

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penggunaan teknologi dapat menunjang dan meningkatkan keberhasilan aktivitas bisnis, sehingga banyak perusahaan berlomba-lomba menerapkan teknologi untuk bersaing dengan perusahaan lain. Dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat, membuat perusahaan juga harus mengikuti perkembangan teknologi yang ada dan ingin menjadi yang terbaik dari perusahaan lain. Salah satunya peluang usaha penjualan *sparepart* mobil sangat menjanjikan dan banyak dipilih karena jumlah mobil yang semakin meningkat dan merata di seluruh wilayah Indonesia.

CV. Ari Motor yang berada di Desa Bangun Purba, Kecamatan Bangun Purba, Kabupaten Rokan Hulu merupakan perusahaan yang bergerak dibidang usaha otomotif yang melayani penjualan suku cadang untuk berbagai merek. Suku cadang yang terdapat di CV. Ari Motor cukup banyak dan komplit untuk berbagai jenis mobil dari mulai suku cadang mesin dan lain-lain.

Namun dalam proses bisnisnya, CV. Ari Motor belum menggunakan teknologi informasi, sehingga terdapat beberapa kendala yang ditemukan dalam proses bisnisnya, pengolahan barang, transaksi penjualan dan pembelian membutuhkan waktu yang cukup lama karena data ditulis secara manual sehingga banyak data yang masih tercecer. Dalam pencatatan data penjualannya pun sering kali terdapat kesalahan sehingga data penjualan suku cadang tidak lagi akurat. Kemudian untuk pengecekan, *update* dan pencarian stok suku cadang membutuhkan waktu yang lama, karena tidak adanya laporan stok suku cadang yang akan segera habis atau sudah habis, sehingga apabila terdapat konsumen yang membutuhkan suku cadang sering kali konsumen menunggu cukup lama karena perusahaan mengecek secara manual dengan cara mengecek langsung ke gudang serta laporan faktur yang masih manual.

Dengan demikian kebutuhan akan sistem pengolahan barang, pengolahan transaksi penjualan dan pembelian dan pembuatan laporan keuangan, laporan faktur

transaksi, laporan barang terjual atau dibeli pada CV. Ari Motor menjadi hal yang perlu dibuat.

Dari uraian di atas maka penulis mengajukan untuk membuat suatu sistem informasi penjualan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database server*, dengan harapan sistem ini mampu untuk meningkatkan penjualan *spare part* mobil pada CV. Ari Motor.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis mengambil judul “**SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART MOBIL PADA CV. ARI MOTOR**”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi penjualan *sparepart* mobil pada CV. Ari Motor sehingga dapat mempermudah pengolahan data, pencarian data dan pembuatan laporan menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Bagaimana menerapkan sistem informasi penjualan *sparepart* mobil pada CV. Ari Motor menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

1.3. Batasan Masalah

Pembuatan sistem penjualan *sparepart* pada CV. Ari Motor memiliki batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di CV. Ari Motor.
2. Sistem informasi penjualan *sparepart* mobil pada CV. Ari Motor membahas proses pengolahan barang, transaksi penjualan dan pembelian, laporan keuangan, laporan faktur transaksi dan laporan barang.
3. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Adapun tujuan penelitian yang dilakukan pada CV. Ari Motor adalah sebagai berikut :
 - 1) Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana SI Ilmu Komputer di Universitas Pasir Pengaraian
 - 2) Mempermudah pihak CV. Ari Motor dalam mengolah data, pencarian data dan pembuatan laporan yang lebih efektif dan efisien menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *databasenya* .
 - 3) Mempermudah pihak CV. Ari Motor menampilkan data penjualan dan persediaan barang.
 - 4) Menghasilkan sistem informasi penjualan sparepart mobil pada CV. Ari Motor.
2. Adapun manfaat penelitian pada CV. Ari Motor adalah sebagai berikut :
 - 1) Bagi penulis
Sebagai sarana untuk menerapkan teori yang selama ini diperoleh dan dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat di Universitas Pasir Pengaraian pada program studi Sistem Informasi.
 - 2) Bagi perusahaan
Penelitian ini dapat membantu sistem informasi penjualan *sparepart* mobil pada CV. Ari Motor dan meningkatkan penjualan sebelumnya dengan tujuan menambah laba penjualan.
 - 3) Bagi lingkungan akademik
Sebagai sumber informasi dan referensi yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut dan sebagai masukan positif dalam proses belajar mengajar guna meningkatkan mutu mahasiswa.

1.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian pada CV. Ari Motor adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Penulis mendapatkan data dengan cara meninjau atau mengamati obyek secara langsung dan mengambil kesimpulan dari keadaan yang terjadi pada obyek atau CV. Ari Motor.

2. Interview

Suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada pemilik CV. Ari Motor yang membantu penulis dalam menjelaskan masalah yang akan diselesaikan.

3. Studi kepustakaan atau literatur

Metode pengumpulan data dengan mengamati dari suatu laporan-laporan serta catatan di CV. Ari Motor.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini terdiri dari enam bab yang masing-masing menunjukkan urutan serta pembahasan masalah yang dihadapi sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas.

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Terdiri atas latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

2. BAB 2 LANDASAN TEORI

Berisi mengenai dasar-dasar teori yang digunakan sebagai landasan dalam pembuatan sistem perangkat lunak yang terdiri dari teori-teori dasar/umum dan teori-teori khusus.

3. BAB 3 METODOLOGI

Terdiri dari serangkaian tahapan/langkah yang logis dan terstruktur untuk menyelesaikan penelitian dari awal hingga hasil didapatkan.

4. BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN

Terdiri atas analisa sistem yang terdiri dari aliran sistem informasi berjalan yang masih digunakan di CV. Ari Motor dan rancangan sistem usulan untuk sistem baru.

5. BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Terdiri dari pengujian sistem dan langkah implementasi yang merupakan tahapan yang memberi gambaran apakah tahapan-tahapan yang kita lalui sebelumnya berhasil atau tidak, dalam bagian ini dapat mengetahui apakah sistem yang baru dirancang dapat memenuhi kebutuhan sistem dan kriteria untuk mengganti sistem yang lama.

6. BAB 6 PENUTUP

Terdiri dari kesimpulan terhadap rumusan masalah, kesimpulan terhadap tujuan dan manfaat penelitian, saran.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Suatu sistem dapat terdiri dari *subsystem*. *Subsystem-subsystem* saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai. Interaksi dari *subsystem-subsystem* sedemikian rupa, sehingga dicapai suatu kesatuan yang terpadu atau terintegrasi. (Mardiana, 2013).

Karakteristik sistem dapatlah digambarkan sebagai berikut :

a. **Komponen Sistem (*Components*)**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Jadi, dapat dibayangkan jika dalam suatu sistem ada subsistem yang tidak berjalan/berfungsi sebagaimana mestinya. Tentunya sistem tersebut tidak akan berjalan mulus atau mungkin juga sistem tersebut rusak sehingga dengan sendirinya tujuan sistem tersebut tidak tercapai.

b. **Batas Sistem (*Boundary*)**

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. **Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)**

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan

luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung (*Interface*) Sistem

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan (*Input*) Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran (*Output*) Sistem

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supersistem. Misalnya untuk system komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. Pengolah (*Process*) Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem

akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

h. Sasaran (*Objectives*) atau Tujuan (*Goal*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari system sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Perbedaan suatu sasaran (*objectives*) dan suatu tujuan (*goal*) adalah *goal* biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Bila merupakan suatu sistem utama, seperti misalnya sistem bisnis perusahaan, maka istilah *goal* lebih tepat diterapkan. Untuk sistem akuntansi atau sistem-sistem lainnya yang merupakan bagian atau subsistem dari sistem bisnis, maka istilah *objectives* yang lebih tepat. Jadi tergantung dari ruang lingkup mana memandang sistem tersebut. Seringkali tujuan (*goal*) dan sasaran (*objectives*) digunakan bergantian dan tidak dibedakan.

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya sebagai berikut ini :

a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, system akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan system buatan manusia (*human made system*).

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*. Sistem informasi merupakan contoh *man-*

machine system, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

- c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*)

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

- d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*)

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.

Klasifikasi sistem terbuka dan tertutup dapat digambarkan sebagai berikut :

Suatu sistem yang dihubungkan dengan lingkungannya melalui arus sumber daya disebut sistem terbuka. Sebuah sistem pemanas atau pendingin ruangan, contohnya, mendapatkan *input*-nya dari perusahaan listrik, dan menyediakan panas/dinginnya bagi ruangan yang ditempatinya. Dengan menggunakan logika yang sama, suatu sistem yang tidak dihubungkan dengan lingkungannya adalah

sistem tertutup. Sebagai contohnya, system tertutup hanya terdapat pada situasi laboratorium yang dikontrol ketat.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya. (Achyani et all, 2015).

Kualitas informasi terdiri dari 3 hal yaitu :

a. Informasi harus akurat (*accurate*)

Informasi harus akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.

b. Tepat pada waktunya (*time lines*)

Tepat pada waktunya berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi.

c. Relevan (*relevance*)

Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

d. Nilai Informasi (*value of information*).

Nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan lebih bernilai jika manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, member sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian *internal* dan *eksternal* yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas. (Mardiana, 2013).

Sistem Informasi dapat berupa lingkup apapun dari kombinasi terorganisir atas SDM, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya

data yang dapat menyimpan maupun mengembalikan data, transformasikan, dan mendistribusikan informasi pada suatu organisasi. (Hendari et all, 2009).

Dalam konsep dasar sistem informasi, aktifitas dasar sistem informasi adalah sebagai berikut :

- a. *Input*, Melibatkan pengumpulan data mentah dari dalam organisasi atau dari lingkungan eksternal untuk pengolahan dalam suatu sistem informasi.
- b. *Process*, Melibatkan proses mengkonversi input mentah ke bentuk yang lebih bermakna.
- c. *Output*, Mentransfer proses informasi kepada orang yang akan menggunakannya atau kepada aktivitas yang akan digunakan.
- d. *Feedback*, Output yang di kembalikan ke anggota organisasi yang sesuai untuk kemudian membantu mengevaluasi atau mengkoreksi tahap Input.

2.4. Sekilas Tentang Sistem Informasi Penjualan

Sistem Informasi penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan. (Achyani et all, 2015).

Pembelian adalah rangkaian transaksi penjualan barang atau jasa, baik secara tunai maupun kredit. Penjualan merupakan proses berpindah suatu hak atas barang atau jasa untuk mendapatkan sumber daya lainnya, seperti kas atau janji untuk membayar atau piutang. (Hendari et all, 2009).

Persediaan adalah aktiva lancar yang ada dalam suatu perusahaan, apabila perusahaan tersebut perusahaan dagang maka persediaan diartikan sebagai barang yang disimpan untuk dijual dalam operasi normal perusahaan, sedangkan apabila perusahaan merupakan perusahaan manufaktur maka persediaan diartikan sebagai bahan baku yang terdapat dalam proses produksi atau yang disimpan untuk tujuan proses produksi. (Solihin et all, 2017).

2.5. PHP

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah *sintaks* dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan *web* ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman *web*. (Mehdila et all, 2016).

Berikut beberapa kelebihan bahasa pemrograman PHP, misalnya:

- a. Banyaknya web server yang mendukung bahasa pemrograman PHP sehingga konfigurasinya semakin mudah. Beberapa web server misalnya Apache, IIS, Xitami, Nginx, dan Lain-Lain
- b. Pengembangan bahasa pemrograman PHP tergolong lebih mudah, karena banyak developer yang membantu mengembangkannya maupun menggunakannya.
- c. Relatif mudah untuk dipahami, karena sekarang ini banyak sekali tersebar materi-materi/referensi untuk mempelajari PHP.
- d. Bahasa pemrograman PHP juga dapat di sisipkan kedalam HTML.
- e. Cocok digunakan untuk pemrograman web dinamis, walau bisa juga untuk membuat program komputer lainnya.
- f. PHP merupakan bahasa pemrograman bersifat *Open Source*, sehingga dapat di gunakan di banyak sistem operasi komputer.

Berikut ini beberapa jenis/tipe data yang sering digunakan pada bahasa pemrograman php, diantaranya:

- a. Integer

Merupakan tipe data PHP berupa mbilangan bulat. Tipe data ini sering sekali digunakan pada pemrograman PHP khususnya yang berkaitannya dengan bilangan bulat.

- b. Float

Dapat di katakan juga bilangan berkoma (,). tapi dalam pemrogramannya tidak menggunakan koma melainkan titik (.).

- c. String

Merupakan tipe data berupa karakter. Didalamnya bisa berupa teks, atau kata.

d. Boolean

Merupakan tipe data yang bisa bernilai True atau False. Tipe data boolean biasanya digunakan untuk logika, seperti pada kondisi if atau looping (pengulangan).

e. Array

Merupakan kumpulan dari tipe data, didalamnya memiliki banyak nilai. Jadi dapat dikatakan array merupakan tipe data yang terdiri dari kumpulan tipe data.

f. Objek

Tipe data objek dapat berupa bilangan, fungsi, maupun variabel. Tipe data ini digunakan supaya programmer terbiasa dengan *Objek Oriented Programming* (OOP). Sehingga data yang dimasukkan pada script program dapat diringkas.

2.6. MySQL

MySQL Salah satu program yang dapat digunakan sebagai *database* adalah MySQL. MySQL merupakan salah satu *software* untuk *database server* yang banyak digunakan, MySQL bersifat *Open Source* dan menggunakan SQL. MySQL bisa dijalankan di berbagai *platform* misalnya *Windows, Linux*, dan lain sebagainya. (Achyani et al, 2015).

2.7. HTML

HTML adalah sebuah jenis teks dokumen khusus yang digunakan oleh *web browser* untuk mempresentasikan teks gambar. (Muryati, 2015).

HTML yang dikenal sebagai bahasa pemrograman dalam ilmu komputer memiliki beberapa fungsi, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi utama HTML yang diketahui adalah untuk membuat suatu halaman website yang bisa dibaca dan dipahami oleh pengguna dengan lebih mudah. Seluruh laman website yang ada dalam internet dibuat dengan HTML dan tidak ada pengecualian.
- b. Menandai teks pada suatu laman, HTML ditulis pada suatu halaman dokumen dengan tag atau simbol tertentu dimana simbol dan tag tersebut akan menandai

- teks menjadi tebal, miring, bergaris tebal dan lain sebagainya. Misal jika kita membuat suatu teks menjadi teks miring atau italic, dalam laman html dituliskan kode `<i>`, `` untuk teks tebal dan `<u>` untuk teks bergaris bawah.
- c. Sebagai dasar *website*, *website* yang dibuat tentunya memiliki beberapa fitur yang dibuat dengan menggunakan java script (untuk mengatur perilaku web), implemetasi bahasa pemrograman server PHP, dan mendesain web menggunakan CSS. Semua bahasa tersebut dapat diaplikasikan jika web memiliki bahasa html sebagai dasarnya.
 - d. Menampilkan tabel, gambar, video, dan lainnya. Biasanya dalam *website* atau blog kita tidak bisa langsung meletakkan tabel, gambar maupun video oleh sebab itu komponen tersebut diletakkan pada *web* dengan menggunakan bahasa html.
 - e. Menandai elemen dan membuat *online* form, html juga berfungsi untuk menandai bagian-bagian dalam *website* diantaranya *header*, *main*, *footer*, *navigation* dan lain sebagainya. Selain itu html juga biasanya digunakan sebagai bahasa dalam membuat suatu *online* form atau formulir digital.

2.8. XAMPP

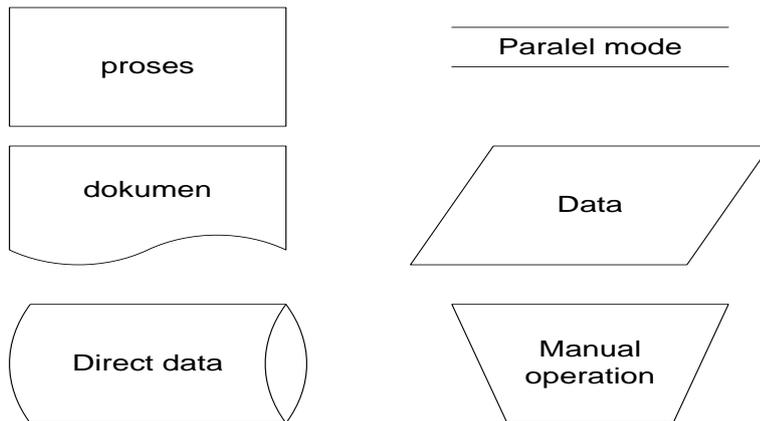
XAMPP sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal. XAMPP berperan sebagai *server web* pada komputer. XAMPP juga dapat disebut sebuah *Panel server virtual*, yang dapat membantu anda melakukan *preview* sehingga dapat memodifikasi *website* tanpa harus *online* atau terakses dengan *Internet*. (Muryati, 2015).

2.9. Pemodelan Data

Pemodelan data adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data, hubungannya satu sama lain, serta batasan konsistensi (Mardiani, 2013), pemodelan data diantaranya :

1. Aliran Sistem Informasi (ASI)

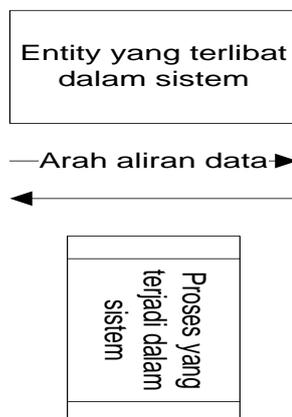
Aliran Sistem Informasi (ASI) Aliran Sistem Informasi (ASI) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan serta keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada dalam sistem. (Ismael, 2017). Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada Aliran Sistem Informasi (ASI) ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Simbol aliran sistem informasi (ASI)

2. *Context diagram*

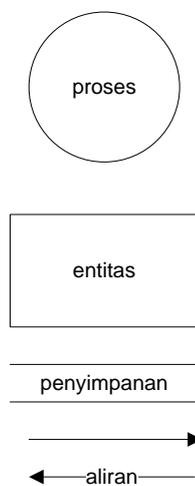
Context diagram adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukan dan keluaran dari sistem. (Widayanto et all, 2013). *Context Diagram* merupakan level teratas dari diagram arus data. *Context diagram* menggambarkan hubungan *input*, *output* antara sistem dengan dunia luarnya (Ismael, 2017). Simbol-simbol *Context Diagram* sebagai berikut:



Gambar 2.2 Simbol Context Diagram

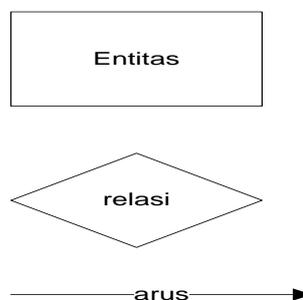
3. *Data Flow Diagram (DFD)* adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat lebih mendetail dibanding diagram konteks yang diperbolehkan, bisa

dicapai dengan mengembangkan diagram. Sisa diagram asli dikembangkan ke dalam gambaran yang lebih terperinci yang melibatkan tiga sampai sembilan proses dan menunjukkan penyimpanan data dan aliran data baru pada level yang lebih rendah. (Widayanto et all, 2013). *Data Flow Diagram* merupakan gambaran simbol secara simbolis, gambar ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. (Ismael, 2017). Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada *Data Flow Diagram* ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.3 Simbol DFD

4. *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah data model didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar objek. (Muryati et all, 2015). Berikut simbol ERD :

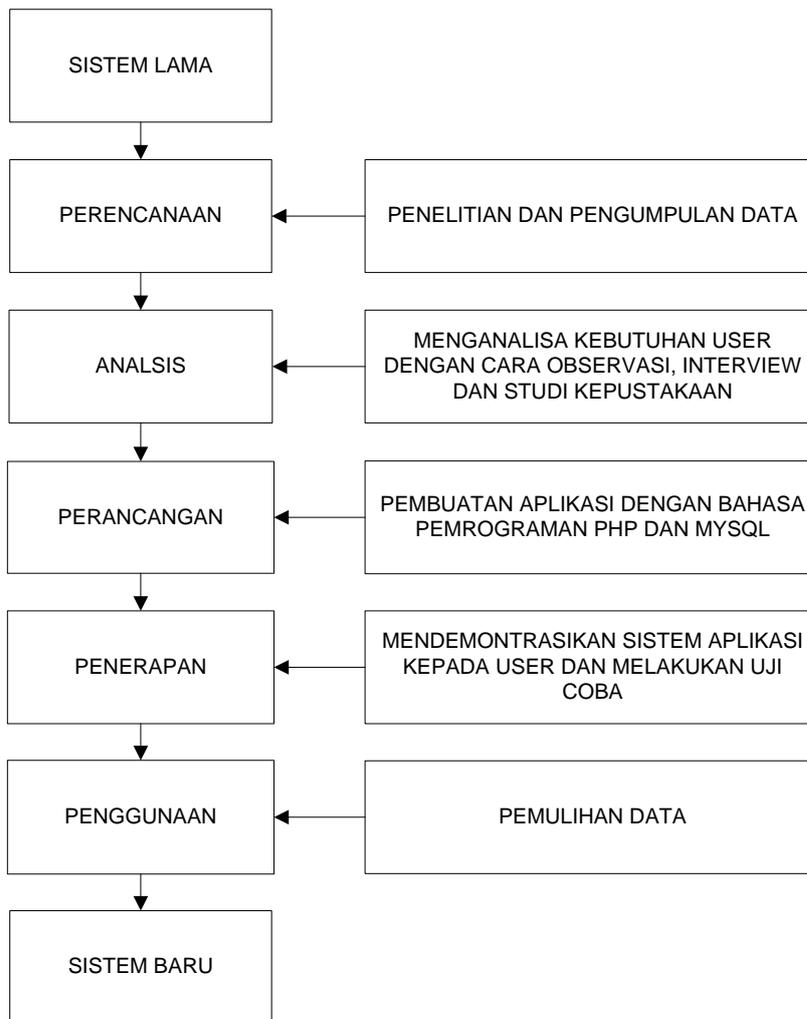


Gambar 2.4 Simbol ERD

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Berikut adalah struktur kerja yang dilakukan oleh peneliti :



Gambar 3.1 struktur kerja

Berikut penjelasan beberapa tahap sistem kerja penelitian yang dilakukan :

1. Tahap perencanaan

1. Merumuskan masalah pada CV. Ari Motor.

CV. Ari Motor berupaya mengembangkan usahanya dengan meningkatkan penjualan sparepart mobil dengan harapan dapat meningkatkan laba penjualan. Namun sistem yang selama ini digunakan belum berjalan dengan baik.

2. Mengidentifikasi masalah yang ada pada CV. Ari Motor :

- 1) Pencatatan data transaksi penjualan membutuhkan waktu yang cukup lama karena data ditulis secara manual sehingga banyak data yang masih tercecer.
- 2) Pengecekan, *update* dan pencarian stok suku cadang cenderung lambat karena tidak adanya laporan stok suku cadang yang akan segera habis atau sudah habis, sehingga perusahaan harus mengecek langsung ke gudang.

3. Menentukan tujuan dibuatnya sistem baru.

Untuk menganalisis dan merancang sistem yang masih manual menjadi suatu sistem komputerisasi dengan baik sehingga dapat mempermudah pihak CV. Ari Motor dalam mengolah data barang, transaksi penjualan dan pembelian dan pembuatan laporan keuangan, faktur dan barang yang lebih efektif dan efisien menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *databasenya*, sebagai tujuan dibuatnya sistem baru.

2. Tahap analisa

Mendefinisikan kebutuhan pengguna dengan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1) Observasi

Penulis mendapatkan data dengan cara meninjau atau mengamati obyek secara langsung dan mengambil kesimpulan dari keadaan yang terjadi pada obyek atau CV. Ari Motor.

2) Interview

Suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada pemilik CV. Ari Motor yang membantu penulis dalam menjelaskan masalah yang akan diselesaikan.

3) Studi kepustakaan atau literatur

Metode pengumpulan data dengan mengamati dari suatu laporan-laporan serta catatan di CV. Ari Motor.

3. Tahap perancangan

1. Rancangan sistem yang terperinci.
Untuk menggambarkan alur sistem yang dirancang, dapat menggunakan alat bantu berupa aliran sistem informasi, *flowchart*, diagram alir data, *entity relationship diagram* dan perancangan tampilan *input* dan *output*.
2. Pembuatan program
Langkah yang harus dilakukan adalah merancang *input*, *database* dan *output* kemudian dilanjutkan dengan pembuatan program pada komputer menggunakan software yang telah ditentukan sebelumnya.
3. Uji coba program
Menguji hasil kode yang telah dirancang dari tahapan desain fisik kemudian diuji coba, apabila ada kekeliruan maupun kekurangan maka dapat segera diperbaiki.
4. Tahap terapan
Setelah melewati tahap uji coba dan dinyatakan program layak pakai maka langkah selanjutnya adalah instalasi perangkat lunak dan perangkat keras. Serta memberikan pelatihan kepada *user/administrasi* mengenai cara penggunaan program sebagai sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama.
5. Tahap penggunaan
Setelah semua tahapan dilaksanakan maka tahapan terakhir adalah penggunaan. Sistem diharapkan mampu menunjang pekerjaan pada obyek penelitian. Program yang digunakan secara berkala perlu dicek ulang untuk menanggulangi jika terjadi kerusakan.