

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini semakin pesat sehingga mendorong kita untuk bisa menyesuaikan dan mengikut pesatnya kemajuan zaman. Dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini menyebabkan banyaknya perubahan yang terjadi, bukan hanya perseorangan tetapi juga perusahaan juga dituntut untuk bisa menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang ada. Salah satu peralatan pendukung di kemajuan era ini adalah komputer. Segala kecanggihannya komputer membawa dampak yang sangat besar dalam dunia bisnis atau usaha. Komputer juga merupakan alat bantu yang paling canggih dan efisien, sangat membantu dalam meringkas proses kegiatan suatu bidang dan bertujuan untuk mempermudah segala pekerjaan yang ada. Berdasarkan riset yang telah penulis lakukan, penulis masih menemukan adanya suatu kegiatan yang dilakukan secara manual. Meskipun sudah dilakukan dengan menggunakan komputer tapi belum maksimal karena belum terintegrasi dengan sistem yang ada, yaitu proses pencatatan transaksi servis kendaraan masih dicatat oleh pemilik bengkel dan tidak ada pencatatan pribadi pemilik kendaraan.[1]

Dalam perkembangan teknologi yang pesat ini. Perkembangan teknologi yang berpengaruh besar pada masyarakat adalah teknologi handphone. Teknologi mobile yang sedang banyak diminati adalah Teknologi Android. Dengan menggunakan

aplikasi pada Android, Aplikasi pencatatan servis mobil berbasis android dapat digunakan oleh semua orang, sehingga pemilik kendaraan dapat melihat hasil riwayat perbaikan secara berkala. masyarakat dapat juga melihat hasil dari perbaikan kendaraan yang telah mereka catat dalam aplikasi tersebut.[1]

Setiap orang yang baru membeli sebuah kendaraan akan memiliki sebuah buku servis. dimana buku ini membantu pemilik kendaraan untuk mengetahui kapan waktunya kendaraan diperbaiki dan menjadi riwayat service. akan tetapi banyak kekurangan dalam buku servis ini, salah satunya adalah kemungkinan hilangnya buku servis ini. hilangnya buku servis bisa menjadi penyebab rusaknya garansi pada kendaraan tersebut dan keraguan pembeli jika kendaraan dijual lagi. bagi semua orang buku servis sangatlah penting, selain berguna sebagai garansi perbaikan kendaraan buku servis juga dapat digunakan untuk memantau keadaan kendaraan pemilik sehingga dalam perbaikan selanjutnya pemilik tidak perlu mengganti keseluruhan bagian pada kendaraan tersebut.[1]

Maka dari itu Pembaharuan aplikasi ini dibuat untuk mendata kendaraan kita pribadi tanpa harus melibatkan bengkel kendaraan yang dimana hanya dapat dilihat oleh pihak bengkel tersebut, maka dari itu dengan adanya aplikasi ini maka pemilik kendaraan dapat mengetahuinya secara berkala dengan mengisi manual seperti mencatat data pribadi kapan terakhir membeli, tanggal memperbaiki, nama barang, harga barang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. bagaimana membangun sistem pencatatan data servis kendaraan di Mulya Motor Yamaha untuk memudahkan pelanggan dalam mengontrol servis kendaraan ?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi pencatatan data servis kendaraan berbasis android yang ditujukan kepada para pemilik kendaraan untuk mencatat data servis nya sendiri tanpa harus melibatkan data kepada bengkel yang dapat diubah tanpa diketahui sang pemilik kendaraan.

Manfaat Aplikasi ini dapat membantu pemilik kendaraan untuk mengingat kapan akan dan terakhir kali pemilik servis kendaraan nya, dapat membantu pemilik memiliki data servis kendaraan nya sendiri tanpa harus ribet menunggu konfirmasi dari pihak bengkel resminya yang cukup memakan waktu yang sedikit lama, dan Aplikasi ini juga memberikan fitur unik yaitu sebuah Alarm Peningat yang akan sangat membantu pemilik untuk memberikan sebuah notifikasi kapan akan servis kembali kendaraan nya.

#### **1.4 Ruang Lingkup Permasalahan**

Sistem hanya dapat memberikan sebuah tempat pencatatan data servis yang hanya bisa di gunakan oleh pemilik kendaraan / pengguna Aplikasi saja dan itu sangat membantu mengurangi pekerjaan bengkel yang sangat membantu pemilik kendaraan menentukan catatan apa yang akan mereka inginkan.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini mangacu pada penulisan terstruktur sehingga mudah dipahami. Dimana pada teori ini penulis akan menjelaskan beberapa aspek secara garis besar antara lain :

##### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan.

##### **BAB 2 : LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka sejarah android dan sistem.

##### **BAB 3 : METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas kerangka kerja, tahap metode penelitian, data masalah perancangan dan pembuatan aplikasi.

#### BAB 4 : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menjelaskan analisa sistem yang memiliki sub bab analisa sistem baru, analisa *flowchart* sistem, analisa kebutuhan sistem, analisa masukan sistem, analisa keluaran sistem, dan contoh kasus. Dan juga perancangan sistem, dan desain sistem.

#### BAB 5 : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi perangkat lunak yang memiliki sub bab batasan implementasi, lingkungan implementasi, hasil implementasi dan juga pengujian system dan kesimpulan hasil pengujian.

#### BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang aplikasi yang telah dibuat, dan saran.

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Sistem**

Sistem didefinisikan menjadi “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. [12]

Sistem adalah : "Serangkaian data atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan”.

Sistem adalah :“Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Sistem mempunyai beberapa karakteristik sebagai berikut:

a. Batasan (Boundary)

Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk didalam sistem dan mana yang diluar sistem.

b. Lingkungan (Environment)

Segala sesuatu diluar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.

c. Masukan (input)

Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dimanipulasi oleh suatu sistem.

d. Keluaran (Output)

Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem. [12]

## **2.2 Pengertian Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Dapat dikatakan bahwa data merupakan bahan mentah, sedangkan informasi adalah bahan jadi atau bahan yang telah siap digunakan, Jadi, sumber dari informasi adalah data. [13]

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. [14]

## **2.3 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah sistem yang menyediakan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerima. Secara lebih detil, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai seperangkat entitas yang terdiri dari hardware, software dan brainware yang saling bekerjasama untuk menyediakan data yang diolah sehingga berguna dan bermanfaat bagi penerima data tersebut. [15]

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yangmempertemukan kebutuhan pengolahantransaksi harian yang mendukung fungsioperasi organisasi yang bersifatmanajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapatmenyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yangdiperlukan. [16]

#### **2.4 Pengertian Android**

Android merupakan sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Konsorium dari 34 perusahaan hardware, software dan telekomunikasi yang disebut OHA (Open Handset Alliance) dibuat untuk mengembangkan sistem operasi ini antara lain : Google, Nvidia, T-Mobile. Android dirilis pertama kali pada tanggal 5 november 2007 dan menyatakan mendukung pengembangan open source pada perngkat mobile bersama OHA, lalu pada tahun 2007 sekitar bulan september diperkenalkan Nexus One oleh Google yang merupakan ponsel pintar dengan sistem operasi android. Ponsel pintar ini beredar pada 5 Januari 2008 yang proses produksinya ditangani oleh HTC Corp.[2]

Pada 9 Desember 2008ARM Holdings,Atheros Communication yang diproduksi oleh Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericson, Toshiba Corp serta Vodafone Broup Plc bergabung dalam program kerja android. Seiring

pembentukannya, OHA mengumumkan produk perdana android mereka yaitu perangkat mobile hasil modifikasi kernel Linux 2,6.

Pada saat ini sudah banyak sekali vendor-vendor yang menggunakan sistem operasi android untuk ponsel pintar mereka dan sekarang persaingan antara android & apple dalam sistem operasi untuk PC tablet. Ada dua jenis distributor sistem operasi android, yaitu yang mendapat dukungan langsung dari Google dan yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung Google.[2]

## **2.5 Analisa Data SWOT**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis SWOT dengan pendekatan kualitatif, yang terdiri dari Strengths, Weakness, Opportunities dan Threats. Analisis SWOT bertujuan untuk memaksimalkan kekuatan (strengths) dan peluang (opportunities), namun dapat meminimalkan kelemahan (weakness) dan ancaman (threats). Analisis SWOT adalah suatu identifikasi faktor strategis secara sistematis untuk merumuskan strategi.[10]

Strategi adalah perencanaan induk yang komprehensif yang menjelaskan bagaimana mencapai semua tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dari pengertian SWOT tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

### **1. Evaluasi faktor Internal**

a. Kekuatan (strength), yaitu kekuatan apa yang dimiliki pariwisata. Dengan mengetahui kekuatan, pariwisata dapat dikembangkan menjadi lebih tangguh hingga mampu bertahan dalam pasar dan mampu bersaing untuk pengembangan selanjutnya.

b. Kelemahan (weakness), yaitu segala faktor yang tidak menguntungkan atau merugikan bagi pariwisata.

## 2. Evaluasi Faktor Eksternal

a. Kesempatan (opportunities), yaitu semua kesempatan yang ada sebagai kebijakan pemerintah, peraturan yang berlaku atau kondisi perekonomian nasional atau global yang dianggap memberi peluang bagi pariwisata untuk tumbuh dan berkembang di masa yang akan datang.

b. Ancaman (threats), yaitu hal-hal yang dapat mendatangkan kerugian bagi pariwisata, seperti penggerusan budaya setempat akibat adanya upaya meniru gaya hidup pengunjung khususnya wisatawan mancanegara, yang berakibat makin hilangnya jati diri atau keunikan dari budaya setempat.

Analisis ini dilakukan dengan menggunakan alat kumpul data yaitu pedoman observasi, wawancara serta dokumentasi. Dengan tahapan sebagai berikut :

- a. Mengelompokkan data yang telah didapat untuk diproses.
- b. Melakukan analisis SWOT.
- c. Memasukkan ke dalam matriks SWOT.
- d. Menganalisis strategi-strategi dari matriks SWOT.
- e. Merekomendasikan strategi yang telah dibuat kepada pihak pengelola

## **2.6 Struktur Aplikasi Android**

Struktur aplikasi android ditulis dalam bahasa pemrograman Java. Kode Java dikompilasi bersama resource file yang dibutuhkan oleh aplikasi. Prosesnya di package oleh tools yang dinamakan apt tools ke dalam paket android yang menghasilkan file dengan format apk. File inilah yang dapat dijalankan pada ponsel dengan sistem operasi android.[3]

Ada empat komponen pada aplikasi android,yaitu :

1. Activities yaitu komponen yang berfungsi menyajikan antarmuka kepada pengguna.
2. Service yaitu komponen yang berjalan secara background dan tak memiliki antarmuka.
3. Broadcast Receiver yaitu komponen yang bertugas menerima dan bereaksi untuk menyajikan notifikasi.
4. Content Provider yaitu komponen yang membuat kumpulan aplikasi data secara spesifik sehingga dapat digunakan aplikasi lain.

## **2.7 Android studio**

Android Studio adalah IDE (Integrated Development Environment) untuk pengembangan aplikasi android yang berdasarkan IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan editor kode IntelliJ dan alat pengembang aplikasi berbasis sistem operasi

android.[4] Android Studio menawarkan banyak fitur yang meningkatkan produktivitas Anda dalam membuat aplikasi Android, seperti:

1. Sistem build berbasis Gradle yang fleksibel.
2. Emulator yang cepat dan kaya fitur.
3. Lingkungan terpadu tempat anda bisa mengembangkan aplikasi untuk semua perangkat android.
4. Terapkan perubahan untuk melakukan push pada perubahan kode dan resource ke aplikasi yang sedang berjalan tanpa memulai ulang aplikasi.

## **2.8 Java**

Java adalah bahasa pemrograman yang diciptakan pada tahun 1995 oleh James Gosling. Bahasa pemrograman ini menggunakan pendekatan object oriented programming. Object oriented programming ialah suatu cara yang membuat kode yang dipakai dalam menulis program menjadi reusable, reliable dan lebih mudah dipahami. Java memiliki cara kerja yang unik dibandingkan dengan bahasa pemrograman lain yaitu bahasa pemrograman java bekerja menggunakan interpreter dan juga compiler dalam proses pembuatan program, Interpreter java dikenal sebagai pemrograman bytecode yaitu dengan cara kerja mengubah paket class pada java dengan ekstensi .java menjadi .class, hal ini dikenal sebagai class bytecode, yaitunya class yang dihasilkan agar program dapat dijalankan pada semua jenis perangkat dan juga

platform, sehingga program java cukup ditulis sekali namun mampu bekerja pada jenis lingkungan yang berbeda. [5]

## **2.9 Servis Kendaraan**

Perawatan atau servis berkala merupakan kegiatan merawat, menyetel, memperbaiki, mengencangkan, mengganti part-part pada kendaraan yang mengalami penurunan kinerja yang dilakukan dalam interval waktu tertentu secara berkala. Perawatan pada umumnya seperti mengganti oli mesin, oli gardan, Ban, minyak rem, mencuci kendaraan.[9]

## **2.10 XML**

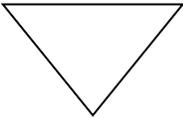
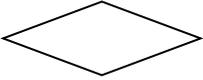
XML adalah kependekan dari eXtensible Markup Language yang dikembangkan mulai tahun 1996 dan mendapatkan pengakuan dari W3C pada bulan Februari 1998. Teknologi yang digunakan dalam XML merupakan turunan dari SGML yang telah dikembangkan pada awal tahun 80-an. Ketika HTML dikembangkan, para penggagas mengadopsi bagian paling penting dari SGML dan dengan berpedoman pada pengembangan HTML menghasilkan markup language yang bersaing dengan SGML. XML menjelaskan susunan informasi dan berfokus pada informasi itu sendiri serta XML dibutuhkan untuk menyusun dan menyajikan informasi dengan format yang tidak mengandung format standar seperti heading, paragraf dan table.[3]

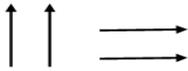
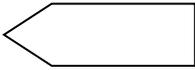
## 2.11 Metode Perancangan

### 2.1.1 Aliran Sistem Informasi (ASI)

Aliran sistem informasi merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari program dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Aliran sistem informasi mempunyai simbol-simbol.[6]

*Tabel 2.1 Simbol-Simbol Aliran Sistem Informasi*

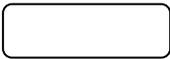
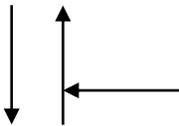
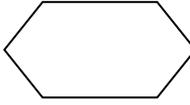
Simbol	Nama Simbol & Keterangan
	<b>Dokumen</b> Menunjukkan dokumen input atau output baik untuk proses manual maupun komputerisasi.
	<b>Manual</b> Menunjukkan pekerjaan manual.
	<b>Penyimpanan</b> Menunjukkan pengarsipan file.
	<b>Proses</b> Menunjukkan operasi kegiatan proses dari operasi program komputer.
	<b>Data Base</b> Menunjukkan data base atau tempat penyimpanan data.
	<b>Kondisi</b> Menunjukkan pengambilan keputusan.

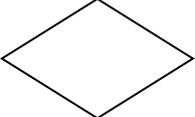
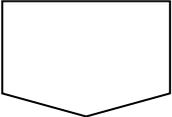
	<b>Garis Alir</b> menunjukkan aliran atau arah dalam proses pengolahan data.
	<b>Terminasi</b> yang Mewakili simbol Tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman lain.
	<b>Display</b> Menunjukkan output ditampilkan di komputer.
	<b>Keyboard</b> Menunjukkan input menggunakan,online keyboard.

### 2.1.2 Flowchart

Program Flowchart adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan alur program tersebut. [7]

*Tabel 2.2 Simbol – Simbol Flowchart*

	<i>Terminal on</i>	Perulangan/akhir Program.
	Garis Alir	Arah Aliran Perulangan.
	Preparation	Proses idialisasi/ Pemberian nilai awal.
	Proses	Proses perhitungan/ proses pengolahan data.

	Input/ output data	Proses input/ output data, parameter, informasi
	<i>Predefine proses</i>	Perulangan sub program/ proses
	<i>Decesion</i>	menjalankan sub program. Perbandingan pernyataan penyelesaian data yang memberikan pilihan untuk langkah
	<i>On pege conector</i>	seterusnya.
	<i>Off page conector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang
	Manual Input	berada pada halaman berbeda. Proses memasukkan data secara manual
	<i>Display</i>	dengan menggunakan <i>online keyboard</i> . Simbol ini menggambarkan informasi yang ditampilkan oleh perangkat <i>output online</i> , seperti sebuah terminal, monitor, atau layar.

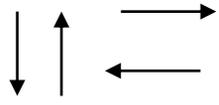
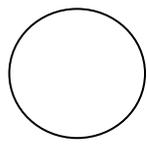
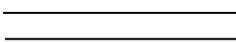
### 2.1.3 Context Diagram Dan Flow Diagram (DFD)

Context diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan sistem, adanya interaksi antara external entity dengan suatu sistem dan informasi, secara umum yang mengalir diantara entity dan sistem. Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran sistem secara logika, gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. Keuntungan menggunakan DFD adalah untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikembangkan.

DFD merupakan alat yang digunakan dalam pengembangan sistem yang terstruktur.[6] DFD juga merupakan alat yang populer digunakan dalam pengembangan sistem karna dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan struktur yang jelas. Adapun simbol – simbol yang digunakan dalam pembuatan context diagram dan data flow diagram adalah sama hanya saja ada tambahan pada flow diagram yaitu simpanan data.

**Tabel 2.3 Simbol DFD (Data Flow Diagram)**

<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
	Adalah kesatuan ( <i>entity</i> ) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa organisasi atau sistem.

	<p>Arus data ini menunjukkan arus dari data yg dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses system</p>
	<p>Simbol proses digunakan untuk menggambarkan suatu proses yang terjadi pada sistem</p>
	<p>Simbol simpanan data ini menunjukkan file penyimpanan</p>

Aturan membuat DFD antara lain :

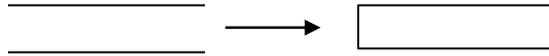
- a. Tidak boleh menghubungkan *external entity* ke *external entity* secara langsung



- b. Tidak boleh menghubungkan data *storage* / simpanan data ke data *storage* lainnya secara langsung.



- c. Tidak boleh menghubungkan data *storage* / simpanan data dengan *external entity* secara langsung



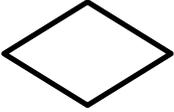
- d. Pada setiap proses harus ada data flow masuk dan keluar dan sebaliknya
- e. Tidak boleh ada proses dari arus data tidak memiliki nama (nama harus ada)

#### 2.1.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukkan objek data (Entity) dan hubungan (Relationship), yang ada pada Entity berikutnya.

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas". Proses memungkinkan analis menghasilkan struktur basis data dapat disimpan dan diambil secara efisien.[8]

**Tabel 2.4 simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)**

No	SIMBOL	KETERANGAN
1.	 ( Entitas )	Kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
2.	 ( Relasi )	Hubungan yang terjadi antara salah satu atau lebih entitas. Jenis hubungan antara lain, one to one, one to many, many to many.
3.	 ( Atribut )	Karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
4.	 ( Link )	Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran umum Objek Penelitian

##### Sejarah Perusahaan

*MULYA MOTOR YAMAHA* adalah dealer resmi YAMAHA dengan badan hukum PT Jayamandiri Gemasejati. Bergerak di bidang penjualan retail kendaraan otomotif khususnya motor dengan merk YAMAHA. Didirikan pada tanggal 29 Oktober 1994, secara operasional menjalankan bisnis retail otomotif YAMAHA pada bulan September 2001 dengan menggunakan nama JG Motor Group.

Nama JG itu sendiri berasal dari penyingkatan nama Jayamandiri Gemasejati. Cabang pertama yang dibuka adalah Jaya Mandiri Gema sakti yang berlokasi di Tambusai utara dengan status dealeR, dimana hanya melayani penjualan unit saja tanpa bengkel dan spareparts. Jumlah karyawan pada saat itu hanya berjumlah 8 orang saja. Hingga tahun 2008 JG Motor Group telah memiliki 26 cabang dengan status 3S (Sales, Service & Spareparts) yang tersebar di wilayah DALU-DALU DAN Bangun jaya.

Motto *MULYA MOTOR YAMAHA* yang terkenal adalah “JG Jagonya Yamaha, Yamaha Jagonya Motor” diciptakan pada tahun 2006 merupakan cerminan langsung dari visi perusahaan untuk membawa JG Motor Group menjadi yang terkemuka dalam bisnis retail otomotif khususnya motor merk YAMAHA. Sampai saat ini kami terus berusaha mengembangkan pelayanan kami untuk penjualan dan servis sepeda motor YAMAHA. Baik dalam hal penjualan, maupun dalam hal layanan purna jual. Guna memberikan layanan yang yang terbaik bagi konsumennya, dari waktu ke waktu. Dari waktu ke waktu, senantiasa ada tantangan yang harus kami lalu. Terutama memasuki tahun 2009 ini, ada

banyak tantangan yang terbentang didepan.

Namun, apapun tantangan yang akan dihadapi, adalah tetap menjadi komitmen kami untuk bisa memberikan layanan yang terbaik. Dan tentunya, semuanya itu tidak terlepas dari suatu upaya pembinaan yang dilakukan secara kontinue dan konsisten, hingga didapat suatu hal yang lebih baik dari waktu ke waktu. Hal ini terbukti dengan perolehan penghargaan The Best Mechanic Contest 2008 - DDS I. Tidak berhenti sampai disana, salah satu cabang kami, JG Cibeureum juga mendapat penghargaan sebagai The Best National 3S Dealer 2008 dari Yamaha Motor Kencana Indonesia (YMKI). Dalam penelitian ini objek yang akan diteliti adalah PT Yamaha Indonesia cabang Ciwastra dahulu. Alasan pemilihan lokasi tersebut adalah karena letaknya yang strategis berada di kawasan kota, sehingga memudahkan dalam hal transportasi terutama bagi pelanggan yang ingin menggunakan produk. Oleh karena itu, saya tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Motor Yamaha Mio Cabang Bangun Jaya.

#### **Dealer Yamaha Cabang bangun jaya**

*Sumber* : Dokumentasi Pribadi, 2016

Nama Perusahaan : **MULYA MOTOR YAMAHA**  
No. Telp : (022) 7511479  
Alamat : Bangun Jaya  
Jam Operasi : 08.00 – 16.00 ( *Weekday*), 08.00 – 15.00 ( *Weekend*)

### **3.2 Pendahuluan**

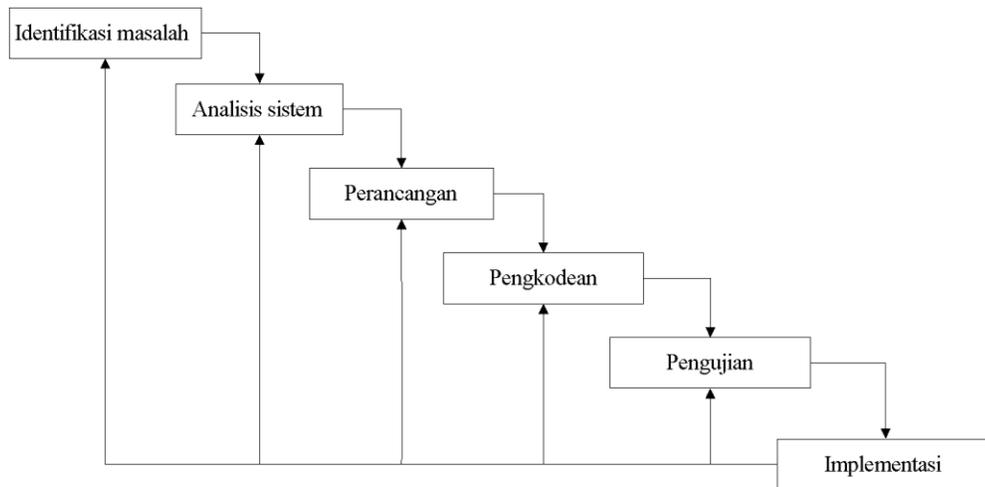
Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis dengan pendekatan terstruktur (*structured approach*) yang dapat dilengkapi dengan alat (*tools*) dan teknik yang dibutuhkan dalam sebuah sistem sehingga hasil analisis dari sistem yang dikembangkan dapat menghasilkan suatu sistem yang strukturnya dan dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

Pada tahap ini juga digunakan notasi-notasi yang berlaku dalam Perancangan sistem *flow diagram* dengan menggambarkan arus data sistem sehingga dapat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai. *Data flow diagram* (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem baru yang dapat dikembangkan secara logika tanpa terlebih dahulu mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut diproses.

### **3.3 Kerangka Kerja Penelitian**

Pada bab ini diuraikan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja pada penelitian ini merupakan langkah-langkah yang bisa dilakukan dalam menyelesaikan masalah yang akan dibahas. Metode pengembangan sistem yang akan digunakan mengadopsi dari metode *waterfall*.

Adapun kerangka kerja penelitian ini bisa digambarkan pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1. Kerangka Kerja Penelitian**

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 3.1. maka masing-masing langkah pada kerangka kerja penelitian ini dapat diuraikan seperti berikut ini;

1. Identifikasi Masalah (*identification*)

Mengidentifikasi masalah merupakan suatu langkah pertama untuk melakukan analisis sistem. Masalah (*problem*) dapat didefinisikan sebagai suatu pernyataan yang diinginkan untuk dipecahkan (solusi). Masalah inilah yang dapat menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Pada tahap ini dilakukan wawancara dan observasi untuk memperoleh data yang sangat dibutuhkan pada saat pengerjaan tugas akhir ini.

## 2. Analisis Sistem(*System Analisis*)

Pada tahap ini dilakukan proses analisis data yang difokuskan untuk pembuatan perangkat lunak. Untuk memahami sifat dasar dari perangkat lunak yang akan dibangun, seorang analis sistem harus memahami alir sistem informasi, kinerja sistem dan tampilan menu(*interface*) yang diperlukan.

## 3. Perancangan (*Design*)

Proses ini digunakan untuk mentransformasikan kebutuhan detail menjadi kebutuhan yang lengkap, dokumen desain fokus pada bagaimana dapat memenuhi fungsi-fungsi yang dibutuhkan seperti berikut ini:

### a. Proses Pemodelan (*Modeling Process*)

Proses ini menggambarkan bagaimana perangkat lunak beroperasi dan mengilustrasikan aktivitas yang dilakukan. Cara yang digunakan adalah dengan menggunakan *Data Flow Diagram*(DFD).

### b. Pemodelan Data(*Data Modeling*)

Tahap ini penulis akan merancang atau menggambarkan data yang digunakan dan diciptakan dalam suatu perangkat lunak yaitu dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram*(ERD)

### c. Desain Antarmuka (*Interface Design*)

Menggambarkan bagaimana pengguna memasukkan data dengan melakukan menu, maupun mendapatkan *input* dan *output* pada perangkat lunak.

#### 4. Pengkodean

Adalah kegiatan penulisan kode program yang akan dieksekusi oleh komputer berdasarkan hasil dari desain rinci yang akan menghasilkan program yang akan sesuai dengan kebutuhan pemakai..

##### 1. Pengujian (*Testing*)

Tahap ini merupakan tahap pengujian dan tahap pendukung yang artinya sistem yang telah dibuat dari hasil analisis masalah dan yang telah melalui beberapa tahap-tahap desain, pengkodean barulah masuk ke dalam Pengujian sistem, sehingga akan dapat diketahui fungsional semua bagian yang sudah diuji. Dan Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box*, hal ini dilakukan meminimalisir terjadinya kesalahan dan yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

##### 2. Pengimplementasian(*implementation*)

Pada tahap ini dilakukan dimana analisis dan Perancangan basis data digunakan. Artinya dalam perjalanannya, akan ada banyak perubahan dan kebutuhan baru sesuai dengan perkembangan.