

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profile Perusahaan**

Profil PT. Gudang Rebel Mandiri akan berisikan tentang sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi dan uraian tugasnya, landasan teori yang digunakan, serta pengenalan citra.

##### **2.1.1 Sejarah PT. Gudang Rebel Mandiri**

PT. Gudang Rebel Mandiri merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *fashion*. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1995 oleh sepasang kakak beradik dengan usaha awal berjual cd. Pada tahun 2006 membuka usaha distro dan mendirikan konveksi sendiri untuk kebutuhan distro tersebut. Di tahun 2016 mengajukan perusahaan untuk berubah menjadi PT ( Perseroan Terbatas ) guna untuk menjalin kerjasama dengan PT Djarum dalam sebuah event yang bernama REBELFEST.

PT Gudang Rebel Mandiri sendiri merupakan perusahaan yang memproduksi produk *fashion* dengan merek sendiri. PT. Gudang Rebel Mandiri Bandung memiliki 8 distro dengan merek tersendiri. Merek yang dimiliki oleh PT Gudang Rebel Mandiri diantaranya Prapatan Rebel, Threshold, Beatdown, Begundal, Skaterider, Moreage, Out Ragger, dan Injustice. Produk yang dihasilkan pun beragam mulai dari tas, t-shirt, celana, kemeja, topi, sandal, dan cd. PT Gudang Rebel Mandiri ini berada di Jalan Dewi Sartika No. 19 A, Kel. Balonggede, Kec.Regol, Kota Bandung, Jawa Barat.

##### **2.1.2 Visi & Misi PT. Gudang Rebel Mandiri**

PT. Gudang Rebel Mandiri mempunyai visi dan misi sebagai berikut :

###### **VISI:**

“Menyediakan barang atau produk yang unggulan dengan kualitas terbaik khususnya untuk kalangan pecinta musik punk dan metal”.

**MISI:**

- a. Menghasilkan produk dengan kualitas terbaik untuk kepuasan konsumen.
- b. Memproduksi berbagai jenis produk yang mengandung unsur punk dan metal dengan mutu terbaik.
- c. Mengembangkan bisnis dan menghasilkan laba

**2.1.3 Logo PT. Gudang Rebel Mandiri**

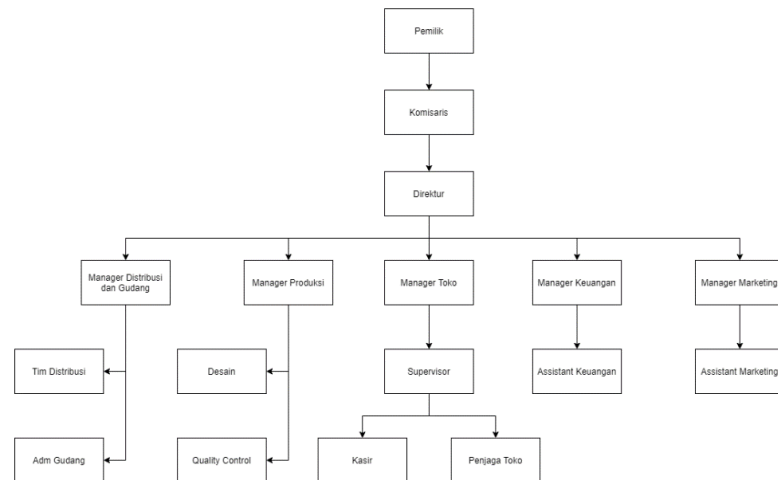
PT. Gudang Rebel Mandiri memiliki logo perusahaan sebagai berikut.



*Gambar 2. 1 Logo Perusahaan PT. Gudang Rebel Mandiri*

**2.1.4 Struktur Organisasi PT. Gudang Rebel Mandiri**

PT. Gudang Rebel Mandiri juga memiliki struktur organisasi yang bertujuan untuk menyusun berbagai komponen atau unit kerja, dapat dilihat pada gambar 2.2.



*Gambar 2. 2 Struktur organisasi PT. Gudang Rebel Mandiri*

Dari struktur tersebut di halaman sebelumnya dapat dikatakan bahwa Susunan Organisasi PT. Gudang Rebel Mandiri adalah sebagai berikut:

- a. Pemilik
- b. Komisaris
- c. Direktur
- d. Manager Distribusi dan Gudang, membawahkan :
  1. Tim Distribusi
  2. Admin Gudang
- e. Manager Produksi, membawahkan :
  1. Desain
  2. Quality Control
- f. Manager Toko, membawahkan :
  1. Supervisor
  2. Kasir
  3. Penjaga Toko
- g. Manager Keuangan, membawahkan :
  1. Assistant Keuangan
- h. Manager Marketing, membawahkan :
  1. Assistant Marketing

### **2.1.5 Job Deskripsi**

Setiap perkerja memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda-beda pada suatu perusahaan yaitu sebagai berikut:

a. Pemilik

Bertugas :

1. Memimpin perusahaan
2. Membuat kebijakn perusahaan
3. Mengembangkan perusahaan

b. Komisaris

Bertugas :

1. Rencana kerja dan anggaran perusahaan
2. Melakukan pengawasan terhadap perusahaan

c. Direktur

Bertugas:

1. Mengawasi tugas dari setiap kepala bagian ( Manager )
2. Menyusun strategi bisnis perusahaan
3. Menyampaikan laporan kepada komisaris
4. Mengorganisasi visi dan misi perusahaan
5. Mengevaluasi kinerja perusahaan

d. Manager Produksi

Bertugas:

1. Melakukan pengawasan produksi
2. Melakukan penyusunan jadwal produksi
3. Melakukan penentuan jumlah produksi
4. Melakukan pemeliharaan mesin
5. Meninjau para pekerja

e. Desain

Bertugas:

1. Membuat desain

2. Membuat katalog produk
- f. Quality Control
- Bertugas:
1. Melakukan verifikasi kualitas produk
  2. Mendokumentasikan inspeksi uji tes produk
  3. Membuat laporan produksi

## **2.2 Landasan Teori**

Selama pelaksanaan penelitian di PT. Gudang Rebel Mandiri, kami menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pengembangan sistem informasi manajemen produksi. Pengetahuan dan teori yang digunakan antara lain:

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem.

### **2.2.2 Pengertian Informasi**

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima. Data yang telah diolah menjadi sesuatu yang berguna bagi si penerima maksudnya yaitu dapat memberikan keterangan atau pengetahuan. Dengan demikian yang menjadi sumber informasi adalah data. Informasi dapat juga dikatakan sebuah pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi.

Menurut McFadden, dkk (1999) adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Menurut Shannon, Weaver, Kroenke (1999) menyebut informasi adalah “jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima” artinya dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat. Sedangkan menurut Davis (1999) informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

### **2.2.3 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

### **2.2.4 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.

### **2.2.5 Jenis-Jenis Sistem Informasi**

Menurut Kadir (2003), ada berbagai cara untuk mengelompokkan sistem informasi. Pada umumnya jenis-jenis sistem informasi antara lain adalah sebagai berikut :

- a. Sistem informasi menurut tingkatan organisasi.
- b. Sistem informasi menurut area fungsional
- c. Sistem informasi dukungan
- d. Sistem informasi menurut arsitektur

Sistem informasi menurut tingkatan organisasi dikelompokkan menjadi 3, yaitu:

1. Sistem Informasi Departemen

Sistem informasi departemen adalah sistem informasi yang hanya digunakan dalam sebuah departemen. Seperti departemen sumber daya manusia.

2. Sistem Informasi Perusahaan

Sistem informasi perusahaan merupakan sistem informasi yang tidak terletak pada masing-masing departemen, melainkan berupa sistem terpadu yang dapat dipakai oleh sejumlah departemen secara bersama-sama.

3. Sistem Informasi Antar Organisasi

Sistem informasi antar organisasi merupakan jenis sistem informasi yang menghubungkan dua organisasi atau lebih.

Sistem informasi fungsional adalah sistem informasi yang ditunjukkan untuk memberikan informasi bagi kelompok orang yang berada pada bagian tertentu dalam perusahaan. Beberapa sistem informasi fungsional yang umum adalah sebagai berikut :

- a. Sistem informasi akuntansi.
- b. Sistem informasi keuangan.
- c. Sistem informasi manufaktur
- d. Sistem informasi pemasaran.
- e. Sistem informasi sumber daya manusia

Sistem informasi dukungan adalah mengelompokan beberapa sistem informasi atau sistem pakar pada dasarnya juga merupakan sistem yang cerdas, meskipun dalam lingkup yang lebih khusus.

Sistem informasi menurut arsitektur adalah sistem informasi yang memiliki kecenderungan berbasis mainframe, komputer tunggal, dan memiliki sistem tersebar atau sistem komputasi jaringan.

### **2.2.6 Penjadwalan Produksi**

Perencanaan produksi pada dasarnya ditentukan setelah diketahuinya permintaan produk yang akan dihasilkan. Dalam sistem produksi yang bersifat *job order* besarnya jumlah produk yang akan diproduksi tergantung pada pesanan atau perkiraan kebutuhan konsumen yang bersifat probabilistik. Sehingga perencanaan produksi yang dilakukan harus tepat karena dalam pelaksanaannya akan melibatkan secara langsung kebutuhan akan tenaga kerja, jam kerja, material, mesin dan fasilitas produksi yang lain. Selanjutnya dilakukan perencanaan untuk penjadwalan produksi, dimana akan ditentukan penugasan untuk mesin-mesin dan fasilitas produksi lainnya. Penjadwalan dilakukan bila terdapat antrian atau banyak pekerjaan yang menunggu untuk dilakukan, sehingga perlu dilakukan pengaturan pekerjaan mana yang sebaiknya didahulukan pengerjaannya. Penjadwalan pada suatu proses produksi dilakukan secara sistematis sehingga urutan proses produksi dapat berjalan dengan lancar dengan mengoptimalkan fasilitas produksi yang tersedia.



Tujuan dari penjadwalan produksi adalah untuk memenuhi waktu pengiriman, meminimisasi lead time dan mengoptimalkan sumber-sumber produksi yang digunakan. Beberapa tujuan dari penjadwalan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Meningkatkan penggunaan sumber daya atau mengurangi waktu tunggunya, sehingga total waktu pemrosesan dapat berkurang dan produktivitas diharapkan akan meningkat.
- b. Mengurangi persediaan barang setengah jadi atau mengurangi sejumlah pekerjaan yang menunggu dalam antrian ketika sumber daya masih mengerjakan tugas lain.
- c. Mengurangi beberapa keterlambatan pada pekerjaan yang mempunyai batas waktu penyelesaian sehingga meminimasi biaya penalti.
- d. Membantu mengambil keputusan mengenai perencanaan kapasitas pabrik dan jenis kapasitas yang dibutuhkan sehingga penambahan biaya yang tinggi dapat dihindari

### **2.2.7 Metode Penjadwalan**

Dalam membuat suatu penjadwalan perusahaan menghadapi berbagai macam persoalan seperti berapa banyak produk yang akan dihasilkan, bagian-bagian mana dari produk yang harus diproses terlebih dahulu dan bagian mana yang berikutnya dengan mengingat adanya keterbatasan waktu, jumlah tenaga kerja, sumber-sumber daya yang tersedia, skala produksi, serta karakter dan prasyarat pekerjaan atau tugas yang ditangani. Menurut Bedworth diperlukan teori atau metode-metode yang digunakan sebagai pembuat keputusan tugas mana yang terlebih dahulu dikerjakan, yaitu :

1. *Short Processing Time (SPT)* Yaitu pekerjaan yang mempunyai waktu proses terkecil akan diproses terlebih dahulu. Metode ini bertujuan untuk meminimumkan rata-rata waktu proses dan rata-rata keterlambatan.
2. *Weighted Short Processing Time (WSPT)* Yaitu metode waktu tercepat dengan pembobot (bobot kepentingan untuk dikerjakan terlebih dahulu).

3. *First Come First Served* (FCFS) Yaitu pekerjaan yang datang pertama kali pada stasiun kerja akan diproses terlebih dahulu.
4. *Earliest Due Date* (EDD) Yaitu pekerjaan yang tanggal penyelesaiannya paling awal (due date) diproses terlebih dahulu. Metode ini bertujuan untuk meminimumkan keterlambatan positifnya.
5. *Slack Time* (ST) Yaitu pekerjaan yang mempunyai waktu longgar terkecil akan diproses terlebih dahulu. Waktu longgar adalah waktu yang tersisa dari tanggal penyelesaian dikurangi dengan waktu proses. Metode ini bertujuan untuk meminimumkan keterlambatan maksimum.
6. *Longest Processing Time* (LPT) Yaitu pekerjaan yang mempunyai waktu proses yang terbesar atau terlama akan diproses terlebih dahulu. (Gasperz, "*Production Planning and Inventory Control*", Gramedia Pustaka Utama).
7. *Random Selection* (RS) Yaitu pekerjaan-pekerjaan yang diproses terlebih dahulu yang urutannya dipilih secara acak.
8. *Highest Expected Profitability* (HEP) Yaitu pekerjaan-pekerjaan yang memiliki profit tertinggi akan diproses terlebih dahulu.
9. *Preferred Customer Order* (PCO) Yaitu pekerjaan yang diproses terlebih dahulu berdasarkan prioritas pentingnya pelanggan (customer) bagi perusahaan.

### 2.2.8 DFD

Data flow diagram (DFD) adalah diagram yang menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan aliran data suatu sistem. Penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logis, terstruktur dan jelas. DFD adalah alat untuk menggambarkan atau menjelaskan DFD ini, biasa disebut dengan bubble chart, bubble chart, model proses, bagan alur kerja atau model fungsional.

Diagram alir dokumen adalah diagram yang secara logis menampilkan aliran/aliran dokumen dalam sistem dari satu bagian ke bagian lainnya. Ini dapat menggambarkan setiap bagian dari proses yang dilakukan oleh sistem yang melibatkan organisasi pemrosesan file.

Biasanya, ketika menggambarkan sistem konteks dari grafik aliran data, hal pertama yang muncul adalah interaksi antara sistem dan entitas eksternal. Manfaat DFD yaitu sebagai berikut :

1. Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.
2. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi – fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.
3. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Tujuan DFD yaitu sebagai berikut :

1. Memberikan indikasi mengenai bagaimana data ditransformasi pada saat data bergerak melalui sistem.
2. Menggambarkan fungsi – fungsi (dan sub fungsi) yang mentransformasi aliran data.

### **2.2.9 Flowmap**

Flowmap adalah campuran antara peta dan flowchart yang menunjukkan pergerakan objek dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang yang bermigrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket data dalam jaringan. Flowmap membantu analis dan pemrogram memecah masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan membantu menganalisis alternatif lain dalam operasi. Tujuan dan fungsi menggunakan Flowmap adalah:

- Membantu untuk memperjelas proses yang kompleks.
- Berfungsi sebagai dasar untuk merancang proses baru.

- Menerangkan logika suatu program.
- Pemahaman hubungan antara langkah-langkah proses yang berbeda.
- Mengumpulkan data tentang proses tertentu.
- Membantu dalam pengambilan keputusan.
- Mengukur kinerja proses.
- Menggambarkan struktur proses.
- Mempermudah dalam pelacakan kesalahan aliran proses.
- Menyoroti langkah-langkah penting dan menghilangkan langkah-langkah yang tidak perlu.

#### 2.2.10 UML

UML adalah singkatan dari “*Unified Modeling Language*” yaitu metode pemodelan visual untuk alat desain sistem berorientasi objek, atau UML didefinisikan sebagai bahasa yang telah menjadi standar untuk visualisasi, desain, dan dokumentasi sistem perangkat lunak. Saat ini, UML telah menjadi bahasa standar untuk menulis perangkat lunak cetak biru. Tujuan dan fungsi dari penggunaan UML :

- Dapat memberikan bahasapermodelan visual kepada pengguna dari berbagai macam pemerogramanmaupun proses rekayasa.
- Dapat menyatukan praktek-praktekterbaik yang ada dalam permodelan.
- Dapat memberikan model yang siap untuk digunakan, merupakan bahasa permodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan sistem dan untuk saling menukar model secara mudah.
- Dapat berguna sebagai blue print, sebab sangat lengkap dan detail dalam perancangannya yang nantinya akan diketahui informasi yang detail mengenai koding suatu program.
- Dapat memodelkan sistem yang berkonsep berorientasi objek, jadi tidak hanya digunakan untuk memodelkan perangkat lunak (software) saja.
- Dapat menciptakan suatu bahasa permodelan yang nantinya dapat dipergunakan oleh manusia maupun oleh mesin.

### 2.2.11 WEB

*Website* (Situs Web) merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait. Dalam sebuah website terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *home page*.

*Home page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi *website*. Dari *home page*, pengunjung dapat mengklik hyperlink untuk pindah ke halaman lain yang terdapat dalam website tersebut.

### 2.2.12 HTML

HTML atau *Hypertext Markup Language* adalah bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat website yang dapat diakses melalui internet. Dengan kata lain, halaman web yang kita lihat dan baca dikompilasi dalam bahasa ini dan kemudian diterjemahkan oleh komputer sehingga pengguna dapat memahaminya. HTML adalah standar untuk membuat website secara luas sehingga halaman website dapat ditampilkan di layar komputer.

HTML terdiri dari kode-kode dan simbol-simbol tertentu yang disisipkan ke dalam file atau dokumen. Oleh karena itu, setiap kali Anda membuka situs web apa pun dengan browser, jaringan dibuat dengan HTML.

Pengertian HTML bisa kita lihat dari singkatan *Hypertext Markup Language* itu sendiri. *Hypertext* adalah metode yang digunakan untuk memindahkan halaman web ke halaman lain dengan mengklik teks atau simbol pada halaman web.

Istilah markup pada HTML sendiri diartikan sebagai suatu hal yang dilakukan tag HTML terhadap teks yang berada di dalamnya, misal jika mengetik suatu teks dengan tanda tag `<b>` maka teks tersebut akan muncul sebagai teks dengan huruf tebal atau bold pada suatu laman website.

Simbol atau tag HTML tersebut ditulis pada laman HTML yang sudah disediakan pada dashboard website pada umumnya. Sementara language dalam HTML adalah bahasa pemrograman atau script yang disusun dari tag-tag tertentu yang nantinya akan diterjemahkan ke dalam teks atau visual yang dapat dilihat pada website.

### 2.2.13 CSS

Dalam bahasa standar, seperti kutipan Wikipedia, CSS adalah "kumpulan kode yang digunakan untuk mendefinisikan desain bahasa markup", salah satunya adalah HTML.

Dalam arti tertentu, CSS adalah kumpulan kode program yang digunakan untuk mendesain atau mempercantik tampilan halaman HTML. Dengan menggunakan CSS, kita dapat mengubah (hampir) desain teks, warna, gambar, dan latar belakang (hampir) kode markup HTML apa pun.

CSS selalu dikaitkan dengan HTML karena keduanya saling melengkapi. HTML dirancang untuk membuat struktur atau konten halaman web. Dan CSS digunakan untuk menampilkan halaman web. Istilah "HTML berarti konten, CSS berarti presentasi".

### 2.2.14 XAMPP

XAMPP adalah salah satu aplikasi server yang dihosting secara lokal dan salah satu aplikasi yang paling banyak digunakan dan sangat familiar bagi para pengembang web saat ini. XAMPP adalah aplikasi lintas platform: Apache, MySQL, PHP dan Perl. XAMPP juga menyediakan solusi sederhana yang sangat mudah dijalankan, memungkinkan Anda membuat server web lokal untuk menguji situs web Anda.

XAMPP dapat berjalan di Mac dan Linux. Dalam buku ini, saya akan membahas sistem operasi Windows.

### 2.2.15 Bootstrap

Bootstrap adalah kerangka kerja *front-end* yang intuitif dan kuat untuk pengembangan aplikasi *web* yang lebih cepat dan mudah. Bootstrap menggunakan HTML, CSS dan Javascript.

Bootstrap dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton dari Twitter. Kerangka ini dirilis di github sebagai produk open source pada Agustus 2011. Bootstrap memiliki fungsi komponen antarmuka yang baik, seperti tipografi,

formulir, tombol, tabel, navigasi, menu tarik-turun, alarm, modal, tab, akordeon, korsel, dll. Dengan menggunakan Bootstrap. Anda dapat dengan mudah membuat tata letak situs web yang responsif. Berikut ini adalah kelebihan lain dari Bootstrap:

- 1) Menghemat waktu - Anda dapat menghemat waktu dan tenaga dengan menggunakan berbagai desain template dan kelas yang sudah ada dalam Bootstrap.
- 2) Fitur yang responsif - dengan Bootstrap, Anda dapat dengan mudah membuat desain yang responsif. Dengan fitur-fitur ini, halaman web akan tampil responsif pada perangkat yang berbeda tanpa perlu adanya perubahan kode markup.
- 3) Desain yang konsisten - semua komponen Bootstrap mempunyai desain template dan style yang sama sehingga membuat tampilan web menjadi konsisten.
- 4) Mudah digunakan - Bootstrap sangat mudah digunakan. Siapa pun dengan pengetahuan dasar HTML dan CSS dapat menggunakan Bootstrap.
- 5) Didukung oleh semua browser populer - Bootstrap dapat digunakan pada semua browser modern seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Internet Explorer, dan Opera.
- 6) Gratis - Bootstrap merupakan framework open source yang dapat digunakan secara gratis.

### **2.2.16 DBMS**

*Database Management System* (DBMS) merupakan perangkat lunak untuk mengendalikan pembuatan, pemeliharaan, pengolahan, dan penggunaan data yang berskala besar. Penggunaan DBMS saat ini merupakan hal yang sangat penting dalam segala aspek, baik itu dalam skala yang besar atau kecil. Sebagai contoh media sosial facebook menggunakan DBMS untuk menyimpan data-data pengguna facebook yang sangat banyak kedalam DBMS MySQL.

Beberapa DBMS yang digunakan adalah MySQL dan MariaDB. Menurut survei yang dilakukan, MySQL dan MariaDB adalah DBMS yang banyak

digunakan. Sebagai contoh survei yang ditemukan di db-engines.com, DB-Engines menempatkan MySQL di tempat kedua dan MariaDB di tempat 20, Namun dalam survei di serverwatch.com 2016 Top 10 *Enterprise Database Systems*, MariaDB peringkat 6, dan MySQL peringkat 7. MySQL adalah perangkat lunak database *open source* yang paling populer di dunia. MySQL menjadi pilihan utama bagi banyak pengembang perangkat lunak dan aplikasi, karena kelebihan MySQL antara lain sintaksnya yang mudah dipahami, dan didukung oleh program umum seperti C, C++, Java, PHP, dan Python. Pengguna MySQL tidak terbatas pada pengguna individu atau perusahaan kecil, perusahaan seperti Yahoo, Google, Nokia, Youtube, dan WordPress juga menggunakan MySQL DBMS.