainnya. Misalnya bagian pembuat faktur dan langganan menyebut bukti penjualan sebagai faktur, sedangkan bagian gudang menyebutnya sebagai tembusan permintaan persediaan. Baik faktur dan tembusan permintaan persediaan ini mempunyai struktur data yang sama, tetapi mempunyai struktur yang berbeda.
c. Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan ke mana data akan menuju. Keterangan ini perlu dicatat di kamus data agar mudah mencari arus data.
d. Struktur data menunjukkan arus data yang dicatat di kamus data terdiri dari item-item data apa saja.

5) Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam manipulasi (tambah, ubah dan hapus) data. Dalam merancang basis data, kita dapat melakukannya dengan :

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan salah satu cara pendekatan atau teknik yang digunakan dalam membangun desain *logic basis data relation* dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar. Tujuan dari normalisasi adalah untuk menghasilkan struktur tabel yang normal atau baik [12]. Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal tertentu jika memenuhi kondisi tertentu juga. Beberapa bentuk normalisasi diantaranya adalah bentuk tidak normal (*unnormalize*), normalisasi pertama (1^{st} *normal form*), normalisasi kedua (2^{nd} *normal form*) dan normalisasi ke tiga (3^{rd} *normal form*).

1. Bentuk tidak normal merupakan kumpulan data yang direkam dan tidak ada keharusan dengan mengikuti suatu format tertentu. Pada bentuk tidak normal terdapat *repeating group* sehingga pada kondisi seperti ini akan menjadi permasalahan dalam melakukan manipulasi data *(insert, update, and delete anomalies)*.
2. Normalisasi pertama adalah suatu relasi atau tabel memenuhi normal ke satu jika dan hanya jika setiap atribut dari relasi tersebut hanya memiliki nilai tunggal *(scalar value)* dalam satu baris atau *record*.
3. Normalisasi kedua adalah suatu relasi memenuhi relasi ke dua jika dan hanya jika relasi tersebut memenuhi normal pertama dan setiap atribut yang bukan kunci (*non key*) bergantung secara fungsional secara utuh kepada kunci utama *(primary key)*.
4. Normalisasi ketiga adalah suatu relasi memenuhi normal ketiga jika dan hanya jika relasi tersebut memenuhi normal kedua dan setiap atribut yang bukan kunci *(non key)* tidak mempunyai transitive functional dependency kepada kunci utama *(primary key)*.

b. Tabel Relasi

Tabel Relasi adalah hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database.

1. *One To One Relationship 2 File*
   Hubungan one to one relationship adalah hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah satu banding satu.
2. *One To Many Relationship 2 File*
   Hubungan one to many relationship adalah hubungan relasi yang merupakan tahap dimana hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah satu berbanding banyak.
3. *Many To Many Relationship 2 File*
   Hubungan many to many relationship ialah relasi antara suatu file dengan file yang keduanya mempunyai relasi banyak berbanding banyak.

c. *(ERD) Entity Relationship Diagram*
   ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relational. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data dengan ERD, kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan.

Penggujian Software

Metode pengujian *blackbox* memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Pengujian *blackbox* memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Pengujian *blackbox* bukan merupakan alternatif dari pengujian *whitebox*, tetapi merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan lainnya, selain menggunakan metode *whitebox* [11]. Pengujian *blackbox* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan performa.
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

IV. HASIL PENELITIAN

Analisis Sistem Yang berjalan

Analisis sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui secara lebih jelas bagaimana kondisi sebuah sistem yang sedang berjalan saat ini. dari pemahaman sistem yang sedang berjalan maka akan ada evaluasi yang akan dikeluarkan untuk sistem yang lebih baik.

Analisis Dokumen

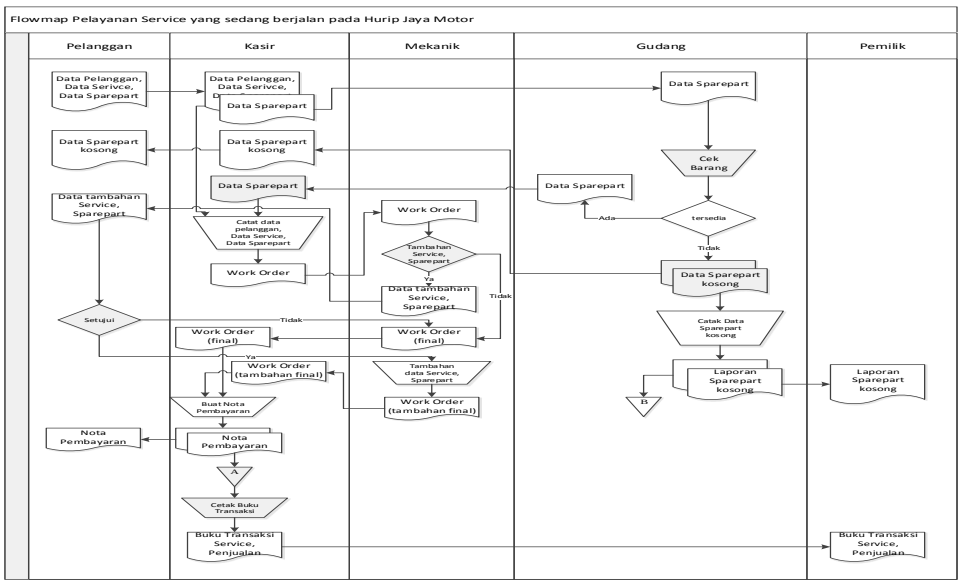
Analisis dokumen yang digunakan akan menjelaskan tentang dokumen-dokumen yang terlibat didalam sistem informasi service, penjualan dan pembelian yang sedang berjalan. Untuk itu analisa dokumen merupakan salah satu yang dapat membantu dalam percancangan sistem selanjutnya, analisa dokumen di Hurip Jaya Motor adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Analisis Dokumen

No	Nama Dokumen	Fungsi	Atribut
1	Nota Penjualan	Bukti transaksi	no_nota, tgl_penjualan, kode_barang, nama_barang, brg_masuk, brg_keluar, quantity, total.
2	Laporan Penjualan	Untuk Pencatatan transaksi penjualan	No_laporan, tgl_laporan, no_nota, total_bayar, total
3	Nota Pembelian	Bukti pembelian barang dari supplier	No_pembelian, nama_barang, stok, tgl_ pembelian, supplier, harga_beli, harga_jual, keterangan.
4	*Work Order*	Bukti jasa *service*	Nama_mekanik, Nama_sparepart

***Flow Map* Sistem Yang Sedang Berjalan**

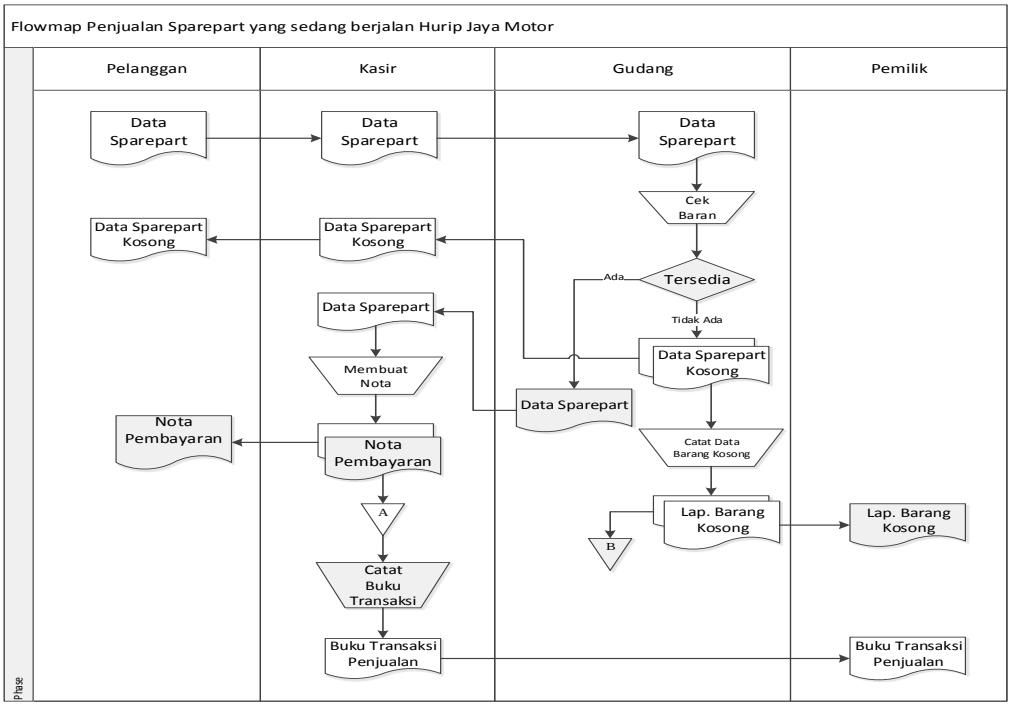
Alur dari sistem yang sedang berjalan pada Hurip Jaya Motor digambarkan dengan menggunakan *flow map* sebagai berikut :



Gambar 3.3. Flow Map Sistem Pelayanan *Service* Yang Berjalan.

Keterangan :
A : Nota Pembayaran
B :Laporan barang kosong

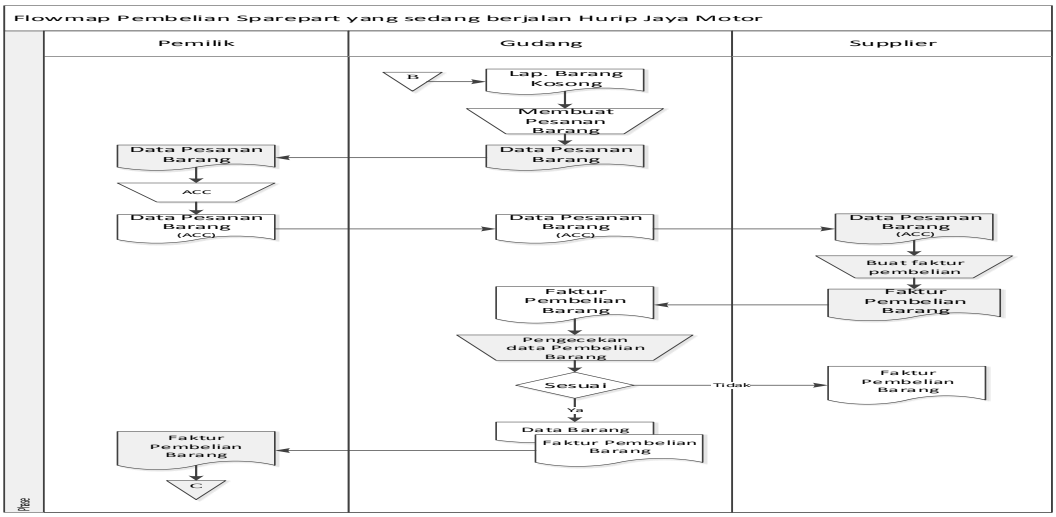
2. *Flow map* sistem penjualan *spare parts* yang sedang berjalan pada Bengkel Hurip Jaya Motor.



Gambar 3.4. Flow Map Sistem Pelayanan Penjualan Barang Yang Berjalan.

Keterangan :
A : Nota Pembayaran
B :Laporan barang kosong

3. *Flow map* sistem pembelian *spareparts* yang berjalan pada Bengkel Hurip Jaya Motor.



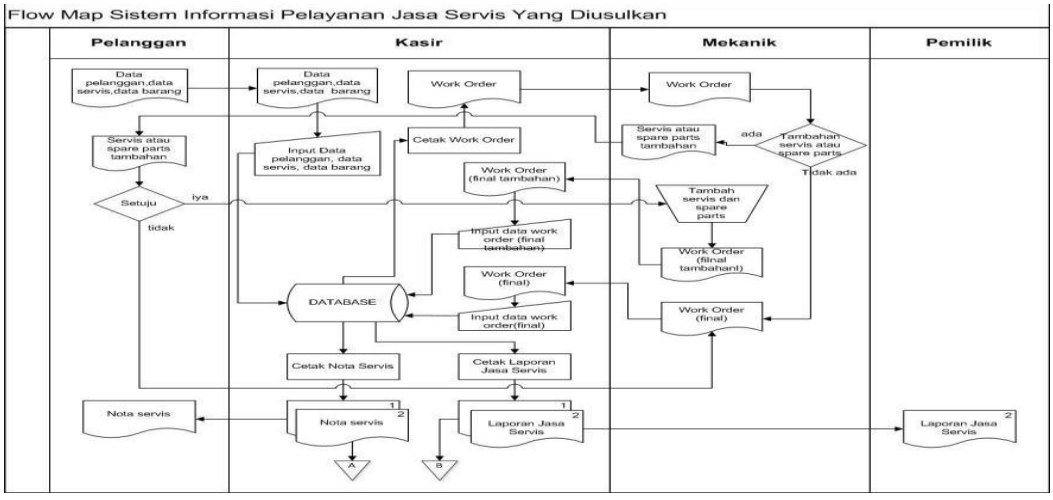
Gambar 3.5. Flow Map Sistem Pembelian *Sparepart* Yang Berjalan

Keterangan :
B : Laporan barang kosong.
C : Arsip Faktur pembayaran pembelian barang.

Perancangan Sistem

Perencanaan sistem merupakan syarat untuk melakukan pengembangan sistem. Perencanaan sistem ini menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

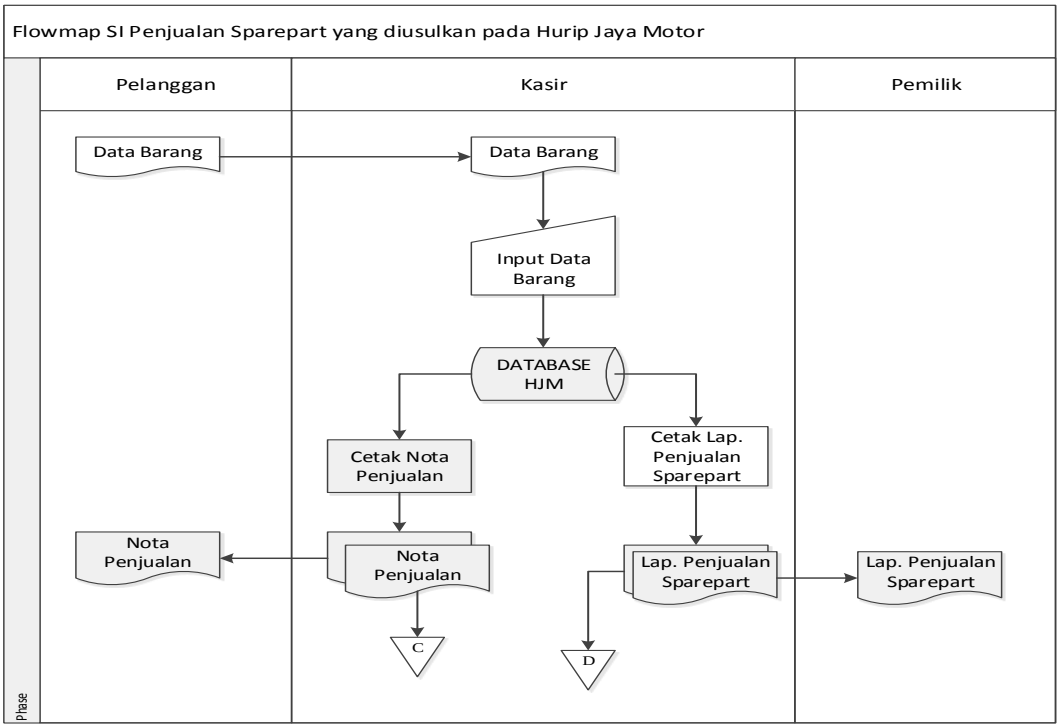
***Flow Map* Pelayanan Service yang diusulkan**



Gambar 4.1 Flowmap Pelayanan *Service* yang diusulkan.

Keteranngan :
A : Arsip Nota servis.
B : Laporan jasa servis.

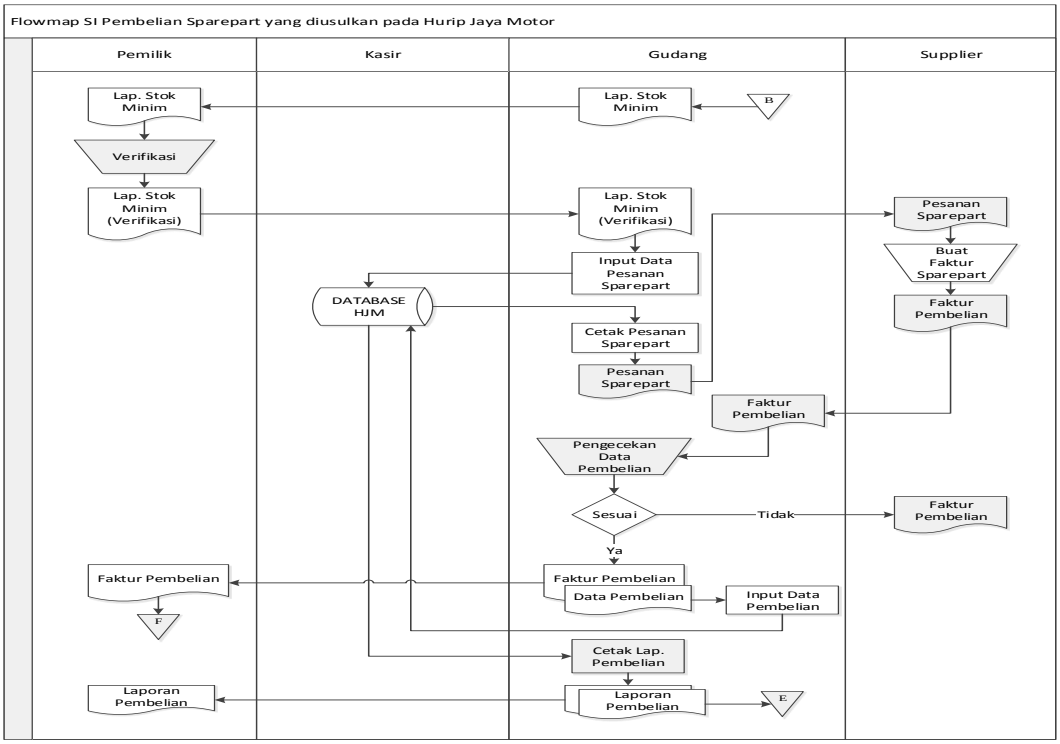
Flow Map Penjualan yang diusulkan



Gambar 4.2 Flowmap Penjualan *Sparepart* yang diusulkan.

C : Arsip nota penjualan.
D : Laporan penjualan *spare parts*.

Flow Map Pembelian yang diusulkan

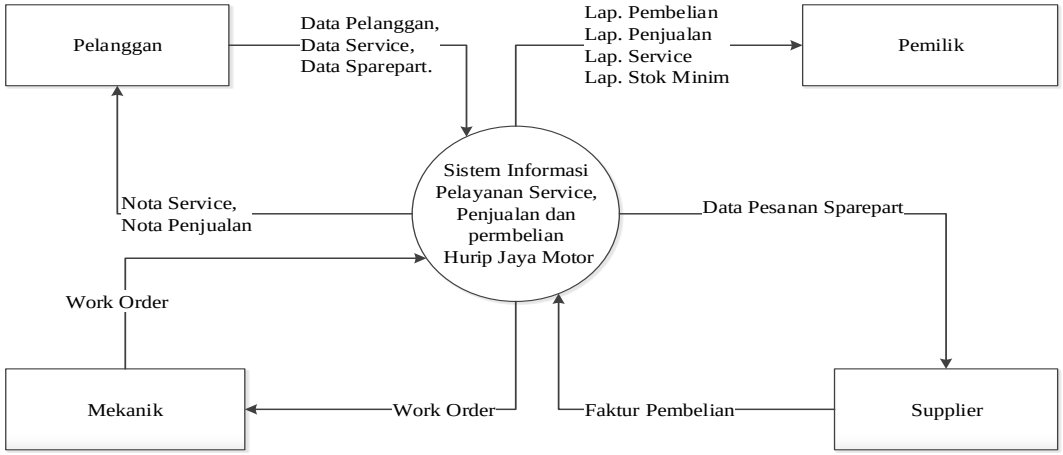


Gambar 4.3 Flowmap Pembelian *Sparepart* yang diusulkanKeterangan

E : Laporan Pembelian
F : Faktur Pembelian

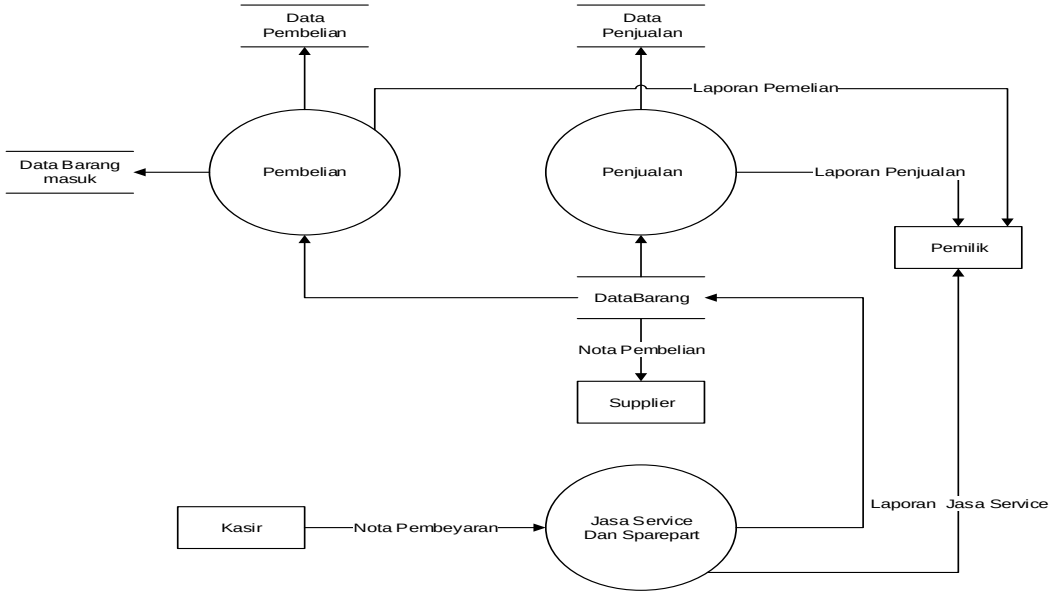
Diagram Konteks

Dibawah ini adalah diagram konteks yang diusulkan secara garis besar dan dapat lihat sebagai berikut :



Gambar 4.4 Diagram Konteks yang diusulkan

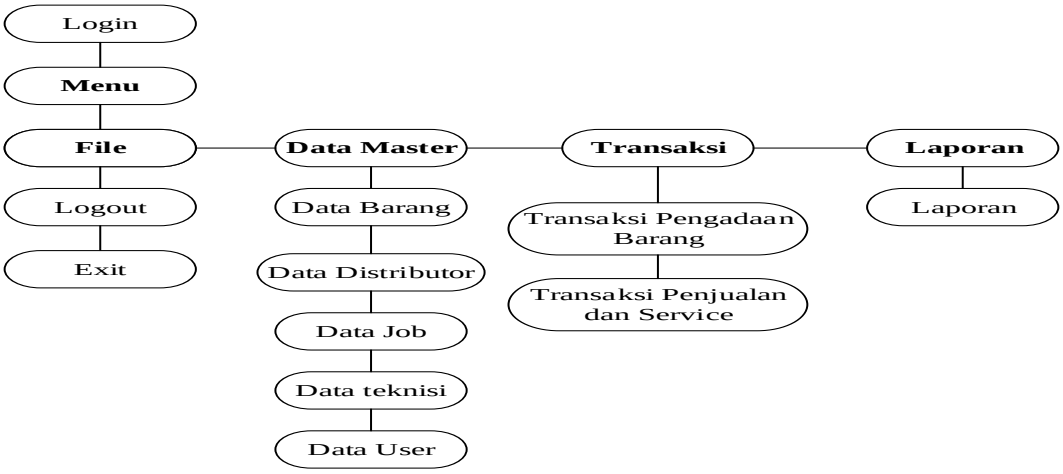
DFD Yang Diusulkan



Gambar 4.5 Sistem Informasi Yang diusulkan

Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka merupakan bagian yang paling penting dari merancang sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit, karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan: sebuah antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antarmuka harus memiliki kinerja yang cepat.



Gambar 4.10 Struktur Menu Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Service*, Penjualan dan Pembelian *Sparepart* yang diusulkan.

Implementasi

Tahap implementasi dapat diterapkan jika sistem perangkat lunak dan perangkat kerasnya telah dipersiapkan, Kegiatan implementasi sistem ini meliputi kebutuhan Perangkat Lunak,Perangkat Keras, Basis Data, dan implementasi antarmuka, serta pengujian program sistem yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan.

Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi Perangkat Lunak pada Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Service* dan Pembelian Suku Cadang ini digunakan Java Netbean sebagai bahasa pemrograman yang memadai untuk membantu program aplikasi sederhana sistem informasi Pelayanan *Service*, Penjualan dan Pembelian Sparepart pada bengkel Hurip Jaya Motor.

Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan Perangkat Keras yang dibutuhkan oleh sistem dalam implementasi perangkat keras adalah sebagai berikut :

1. Processor yang dipergunakan adalah intel Core i3
2. Rekomendasi minimum adalah Intel Dual Core
3. Harddisk terpasang 80GB, Rekomendasi minimum 40 GB.
4. Memori terpasang minimum 512 MB.
5. *VGA* card terpasang minimum Onboard.
6. CD Room minimal 56x
7. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagai peralatan antar muka.

Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang sangat penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak (*Software*). Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu menangani layanan dari fasilitas – fasilitas yang ada dari segi spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Rencana Pengujian

Rencana perangkat lunak Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Service* penjualan dan Pembelian *Sparepart* ini menggunakan metode black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Rencana pengujian program meliputi :

Tabel 4.10 Rencana pengujian

Kelas Uji	Tingkat Uji
Login	Username
	Password
Input Data	Data Barang
	Data Distributor
	Data Job
	Data Teknisi
	Data User
Proses	Transaksi Pengadaan Barang
	Transaksi Penjualan
	Transaksi Service
Output	Data Barang
	Nota Penjualan
	Nota Service

V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Setelah penulis melakukan penelitian dalam kegiatan proses pelayanan *service*, pembelian dan penjualan *sparepart* di Bengkel Hurip Jaya Motor dan berdasarkan hasil dari keseluruhan yang telah di bahas sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan yang diperoleh, yaitu :

1. Diharapkan dengan adanya sistem informasi pelayanan *service*, pembelian dan penjualan *sparepart* proses pencatatan pada nota transaksi penjualan dan pelayanan service yang masih menggunakan sistem manual pada buku catatan dapat terbantu menggunakan sistem terkomputerisasi.
2. Data transaksi yang sebelumnya belum terintegrasi dengan baik dan benar, penataan penyimpanan data transaksi yang rentan dengan kehilangan atau

kerusakan dapat terintegrasi dan tersimpan dengan baik menggunakan sistem *database*.

3. Dengan adanya sistem informasi di Bengkel Hurip Jaya Motor ini dapat membantu dalam pembuatan laporan perperiode dan pencarian data dengan lebih cepat dan akurat apabila sewaktu-waktu diperlukan.
4. Dengan adanya sistem informasi di Bengkel Hurip Jaya Motor ini diharapkan dapat memudahkan dalam mendata, memperbaiki, menghapus dengan database yang di bangun di sistem informasi ini.

Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya untuk pengembangan sistem ini berikutnya mengembangkan proses pembayaran hutang piutang pembelian dan penjualan pada pada perusahaan.
2. Sebaiknya untuk pengembangan sistem berikutnya membahas retur pembelian dan retur penjualan.
3. Sebaiknya untuk pengembangan berikutnya menambahkan member pelanggan dan membahas garansi *sparepart*.

VI. Daftar Pustaka

[1] Hartono, Jogiyanto. (2005). *Sistem Teknologi Informasi.* Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
[2] Hartono, Jogiyanto. (2005). *Analisia dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
[3] Abdul Kadir, (2003). *Pengenalan Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi Offset.
[4] Al-Bahra bin Ladjamudin, (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Graha. Ilmu.Yogyakarta.
[5] Supraranto. 2006. *Pelayanan Jasa dan Ilmu Perdagangan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
[6] Hendri Simamora. 2000. *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis.* Salemba Empat. Jakarta.
[7] Andri Kristanto. 2003. *Jaringan Komputer*. Gava Media. Yogyakarta.
[8] Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidat*. Media Kita Jakarta..
[9] Umi Narimawati. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikasi.* Agung Media. Bandung.
[10] Moh.Nazir. 2011. *Metode Penelitian. Ghalia Indonesia.* Bogor
[11] Roger S. Pressman, (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi* (Buku Satu), Andi. Yogyakarta.
[12] Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi.* Graha Ilmu. Yogyakarta