BAB 2

LANDASAN TEORI

2. 1 Tinjauan Umum Perusahaan

Berikut akan dijelaskan mengenai perusahaan sebagai tempat dari penelitian yang dilakukan, mencakup profil perusahaan, visi dan misi, serta struktur organisasi.

2. 1. 1 Profil Perusahaan

PT. Daya Anugrah Mandiri cabang Arjawinangun merupakan perusahaan yang berada di jalan By Pass Arjawinangun No. 98 Kecamatan Arjawinangun Kabupaten Cirebon yang usahanya bergerak dalam bidang penjualan *spare part* khusus untuk sepeda motor merek Honda. PT. Daya Anugrah Mandiri (pusat) memulai usaha penjualan motor dan *spare part* pada tahun 1970, sedangkan PT. Daya Anugrah Mandiri cabang Arjawinangun sendiri didirikan pada tahun 2002.

2. 1. 2 Visi dan Misi

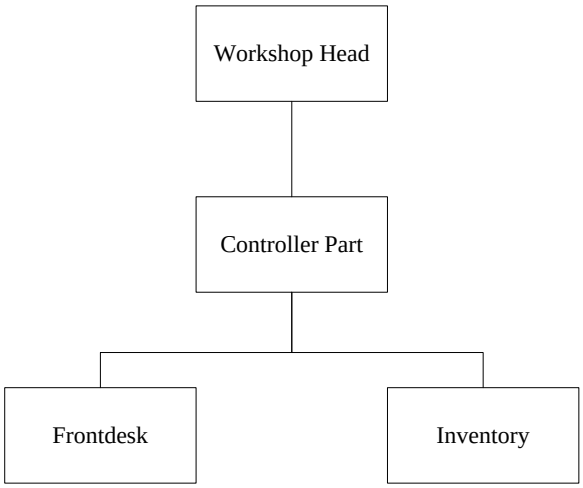
Visi

Membangun komunitas jaringan solusi dan layanan motor Honda di seluruh Jawa Barat yang saling menguntungkan

Misi

1. Mempesona pelanggan.
2. Membuat perbedaan yang positif.

2. 1. 3 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

Berikut ini adalah penjelasan mengenai jabatan yang ada di perusahaan.

1. *Workshop Head*

   Memiliki tugas :

   a. Mengatur, mengawasi, dan mengkoordinasi setiap kegiatan yang akan dilakukan perusahaan agar setiap aktivitas perusahaan dapat berjalan dengan baik.
   b. Mengevaluasi laporan baik mengenai penjualan produk ataupun pengadaan produk.

2. *Controller Part*

   Memiliki tugas :

   a. Bertanggung jawab atas pengadaan produk, baik yang masuk maupun yang keluar.
   b. Membuat laporan mengenai pengadaan produk kepada *workshop head*.

3. *Frontdesk*

   Memiliki tugas :

   a. Mencatat dan menangani kegiatan penjualan produk.
   b. Menerima pembayaran dari konsumen yang melakukan pembelian produk.
   c. Membuat laporan mengenai penjualan produk.

4. *Inventory*

   Memiliki tugas :

   a. Membantu *forntdesk* dalam menangani permintaan produk dari konsumen.
   b. Memastikan tidak ada produk yang rusak karena tempat atau lamanya penyimpanan.
   c. Membantu *controller part* dalam membuat laporan produk tidak tersedia.

2. 2 Tinjauan Pustaka

Berikut akan dijelaskan mengenai teori-teori yang dijadikan sebagai landasan dalam penyusunan skripsi ini.

2. 2. 1 *Internet*

Internet[2] merupakan hubungan antar berbagai jenis komputer dan jaringan di dunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya di mana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan media komunikasi (telepon dan satelit) yang menggunakan protokol standar dalam berkomunikasi yaitu protokol TCP/IP yang berisikan informasi dan sebagai sarana komunikasi data yang berupa suara, gambar, video dan juga teks. *Internet* juga bisa diartikan sebagai sekumpulan jaringan komputer yang menghubungkan berbagai macam situs.

Internet dibentuk oleh departemen pertahanan Amerika di ahun 1969, dimana pada saat itu dipraktekan dengan melakukan komunikasi dalam jarak yang tidak terhingga melalui saluran telepon. Tujuan awal dari pembentukan *internet* adalah untuk keperluan militer. *Internet* pada saat itu dimanfaatkan oleh departemen pertahanan Amerika untuk membangun sistem jaringan komputer yang tersebar dengan menghubungkan komputer di daerah-daerah vital untuk mengawasi permasalahn apabila terjadi serangan nuklir dan untuk menghindari terjadinya pemusatan informasi yang apabila terjadi peperangan dapat mudah untuk dhancurkan.

Seiring dengan perjalanan waktu, *internet* saat ini bukan hanya dimanfaatkan untuk keperluan militer tetapi *internet* sudah dimanfaatkan secara umum. Dengan digunakannya *internet* secara umum maka layanan-layanan *internet*-pun bermunculan, diantaranya adalah *email*, *Usenet*, *Newsgroup*, WWW (*World Wide Web*) atau lebih dikenal dengan *Web*, *Gopher*, serta *WAIS*. Diantara sekian banyak layanan *internet*, *email* dan *web* yang sering digunakan oleh masayarakat umum, diantaranya adalah *milis* (*Mailing List*) dan *Webblog*.

2. 2. 2 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan menekankan pada komponen / elemennya. Pendekatan pada sistem yang lebih menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem[11] sebagai jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya, mendefinisikan sistem[11] sebagai kumpulan-kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan pengertian dari dua pendekatan tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang terdiri dari elemen-elemen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

2. 2. 3 *E-Commerce*

Berikut ini akan dijelaskan mengenai *e-commerce* baik definisi, maupun keamanan dalam melakukan transaksi *e-commerce*.

2. 2. 3. 1 Definisi *E-Commerce*

E-Commerce (*Electronic Commerce*) atau perdagangan elektronik merupakan suatu proses pembelian, penjualan produk, penawaran jasa, dan informasi yang dilakukan melalui sistem elektronik seperti televisi dan jaringan komputer, salah satu jaringan komputer yang dapat dimanfaatkan untuk *e-commerce* adalah *internet*. *E-commerce[3] is the conduct of commerce ingoods and services, with the assistance of telecomunications and telecomunications-based tools* yang dapat diartikan bahwa *e-commerce* adalah tata cara perdagangan barang dan jasa yang menggunakan media telekomunikasi dan telekomunikasi sebagai alat bantunya.

Perdagangan elektronik pertama kali diperkenalkan pada tahun 1994 dengan melakukan promosi dan periklanan di suatu halaman *website*. Perdagangan elektronik memberikan manfaat seperti dapat menyediakan jasa pembelian yang tanggap, dan cepat, dapat memberikan informasi barang dan jasa yang lengkap dan jelas, serta dapat mempermudah kegiatan perdagangan.

2. 2. 3. 2 Kelebihan dan Kekurangan *E-Commrece*

E-commerce sendiri memliki kelebihan dan kekurangan dibandingkan dengan perdagangan lainnya. Dengan adanya *e-commerce*, maka akan memerikan keuntungan baik bagi pembeli maupun penjual. Adapun keuntungan dengan adanya *e-commerce* antara lain[4].

1. Mampu memberikan informasi barang atau jasa yang lebih cepat dan efisien kepada pembeli.
2. Mampu memberikan informasi barang atau jasa kepada pembeli tanpa batas wilayah atau waktu.
3. Memberikan jaungkauan pemasaran yang luas dan tidak tebatas waktu.
4. Memungkinkan dilakukannya transaksi jarak jauh.
5. Menggunakan *digital cash* tanpa harus membayar dengan uang tunai.
6. Mampu memberikan kesempatan kepada pembeli yang bertempat tinggal jauh dari produsen atau perusahaan penjual barang atau jasa untuk berinteraksi dan berdiskusi.

Adapun beberapa kekurangan *e-commerce* adalah penipuan dengan cara pencurian identitas.

2. 2. 3. 3 Keamanan *E-Commerce*

Dalam sistem *e-comerce* diperlukan beberapa keamanan untuk menjaga data dalam sistem. Dengan adanya keamanan dalam sistem *e-commerce*, maka kepercayaan konsumen terhadap perusahaan atau produsen barang atau jasa akan terjaga. Beberapa keamanan yang dapat digunakan pada sistem *e-commerce* antara lain[4].

1. *Secure Socket Layer* (SSL)

Secure Socket Layer (SSL)[5] merupakan sebuah protokol keamanan data yang digunakan untuk menjaga pengiriman data antara *web server* dan pengguna situs *web*. SSL dikembangkan oleh *Netscape Communication* pada tahun 1994. Berikut cara kerja dari SSL.

a. Seorang *client* masuk kedalam web server dan melakukan akses ke URL yang terproteksi (ditandai dengan awalan *https* atau dengan munculnya pesan dari *browser*).
b. *Web server* akan memberitahukan secara otomatis kepada *client* tersebut mengenai sertifikat digital *web server* yang menyatakan bahwa *web server* telah tervalidasi sebagai situs yang menggunakan SSL.
c. Browser *client* akan mengacak "*session key*" dengan "*public key*" web server sehingga hanya *web server* yang akan dapat membaca semua transaksi yang terjadi antara *browser client* dengan *web server*.
d. Hal tersebut terjadi dalam hitungan detik dan tidak memerlukan aktifitas apapun dari *client*.

2. *Dedicated IP*

Dedicated IP atau *internet protocol* (IP) adalah metode atau protokol untuk mengirimkan data ke *internet*[6]. Setiap komputer atau biasa disebut *host* dalam *internet* harus mempunyai sebuah alamat *IP* yang unik yang mengindentifikasikan komputer tersebut terhadap yang lainnya. Situs *web* yang berada dalam *server* yang sama dapat menggunakan *IP* secara bersama-sama ataupun diberi *IP* tersendiri.

2. 2. 4 Basis Data

Berikut dijelaskan mengenai basis data, meliputi definisi basis data, istilah-istilah dasar basis data, operasi dasar basis data, dan DBMS.

2. 2. 4. 1 Definisi Basis Data

Basis data[7] merupakan media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. Basis data juga bisa diartikan sebagai kumpulan informasi yang disimpan dikomputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa atau dipergunakan dengan program computer guna mendapatkan informasi yang ada didalam basis data tersebut. Adapun program komputer atau perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah atau memanggil *query* basis data disebut *database management system* (DBMS).

2. 2. 4. 2 Istilah-Istilah Dasar Basis Data

Istilah-istilah dasar yang ada pada basis data adalah sebagai berikut[8].

1. Entitas, merupakan sebuah objek yang keberadaannya dapat dibedakan terhadap objek lainnya. Entitas memiliki keberadaan yang unik dan berbeda.
2. Atribut, merupakan properti atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu entitas.
3. Relasi, merupakan hubungan antara suatu entitas dengan entitas lainnya.

2. 2. 4. 3 Operasi Dasar Basis Data

Operasi-operasi dasar yang dapat digunakan dalam mengolah basis sata adalah sebagai berikut[9].

1. *Create database*, digunakan untuk membuat basis data yang baru
2. *Drop database*, digunakan untuk menghapus basis data
3. *Create table*, digunakan untuk membuat tabel baru ke suatu basis data
4. *Drop table*, digunakan untuk menghapus tabel dari suatu basis data
5. *Insert*, digunakan untuk menambah data baru ke sebuah tabel di dalam basis data
6. *Retrieve*/*search*, digunakan untuk mengambil atau mencari tabel di sebuah basis data.
7. *Update*, digunakan untuk mengubah data dari sebuah tabel didalam basis data.
8. *Delete*, digunakan untuk menghapus data dari sebuah tabel didalam basis data.

2. 2. 4. 4 DBMS (*Database Management System*)

Database Management System atau disingkat DBMS[10] merupakan suatu perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna. Beberapa fungsi dari DBMS adalah memanipulasi data, keamanan dan integritas data, keamanan data, dan perbaikan data. Adapun perangkat lunak DBMS yang sering digunakan adalah *MySQL*, *Oracle*, *Firebirh*, *Microsoft SQL Server 2000*, *Visual Foxpro*, dan *Database Dekstop Paradox*.

2. 2. 5 Perangkat Analisis Sistem

Sistem[11] diartikan sebagai sekumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu, yaitu menyajikan informasi. Elemen atau komponen tersebut secara umum adalah *hardware*, *software*, *brainware*, data, dan prosedur. Dalam mengembangkan sistem informasi dibutuhkan perangkat atau alat-alat pengembang sistem. Alat-alat yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *Entity Relational Diagram* (ERD), diagram konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), dan kamus data.

2. 2. 5. 1 Diagram E-R (*Entity Relational Diagram*)

Diagram E-R atau *Entity Relation Diagram* disingkat ERD[8] merupakan model data yang menggambarkan hubungan antar data pada *database*. Untuk menggambarkan suatu hubungan dalam ERD digunakan notasi dan simbol. Simbol-simbol ERD adalah sebagai berikut.

1. Entitas

Entitas merupakan sebuah objek yang keberadaannya dapat dibedakan terhadap objek lainnya. Sebuah entitas digambarkan dengan persegi panjang.

2. Atribut

Atribut merupakan properti atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu entitas. Atribut digambarkan dengan simbol elips.

3. Relasi

Relasi merupakan hubungan antara suatu entitas dengan entitas lainnya. Relasi digambarkan dengan simbol tanda panah.

4. Kardinalitas/Derajat Relasi

Kardinalitas atau derajat relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Terdapat tiga macam kardinalitas relasi, yaitu

a. Satu ke satu (*One to one*)

   Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, begitupun sebaliknya.

b. Satu ke banyak (*One to many*)

   Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

c. Banyak ke satu (*Many to one*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.

d. Banyak ke banyak (*Many to many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

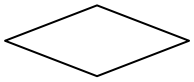
2. 2. 5. 2 Diagram Konteks

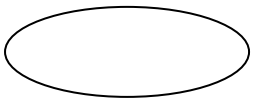
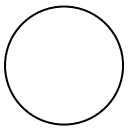
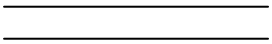
Diagram konteks[11] merupakan arus data yang berfungsi untuk menggambarkan sistem secara keseluruhan yang meliputi masukan (*input*), proses dan keluaran (*output*).

2. 2. 5. 3 Diagram Alur Data (*Data Flow Diagram*)

Diagram alur data atau *Data Flow Diagram* (DFD)[11] merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi atau simbol-simbol untuk menggambarkan arus dari data suatu sistem secara tersruktur dan jelas. Simbol dari DFD dapat dilihat pada gambar berikut.

Tabel 2.1 Simbol-Simbol DFD

Simbol	Keterangan
	Entitas, menggambarkan suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi, menggambarkan hubungan antar sejumlah entitas yang berbeda

	Atribut, melambangkan karakteristik pada entitas.
	Garis, berfungsi sebagai penghubung antar relasi dengan entitas, relasi/entitas dengan antribut.
	Lingkaran, melambangkan suatu proses yang terdapat pada sistem.
	Dua garis sejajar, melambangkan suatu penyimpanan data pada sistem.

2. 2. 5. 4 Kamus Data

Kamus data atau *data directory*[11] adalah penjelasan tertulis pada suatu data yang berada pada *database*. Dengan adanya kamus data akan membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur.

2. 2. 6 Pengenalan *Adobe Dreamweaver*

Dreameaver[12] merupakan produk *software* dari *Adobe* yang digunakan sebagai HTML *editor* profesional untuk mendesain *web* secara *visual* dan mengelola situs atau halam *web*, yang dulu dikenal sebagai *Macromedia Dreamwaever*. Dalam perkembangannya dreamwaever banyak digunakan oleh banyak pengembang *web*. *Dreamweaver* untuk saat ini memliki kemampuan bukan hanya sebagai *software* untuk mendesain *web* saja akan tetapi memiliki

kemampuan untuk membuat aplikasi *web* dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman *web*, seperti *JPS, PHP, ASP*, dan *ColdFusion*.

2. 2. 7 Pengenalan HTML

HTML merupakan kependekan dari *Hyper Text Markup Language*. Sidik[13] mengemukakan bahwa dokumen HTML adalah teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang, dokumen ini dikenal sebgai *web page*. Terdapat dua cara untuk membuat *web page*, yaitu dengan HTML *editor* atau dengan *editor* teks biasa seperti *notepad*.

Didalam dokumen HTML terdapat komponen-komponen dasar yang membentuk dokumen HTML. Komponen-komponen ini merupakan elemen penyusun dari dokumen HTML. Adapun elemen-elemen tersebut adalah antara lain *head*, *body*, *table*, paragraf, dan *list*. Dalam membuat dokumen HTML dibutuhkan elemen dasar yang dinyatakan dengan tag <*html*>, <*head*>, <*body*>. Secara umum dokumen HTML harus diawali dengan menuliskan tag <*html*> dan diakhiri dengan tag <*/html*>.

Dokumen HTML dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian *head* dan bagian *body*. Bagian atau *section* pertama adalah *head* yang diawali dengan <*head*> dan diakhiri dengan <*/head*>. *Section* ini minimal berisi informasi tentang judul dari dokumen. Informasi judul ini ditulis dengan diawali <*title*> dan diakhiri dengan <*/title*>. Bagian kedua adalah *body* ditandai dengan <*body*> dan diakhiri dengan <*/body*>. Bagian ini berisi tentang isi dokumen yang akan ditampilkan pada *browser* seperti paragraf, *link*, tabel dan sebagainya.

Contoh penulisan kode HTML adalah sebagai berikut

<html>

<head>

<title>Contoh HTML</title>

</head>

<body>

Berikut ini merupakan contoh penulisan HTML

</body>

</html>

Setelah kode tersebut dituliskan di HTML *editor*, maka akan diperoleh hasil pada *browser* berupa tulisan "Berikut ini merupakan contoh penulisan HTML".

2. 2. 8 PHP (*PHP Hypertext Preprosessor*)

PHP[12] merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprosessor*, berikut dijelaskan mengenai PHP. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. PHP merupakan bahasa pemrograma *script* yang paling banyak dipakai saat ini.

Pada tahun 1995, Rasmus Lerdorf [14] membuat PHP untuk pertama kalinya. Pada saat itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang berupa sekumpulan *script* yang dipergunakan dalam mengelola data formulir dari *web*. Pada saat Rasmus mulai merilis PHP untuk umum, maka banyak programmer

yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. Keputusan Rasmus untuk mempublikasikan kode yang diciptakannya itu membuat *Form Interpreted* yang merupakan awal mula nama PHP berubah menjadi PHP/FI (*Personal Home Page/Form Interpreted*).

Perkembangan selanjutnya adalah pada tahun 1997, dirilis PHP/FI versi 2. Pada tahun rilis ini, perangkat lunak yang berfungsi melakukan eksekusi sejumlah instruksi yang ditulis dalam suatu bahasa pemrograman atau yang biasa disebut *interpreter* PHP sudah diimplementasikan kedalam program C. Pada tahun tersebut pula perusahaan yang bernama Zend menulis ulang *interpreter* PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat, yang kemudian diresmikan pada tahun 1998 menjadi PHP 3.0 dan singkatan PHP berubah menjadi *PHP : Hypertext Preprocessing*. PHP semakin berkembang dari tahun ke tahun, tahun 1999 Zend merilis kembali *interpreted* PHP baru yang dikenal dengan PHP 4.0. Tahun 2004 merupakan tahun dimana PHP mengalami perubahan besar, ditahun tersebut Zend merilis PHP 5.0 yang memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP.

2. 2. 9 MySQL

My Structure Query Language atau disingkat MySQL[9] merupakan sebuah program database *server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah dasar *SQL* (*Structured Query Language*). MySQL merupakan *database server* yang gratis, dengan artian pengguna bebas menggunakan MySQL untuk keperluan pribadi

atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya, namun tidak boleh dijadikan produk tiruan yang bersifat komersial. MySQL merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data atau *Database Management System* (DBMS). MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB.

MySQL sebagai *database server* sangat popular dalam aplikasi *web* karena memiliki banyak keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki MySQL[15] .

1. MySQL merupakan *Database Management System* (DBMS).
2. MySQL sebagai *Relation Database Management System* (RDBMS) atau disebut *Database Relational*.
3. MySQL merupakan *database server* yang *free*, pengguna bebas menggunakan MySQL untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya, namun tidak boleh dijadikan produk tiruan yang bersifat komersial.
4. MySQL marupakan *database* yang mampu menyimpan data berkapasitas sangat besar hingga berukuran *GigaByte*.
5. MySQL merupakan *database server* yang *multi-user, database* ini tidak digunakan oleh satu pihak orang akan tetapi dapat digunakan oleh bnyak pengguna.
6. MySQL memiliki kecepatan dalam pembuatan tabel maupun peng-*update*-an tabel.

7. MySQL didukung oleh *driver* ODBC, artinya *database* MySQL dapat diakses menggunakan aplikasi apa saja termasuk *visual basic* dan *Delphi*.

2. 2. 10 Pengenalan SQL (*Structured Query Language*)

Structured Query Language atau disingkat SQL[11] merupakan bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa SQL dibuat sebagai bahasa yang dapat merelasikan beberapa tabel dalam *database* maupun merelasikan antar *database*.

SQL dibagi menjadi tiga bentuk *query*, antara lain DDL (*Data Definition Language*), DML (*Data Manipulation Language*), dan DCL (*Data Control Language*). Berikut penjelasan dari bagian SQL tersebut[11].

2. 2. 10. 1 DDL (*Data Definition Language*)

DDL merupakan perintah SQL yang digunakan untuk mendefinikan data pada sebuah *database*, perintah-perintah yang dimiliki DDL adalah :

1. *Create* : Digunakan untuk membuat *database* dan tabel.
2. *Drop* : Digunakan untuk menghapus *database* dan tabel.
3. *Alter* : Digunakan mengubah *database* dan tabel.

2. 2. 10. 2 DML (*Data Manipulation Language*)

DML merupakan perintah SQL yang dapat digunakan untuk memanipulasi *database* yang telah dibuat. DML dapat digunakan apabila DDL telah terjadi. Perintah-perintah yang dimiliki DML adalah :

1. *Insert* : Digunakan untuk memasukkan data pada tabel *database*.
2. Update : Digunakan untuk mengubah data pada tabel *database*.

3. *Delete* : Digunakan untuk menghapus data pada tabel *database*.

2. 2. 10. 3 DCL (*Data Control Language*)

DCL merupakan perintah SQL yang digunakan untuk memberikan hal otorisasi mengakses *database*, mengalokasikan *space*, mendefinisikasn *space*, dan pengauditan penggunaan *database*. Perintah-perintah yang dimiliki DCL adalah :

1. *Grant* : Digunakan untuk mengizinkan *user* mengakses tabel dalam *database*.
2. *Revoke Grant* : Digunakan untuk membatalkan izin hak *user*, yang ditetapkan oleh perintah.
3. *Commit* : Menetapkan penyimpanan *database*.
4. *Rollback* : Membatalkan penyimpanan *database*.

2. 2. 11 Pengenalan XAMPP

XAMPP[16] merupakan perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache, MySQL, PHP* dan *Perl*. Fungsi utamanya adalah sebagai server yang berdiri sendiri *(localhost)*, yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*.

Dengan menggunakan *XAMPP* maka program-program seperti *apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *phpMyAdmin* tidak perlu di install kembali karena program-porgram tersebut telah disediakan oleh *XAMPP*.

2. 2. 12 Algoritma A Priory

Algoritma a priory termasuk salah satu jenis aturan asosiasi pada data mining. Analisis asosiasi[17] dapat didefinisikan sebagai suatu proses untuk menemukan semua aturan asosiasi yang memenuhi syarat minimum untuk *support* (minimum *support*) dan syarat minimum untuk *confidence* (minimum *confidence*). Metodologi dasar analisis asosiasi terbagi menjadi dua tahap, antara lain.

3. 2. 12 .1 Analisis Pola Frekuensi Tinggi

Tahap ini mencari kombinasi *item* yang memenuhi syarat minimum dari nilai *support* dalam *database*. Nilai *Support* sebuah *item* diperoleh dengan rumus.

$$Support\ (\mathrm{A}) = \frac{Jumlah\ transaksi\ mengandung\ A}{Total\ Transaksi}$$

Sementara, nilai *support* dari 2 *item* diperoleh dari rumus 2 berikut

Support (A,B) = P (A ∩ B)

$$Support\ (\mathrm{A,B}) = \frac{\sum Transaksi\ mengandung\ A\ dan\ B}{\sum Transaksi}$$

3. 2. 12 .2 Pembentukan Aturan Asosiasi

Setelah semua pola frekuensi tinggi ditemukan, adapun untuk mencari nilai frekuensi adalah dengan menggunakan rumus *support* yang telah disebutkan, lalu barulah dicari aturan asosiasi yang memenuhi syarat minimum untuk *confidence dengan menghitung* confidence aturan asosiatif A→B.

Nilai confidence dari aturan A→B diperoleh dari rumus berikut

$$Confidence = P\ (\mathrm{B|A}) = \frac{\sum Transaksi\ mengandung\ A\ dan\ B}{\sum Transaksi\ \ A}$$

2. 2. 13 Paypal

Paypal[18] adalah salah satu alat pembayaran (Payment procesors) menggunakan internet. Pengguna internet dapat membeli barang, lisensi *software* original, keanggotaan situs, urusan bisnis, mengirim uang ke pengguna Paypal lain di seluruh dunia. Paypal mengatasi kekurangan dalam pengiriman uang tradisional seperti Cek atau *Money order* yang prosesnya dapat memakan waktu.

2. 2. 14 Skala *Likert*

Skala *likert*[19] digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan oerseosi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempuyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

Dengan menggunakan perhitungan skala *likert*, maka dapat dicari peresentase masing-masing jawaban tetapi yang pertama dilakukan adalah mencari jumlah total skor terlebih dahulu. Berikut langkah-langkah untuk mencari peresntase dari masih-masih jawaban tersebut.

Pertama adalah memberi skor pada masing-masing pilihan jawaban

SS : Sangat Setuju	diberi skor	5
ST : Setuju	diberi skor	4
RG : Ragu-ragu	diberi skor	3
TS : Tidak Setuju	diberi skor	2
STS : Sangat Tidak Setuju	diberi skor	1

Kedua adalah mengkalikan jumlah responden yang memilih jawaban tersebut dengan masing-masing skor yang ada untuk mendapatkan jumlah total skor. Jumlah total skor adalah hasil dari jumlah seluruh skor setelah dikalikan dengan bnyaknya responden yang memilih jawaban tersebut.

Ketiga adalah mencari persentase dari masing-masing jawaban, yaitu menggunakan rumus : S = (P/Q) * 100%.

Keterangan :

S = Nilai peresentase

P = Jumlah total skor

Q = Jumlah skor ideal (5 x jumlah responden)

2. 2. 15 Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti tidak terlepas dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang dikaji oleh peneliti akan dijelaskan sebagai berikut.

Pratama[20] dalam penelitiannya yaitu perancangan dan pembangunan aplikasi *e-commerce* berbasis *web* pada toko komputer radian Bandung, mengemukakan bahwa aplikasi yang telah dibangun mampu mempermudah *costumer* untuk melakukan transaksi jual beli dengan toko tersebut, serta dapat memberikan kemudahan dalam melakukan pembayaran dengan berbagai jenis pembayaran.

Penelitian serupa telah dilakukan oleh Marshall[21] melalui penelitiannya mengenai Pembangunan Aplikasi *E-Commerce* Pada Toko Sepatu Oracle Shoes yang menemukan bahwa aplikasi yang telah dibangun telah mampu membantu pihak toko dalam mengelola laporan penjualan dan mampu mempermudah konsumen dan pihak toko dalam proses transaksi jual beli.