

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir didalam tubuh manusia, seperti halnya informasi didalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk kelangsungan perkembangannya , Hendri Maradona, Agung Setiawan (2017). Pada era globalisasi ini teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat, seiring dengan kebutuhan manusia yang juga terus meningkat (I Gst. Bgs. Arya Yudiastina, dkk, 2015). Komputer merupakan salah satu alat yang paling berpengaruh bagi kehidupan manusia, Komputer juga dibutuhkan dalam segala bidang karena memiliki kelebihan diantaranya dari segi kecepatan dan ketelitian (Anita Diana, Ganjar Tri Nugroho, 2010).

Peranan sistem informasi adalah membantu mengendalikan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas dari sub sistem ± sub sistem dalam organisasi sehingga membantu organisasi tersebut dalam mencapai tujuannya. Tiap anggota organisasi membutuhkan dan menghasilkan informasi sebagai bagian dari pekerjaan mereka dan sistem informasi akan mengkoordinasi kebutuhan dari setiap orang. Sistem informasi mutlak diperlukan dalam rangka memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari di semua lapisan masyarakat baik masyarakat yang tingkat ekonomi dan pendidikannya rendah sampai dengan masyarakat yang tingkat ekonomi dan pendidikannya tinggi. Semakin tinggi tingkat ekonomi dan pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula kebutuhan informasinya, Anastasia Lipursari (2013).

AA Studio merupakan sebuah instansi yang bergerak dibidang jasa fotografi. Proses pemasarannya menggunakan media online seperti facebook dan instagram, sehingga target yang dijangkau berasal dari berbagai daerah dan berbagai kalangan usia seperti mahasiswa, siswa, dan masyarakat. AA Studio menyediakan banyak pilihan paket - paket beserta harga. Dari awal AA Studio berdiri mereka hanya menyimpan data konsumen dan data penjualan mereka didalam buku besar. Namun hingga saat ini AA Studio belum pernah menganalisa hasil dari penjualannya selama bertahun-tahun, dan untuk menunjang kinerja instansi dibidang fotografi dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat menganalisa hasil penjualannya sehingga penulis merasa perlu dibuatnya sistem analisa karena sangat penting untuk mengetahui kemajuan penjualan serta prospek perdaerah dan juga dapat mengetahui Jenis paket yang cocok didaerah tersebut. Sehingga instansi tersebut dapat menjadikannya sebagai salah satu patokan untuk meningkatkan kinerja dan pengembangan jasa pada AA Studio. Dari pemaparan permasalahan di atas, penulis perlu membangun suatu sistem informasi, maka penulis mengangkat judul penelitian yaitu “**Sistem Informasi Pemasaran Pada AA Studio.**”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka permasalahan yang akan dikaji pada penelitian ini yaitu Bagaimana menganalisa data hasil penjualan yang diperoleh sebagai patokan untuk melakukan kebijakan selanjutnya?

1.3. Batasan Masalah

Adapun tujuan pembuatan batasan masalah ini adalah untuk menghindari agar pembahasan tidak meyimpang dari permasalahan yang ada, maka perlu dibuat batasan masalahnya yaitu hanya membahas tentang menganalisa hasil dari penjualan jasa pada AA Studio berdasarkan daerah dan usia.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat yang akan dicapai dari penelitian yang akan dibuat adalah

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian di atas yaitu merancang sebuah sistem informasi yang membantu meningkatkan kinerja produk atau jasa pada AA Studio dengan cara menganalisa hasil penjualannya.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini dapat diperoleh beberapa manfaat bagi beberapa pihak yang terkait, antara lain :

1. Manfaat bagi instansi

Dapat meningkatkan kualitas pemasaran produk atau jasa pada AA Studio sehingga pemasarannya tepat sasaran.

2. Manfaat bagi Mahasiswa (Peneliti)

Menerapkan ilmu yang didapat dari perkuliahan dan mencoba menuangkan kedunia nyata sehigga dapat mengasah kemampuan mahasiswa.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Metode yang dilakukan penulis untuk pengumpulan data-data dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengamatan (*observasi*)

Observasi atau pengamatan adalah salah satu teknik pencarian data yang paling efektif untuk pemahaman suatu sistem. Pengamatan dilakukan secara langsung di AA Studio

2. Wawancara

Wawancara ini dilakukan pada AA Studio baik secara langsung maupun tidak.

3. Studi Kepustakaan (*library Research*)

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, dan mempelajari data-data yang ada dari berbagai media (Indrajani,2015), pengumpulan data yang sesuai ataupun mempelajari masalah yang berkaitan dengan judul penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan untuk penyusunan laporan penelitian adalah sebagai berikut :

BAB 1. PENDAHULUAN

Dalam bab ini peneliti menerangkan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, waktu dan tempat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Landasan teori dalam penelitian berisi tentang definisi dan komponen pembangun yang ada pada sistem informasi pemasaran pada AA Studio

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini peneliti menguraikan tentang metodologi yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi pemasaran pada AA Studio

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

Analisa sistem yang lama dan usulan rancangan sistem yang baru digambarkan pada bab ini. Dimulai dari aliran sistem informasi (ASI), *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD) teori yang digunakan sebagai landasan dalam pembuatan aplikasi atau sistem informasi.

BAB 5. TESTING DAN IMPLEMENTASI

Testing dan implementasi program merupakan tahapan yang harus dilakukan, pada bab ini dijelaskan langkah-langkah testing yang digunakan yaitu metode *Black Box Testing* dan implementasi program tersebut.

BAB 6. PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari seluruh bab dan saran untuk penerapan sistem informasi pemasaran yang dibuat.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut Sutabri, menyatakan: “Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu (Ermatita, 2016)

Menurut Mulyadi Sistem adalah “sekelompok unsur yang erat hubungannya dengan yang lainnya yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu” Rini Asmara (2016).

Berdasarkan definisi sistem menurut para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan antara yang satu dengan yang lain untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.2 Karakteristik sistem

Menurut Ladjamudin, bahwa sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu “mempunyai komponen-komponen (components), batas sistem (boundary), lingkungan luar sistem (environments), penghubung (interface), masukan (input), keluaran (output), pengolahan (process), sasaran (objectives), dan tujuan (goal)” Novia Iskandar dan Yenita Juandy (2015).

Penjelasan mengenai karakteristik dan sifat-sifat sistem yaitu:

1. Komponen (components)

Terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, dan bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen dapat terdiri dari beberapa

subsistem atau subbagian, dimana setiap subsistem tersebut memiliki fungsi khusus dan akan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas sistem (*boundary*)

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem 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.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environments*)

Yaitu apapun diluar batasan dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan merugikan. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan yang merugikan harus dikendalikan.

4. Penghubung (*interface*)

Merupakan media penghubung antara sub sistem, yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari suatu sub sistem ke subsistem lainnya. Keluaran (*output*) dari suatu sub sistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lainnya melalui penghubung disamping sebagai penghubung untuk mengintegrasikan subsistem menjadi satu kesatuan.

5. Masukan (*input*)

Merupakan energy yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Masukan perawatan adalah energy yang dimasukkan supaya sistem dapat

beroperasi, sedangkan masukan sinyal adalah energy yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Keluaran (*output*)

Merupakan hasil energi yang diolah dan klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sis pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan subsistem yang lain. Misalnya untuk sistem komputer panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah data yang dibutuhkan.

7. Pengolahan (*proses*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan lainnya menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan yang dibutuhkan manajemen.

8. Sasaran (*goal*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran jika tidak maka operasi sistem tidak akan berguna. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran dan tujuan.

2.1.3 Tujuan Sistem

Adapun tujuan sistem menurut Azhar Susanto “Target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh sistem. Agar target tersebut bisa tercapai, maka target atau sasaran tersebut harus diketahui terlebih dahulu ciri-ciri atau kriterianya. Upaya

mencapai sasaran tanpa mengetahui cirri-ciri atau kriteria dari sasaran tersebut kemungkinan besar sasaran tersebut tidak akan pernah tercapai. Ciri-ciri atau criteria dapat juga dijadikan sebagai tolak ukur dalam menilai keberhasilan suatu sistem dan menjadi dasar dilakukannya suatu pengendalian” Fery Wongso (2016).

2.2. Konsep Dasar Informasi

2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi. Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau sudah diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. sehingga informasi menjadi suatu nilai yang berharga.

Menurut Kadir, “Informasi merupakan data yang telah proses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan orang yang menggunakan data tersebut. Berdasarkan beberapa pengertian informasi dari para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang bernilai bagi penerimanya dan bermanfaat dalam setiap pengambilan keputusan” Rudi Hermawan, Arief Hidayat, Victor Gayuh Utomo (2016).

2.2.2 Kualitas Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data-data yang merupakan bentuk jamak dari *item*. data menurut Edhy Sutanta yang dikutip oleh Hermansyah Sembiring dan Nurhayati (2012) adalah ”Sebagai bahan keterangan tentang kejadiannya atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang yang tidak acak yang menunjukkan jumlah, tindakan atau

hal”. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, file ataupun dalam bentuk basis data.

2.3. Pengertian Manajemen

Manajemen berasal dari bahasa Inggris *management* dengan kata kerja *to manage*, diartikan secara umum sebagai mengurus. Selanjutnya definisi manajemen berkembang lebih lengkap. Lauren A. Aply seperti yang dikutip Tanthowi menerjemahkan manajemen sebagai “The art of getting done through people” atau seni dalam menyelesaikan pekerjaan melalui orang lain. Manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Manajemen sering diartikan sebagai ilmu, kiat dan profesi. Dikatakan sebagai ilmu oleh Luther Gulick karena manajemen dipandang sebagai suatu bidang pengetahuan yang secara sistematis berusaha memahami mengapa dan bagaimana orang bekerja sama untuk mencapai tujuan dan membuat sistem kerja sama ini lebih bermanfaat bagi kemanusiaan, Eri Susan (2019).

Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan jaringan informasi yang dibutuhkan pimpinan dalam menjalankan tugasnya (untuk kepentingan organisasi), terutama dalam mengambil keputusan dalam mencapai tujuan organisasinya. Teknik SIM untuk memberi manajer informasi yang memungkinkan mereka merencanakan serta mengendalikan operasi. Komputer telah menambah satu atau dua dimensi, seperti kecepatan, ketelitian dan volume data yang meningkat, yang memungkinkan pertimbangan alternatif-alternatif yang

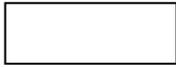
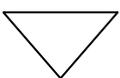
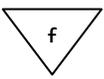
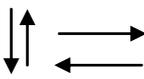
lebih banyak dalam suatu keputusan, yang di dalam suatu organisasi terdiri atas sejumlah unsur, orang yang mempunyai bermacam-macam peran dalam organisasi, kegiatan atau tugas yang harus diselesaikan, tempat bekerja, wewenang pekerjaan, serta hubungan komunikasi yang mengikat bersama organisasi tersebut. SIM merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. Tekanan SIM itu pada sistemnya, bukan pada manajemennya, tetapi agar SIM itu dapat berlangsung dengan efektif dan efisien, perlu dikelola sebaik-baiknya, Anastasia Lipursari (2013).

2.5. Alat Bantu Sistem Yang Digunakan

2.5.1 Aliran Sistem Informasi (ASI)

Zefriyenni dan Santoso (2015) Aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, masih manual atau komputerisasi. Jika sistem informasinya tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan dalam pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keputusan yang lebih baik. Adapun simbol-simbol yang digunakan sebagai berikut.

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Aliran Sistem Informasi

Simbol	Nama	Keterangan
	Simbol proses	Menunjukkan proses dari operasi program komputer
	Simbol dokumen	Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer
	Simbol kegiatan manual	Menunjukkan kegiatan manual.
	Simbol penyimpanan di arsip	File yang di arsipkan menurut alphabet atau huruf
	Simbol penyimpanan arsip	File yang diarsipkan menurut numeric atau angka
	Simbol garis alir	Menunjukkan arus dari proses
	Penyimpanan/ storage	Menunjukkan akses langsung perangkat penyimpanan/storage pada disket

2.5.2. Context Diagram dan Data Flow Diagram

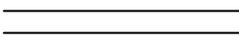
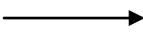
Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batan sistem, adanya

interaksi antara external entity dengan suatu sistem dan informasi, secara umum yang mengalir di antara entity dan sistem.

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran sistem secara logika, gambaran 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. DFD juga merupakan alat yang populer digunakan dalam pengembangan sistem karena 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 2.2 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Simbol	Keterangan
	Adalah kesatuan dilingkungan luar sistem yang dapat berupa organisasi atau sistem yang akan memberikan atau menerima input dari sistem
	Simbol proses digunakan untuk menggambarkan suatu proses yang terjadi pada sistem
	Simbol simpanan data ini menunjukkan file penyimpanan
	Menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses

Aturan membuat DFD antara lain :

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



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



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

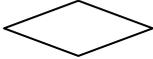


- d. Pada setiap proses harus ada data flow masuk dan keluar dan sebaliknya
- e. Tidak boleh ada proses dari arus data tidak memiliki nama (nama harus ada)

2.5.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram adalah gambaran dari hubungan antara file – file serta merancang bentuk entity – entity yang terlibat penuh dalam sistem.

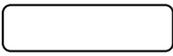
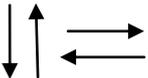
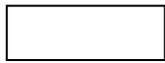
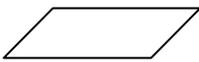
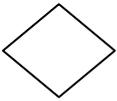
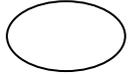
Tabel 2.3 Simbol – Simbol Entity Relationship Diagram

Simbol	Keterangan
	Entity
	Fields atau atribut
	Relationship
	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dengan atribut

2.5.4. Flowchart

Flowchart adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alurprogram tersebut. Sedangkan yang dimaksud algoritma adalah urutan – urutan logika yang menyatakan suatu tugas dalam menyelesaikan suatu masalah.

Tabel 2.4 Simbol – Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Fungsi
	Terminal On	Perulangan/akhir program
	Garis alir	Arah aliran perulangan
	Proses	Proses perhitungan atau proses pengolahan data
	Input/output data	Proses input atau output data, parameter , informasi
	Predefinet proses	Perulangan sub program/proses menjalankan sub program.
	Delesion	Perbandingan pernyataan penyelesaian data yang memberikan pilihan untuk langkah seterusnya
	On page connector	Penghubung bagian – bagian flowchart yang berada pada suatu halaman.

2.5.5. Database

Menurut Connolly dan Begg yang dikutip oleh *Tanty Oktavia* (2012) sistem basis data sebagai kumpulan program aplikasi yang berinteraksi dengan basis data bersama dengan database management system (DBMS) dan basis data itu sendiri.

2.5.6. MySQL

Menurut Nugroho yang dikutip oleh Dio Lavarino dan Wiyli Yustanti (2016), MySQL merupakan Basis Data yang paling digemari dikalangan programmer web, dengan alasan bahwa program ini merupakan Basis Data yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai sebuah Basis Data server yang mampu untuk memenajemen Basis Data dengan baik, mysql terhitung merupakan Basis Data yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibanding Basis Data lainnya. Selain mysql masih terdapat beberapa jenis Basis Data server yang juga memiliki kemampuan yang juga tidak bisa dianggap enteng, Basis Data itu adalah Oracle dan PostgreSQL.

2.5.7. Notepad⁺⁺

Menurut MADCOMS yang dikutip oleh Fitri Ayu, dan Nia Permatasari (2018) “Notepad⁺⁺ adalah sebuah text editor yang sangat berguna dalam membuat program. Notepad⁺⁺ menggunakan komponen scintilla untuk menampilkan text dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman yang berjalan diatas sistem operasi Microsoft Windows.

Selain manfaat dan kemampuannya menangani banyak bahasa pemrograman, Notepad⁺⁺ juga dilisensikan sebagai perangkat free. Jadi, setiap

orang yang menggunakannya tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membeli aplikasi ini.

2.5.8. Xampp

Menurut MADCOMS yang dikutip oleh Fitri Ayu, dan Nia Permatasari (2018)“ Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Filezilla, , dan lainnya. Menurut Anhar (2010:21) yang dikutip oleh Agus Prayitno dan Yulia Safitri “MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL Database Management System* atau DBMS dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL dan lainnya”.

2.5.9. Web Browser

Pengertian web browser menurut Winarno dan Utomo yang dikutip oleh Agus Prayitno dan Yulia Safitri (2015) “web browser adalah alat yang digunakan untuk melihat halaman web“. Banyak informasi pada web disimpan dalam dokumen – dokumen dengan menggunakan sebuah bahasa yang disebut html dan web browser harus mengerti dan dapat menerjemahkan html untuk menampilkan dokumen ini.

2.5.10 PHP

Menurut MADCOMS yang dikutip oleh Fitri Ayu, dan Nia Permatasari (2018) PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bias digunakan pada HTML. PHP merupakan singkatan dari “ PHP : *Hypertext Preprocessor* ”, dan merupakan bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML, sekaligus bekerja di

sisinya server (*server-side HTML-embedded scripting*). Artinya sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa, sehingga script-nya tak tampak disisi client. PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan database server dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses database menjadi begitu mudah. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah untuk membuat aplikasi di mana aplikasi tersebut yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server.

Pengertian PHP menurut Anhar (2010) “PHP adalah (PHP Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman web berupa script yang dapat diintegrasikan dengan HTML”.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

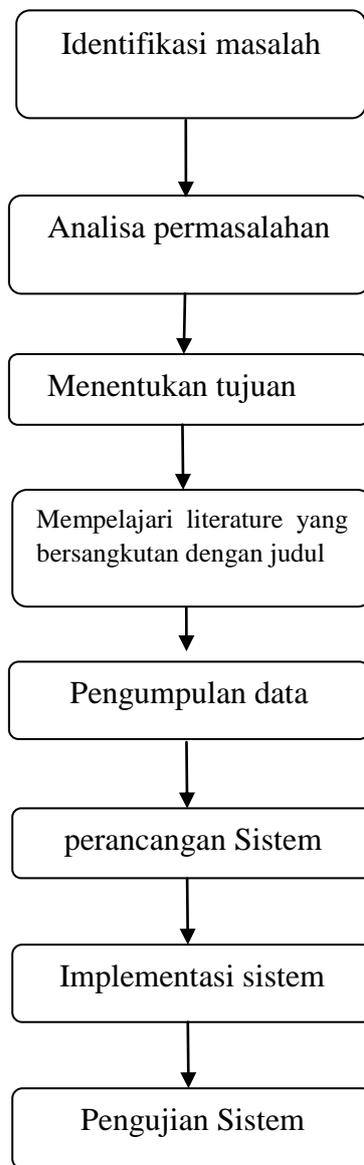
3.1. Pendahuluan

Pada bab ini metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis dengan pendekatan terstruktur (*Structured Approach*) yang lengkap dengan alat (*tools*) dan teknik yang dibutuhkan dalam sistem sehingga hasil analisis dari sistem yang dikembangkan menghasilkan sistem yang strukturnya dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

Pada tahap ini digunakan notasi-notasi yang berlaku dalam perancangan sistem. *Flowchart* untuk menggambarkan arus data sistem sehingga dapat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai. *Flowchart* berfungsi menggambarkan sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa terlebih dahulu mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut diproses.

3.2. Kerangka Kerja Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan di bahas. Metode yang digunakan adalah *waterfall* dimana prosesnya mengalir begitu saja secara sekuensial mulai dari awal hingga akhir, (Eddy Prahasta, 2014) Adapun kerangka kerja penelitian ini dapat di gambarkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Kerangka Kerja Penelitian

3.3 Tahapan Metode Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 3.1.,maka masing-masing langkahnya dapat diuraikan seperti berikut ini:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah didapat melalui pengamatan secara langsung terhadap objek ini dan dilakukan dengan maksud agar dapat mengetahui secara jelas permasalahan yang berkait dengan sistem yang akan dirancang. Setelah diidentifikasi masalah yang ada pada tempat penelitian, instansi tersebut dimana manajemen yang digunakan masih secara kekeluargaan dengan arti tidak adanya kontrol sehingga pengelolaannya masih manual sehingga kurang efisiennya informasi sehingga tidak diketahui jenis paket mana yang banyak diminati konsumen dan bagaimana cara mengatur strateginya sehingga sulit menentukan strategi apa yang cocok digunakan dalam pemasaran, dan juga penyimpanan data pelanggan mereka masih menggunakan pembukuan.

Langkah untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditentukan tersebut, maka diharapkan masalah dapat dipahami dengan baik. Setelah diidentifikasi masalah, maka penulis menganalisa masalah dan mencari alternatif untuk menyelesaikan masalah tersebut, setelah itu menentukan tujuan pada penelitian ini.

2. Analisa Permasalahan

a. Analisis Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses dalam aplikasi antara lain :

1. Data paket
2. Data daerah
3. Data usia
4. Data hasil penjualan

b. Analisis Kebutuhan Masukan

Input atau masukan dari aplikasi ini yang berguna untuk dapat mengetahui apakah target sudah tepat sasaran atau tidak

c. Analisis Kebutuhan Keluaran

Data keluaran yang dihasilkan oleh aplikasi ini yaitu memberikan informasi dari hasil analisa data penjualannya dengan melihat sistem saja.

d. Kebutuhan Antar Muka

Perancangan antar muka menggunakan program PHP merupakan pilihan yang tepat untuk mengimplementasikan aplikasi sistem informasi pemasaran pada AA Studio.

e. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat keras komputer tidak berarti tanpa perangkat lunak begitu juga sebaliknya. Jadi perangkat lunak dan perangkat keras saling mendukung satu sama lain. Perangkat keras hanya berfungsi jika diberikan instruksi-intruksi kepada perangkat itu, Instruksi-instruksi inilah disebut dengan perangkat lunak. Kebutuhan perangkat lunak minimal pada penelitian ini adalah :

1. Sistem Operasi Windows 7
2. Microsoft Word.
3. Bahasa pemrograman PHP.
4. MySQL

f. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan pengolahan data dari strategi pemasaran online menggunakan tehnik upselling pada AA Studio, Kebutuhan perangkat keras minimal pada penelitian ini adalah :

1. Komputer dengan prosesor Pentium 4 atau sejenisnya.
2. 256 MB RAM.
3. Harddisk kapasitas 2 Gigabyte atau lebih.
4. Monitor.
5. Mouse, Keyboard dan Printer.

3. Menentukan Tujuan

Menentukan tujuan penelitian yang bertujuan untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini berdasarkan pada ruang lingkup masalah, analisa masalah yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dan tahap berikutnya. Setelah menganalisa masalah, penulis bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang berguna untuk membantu menyelesaikan masalah pada pemasaran yang ada pada AA Studio.

4. Mempelajari Literatur Yang Berkaitan Dengan Judul

Setelah dapat mengatasi masalah-masalah yang ada. Setelah masalah dianalisa, maka dipelajari literatur yang berhubungan dengan permasalahan. Kemudian literatur- literatur yang dipelajari tersebut diseleksi untuk dapat ditentukan literatur mana yang akan digunakan dalam penelitian ini. Sumber

literatur didapatkan dari jurnal, artikel, yang membahas tentang sistem informasi manajemen.

5. Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data dilakukan beberapa cara yaitu :

a. Pengumpulan Data Primer

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengambil sampel dari beberapa data dari AA Studio.

b. Pengumpulan Data Sekunder

Penulis mengumpulkan data dan informasi melalui studi pustaka yang bersifat sekunder yaitu data-data yang diperoleh melalui buku-buku referensi tentang sistem

6. Perancangan Sistem

Perancangan sistem meliputi rencana bagaimana kegiatan-kegiatan dalam siklus pengembangan sistem dapat diterapkan secara efektif dan efisien sehingga mampu menghasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan tujuan.

7. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengkajian kembali kelayakan dari sistem yang telah dirancang, apakah sistem tersebut sudah sesuai atau masih perlu dilakukan peninjauan kembali atau penyempurnaan.

8. Pengujian Sistem

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat diketahui apa saja yang akan menjadi masukan sistem, keluaran sistem, fungsi atau metode yang digunakan oleh sistem, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak serta antarmuka sistem yang akan dibuat, sehingga sistem yang dibangun sesuai dengan apa yang diharapkan.