

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu dalam penelitian ini digunakan sebagai salah satu dasar untuk mendapatkan gambaran dalam menyusun kerangka berpikir penelitian, dan menjadi kajian yang dapat mengembangkan penelitian yang akan dilakukan. Berikut adalah penelitian terdahulu yang dijadikan panduan atau acuan peneliti dalam melakukan penelitian :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Desi Maya Kristin dan Yuliana Lisanti (2014)

Dengan judul “*Wedding Organizer Order Management*”. Sistem Informasi *Wedding Organizer Order Management*, yaitu dapat berfungsi memberikan informasi kepada klien mengenai *vendor* mana saja yang tersedia pada tanggal tertentu, beserta alamat, dan harganya. Aplikasi tersebut memiliki proses bisnis yang lebih baik karena adanya penyimpanan data pada *database* dan sistem yang lebih terintegrasi. Klien dapat melakukan pemesanan *wedding* secara online, baik paket maupun kustomisasi sendiri. *Vendor-vendor* dapat melakukan *monitoring* secara online terhadap pemesanan yang dilakukan dan klien dapat melihat progress pemesanannya. Klien dapat memilih *vendor* yang tidak ada dalam list yang disediakan, *vendor* tersebut akan dihubungi dan ditawarkan untuk bekerja sama. Pemilik aplikasi dapat melakukan

monitoring terhadap proyek-proyek *wedding* yang ada serta pemasukan dan *vendor* terlaris secara berkala melalui Laporan *Vendor Best offer* dan Laporan Pemasukan. [2].

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu.

Perbedaan	Persamaan
<p>Penelitian yang di lakukan oleh Desi Maya Kristin dan Yuliana Lisanti hanya berfokus pada proses pemesanan dan monitoring terhadap proyek-proyek <i>wedding</i>, sedangkan penelitian yang di lakukan peneliti menyediakan fasilitas pembayaran, serta fitur-fitur tambahan lainnya.</p>	<p>Sistem yang dibangun berbasis website., Menyatukan antara calon pengantin dan para vendor dalam satu tempat secara online.</p>

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ina Najiyah dan Suharyanto (2017)

Dengan judul “Sistem Informasi Wedding Planner Berbasis Web”. Dengan adanya sistem informasi wedding planner berbasis website ini memberikan gambaran kepada calon pengantin (member) untuk merencanakan pernikahannya dengan informasi-informasi yang tersedia di website wedding planner ini. Website ini membantu *vendor-vendor* atau WO dalam mempromosikan produk-produknya secara online dengan cepat dan tanpa biaya. Dengan adanya website ini, member dapat memanfaatkan teknologi untuk mencari referensi tanpa harus keluar rumah untuk mencari wedding organizer. [5].

Tabel 2. 2 Penelitian terdahulu.

Perbedaan	Persamaan
<p>Penelitian yang di lakukan oleh Ina Najiyah dan Suharyanto hanya berfokus pada proses perencanaan dan mempromosikan produk-produk dari <i>wedding organizer</i> dan/atau <i>vendor</i>, sedangkan penelitian yang di lakukan peneliti menyediakan fasilitas pemesanan, monitoring, pembayaran, serta fitur-fitur tambahan lainnya.</p>	<p>Sistem yang dibangun berbasis website., Menggunakan bahasa pemrograman PHP, Java Script, CSS, serta HTML.</p>

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Pengertian Sistem

Berikut ini adalah beberapa pengertian sistem menurut beberapa sumber peneliti coba paparkan sebagai berikut; Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat. [22]

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan dan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Prosedur didefinisikan sebagai urutan-urutan operasi klerikal

(tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi. [6]

Dari penjelasan yang telah dikemukakan diatas dapat peneliti simpulkan bahwa, sistem adalah suatu kumpulan atau kelompok dari beberapa komponen atau elemen yang satu sama lain saling berhubungan atau berinteraksi dan saling kebergantungan satu sama lainnya untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dimana dalam pengoperasiannya sistem ini melibatkan beberapa orang dalam satu atau lebih unit kerja.

2.2.2. Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum sistem terdiri dari masukan (*input*), proses (*process*) dan keluaran (*output*), dalam bentuk umum sistem juga terdapat satu atau lebih masukan yang akan diproses oleh sistem tersebut yang akan menghasilkan sebuah keluaran.

Gambaran umum mengenai sistem ditunjukkan pada Gambar 2.1. :



Gambar 2. 1 Bentuk Umum Sistem.

(Sumber : Analisa dan Desain Sistem Informasi[6])

2.2.3. Klasifikasi Sistem

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

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem ilmiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human mode system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang melibatkan interaksi antar manusia dengan mesin yang disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebutnya dengan *man-machne system*.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem yang tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah diprediksi. Interaksi antara bagian-bagiannya dapat diprediksi dan dideteksi dengan pasti sehingga keluaran sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tak dapat diprediksi karena mengandung banyak unsur probabilitas atau banyak kemungkinan.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya, sistem ini bekerja otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teori sistem tertutup ini sebenarnya ada, namun pada kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup sepenuhnya

yang ada hanyalah secara *relatively closed system* (relatif tertutup, tapi tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dari lingkungan luarnya, sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau sub sistem yang lainnya.

2.3. Konsep Dasar Informasi

2.3.1. Pengertian Data

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau item. Menurut McLoed dalam bukunya Yakub (2012:5), “Data adalah deskripsi kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*), data terdiri dari fakta (*fact*) dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai”. [7]. Data dapat berbentuk nilai yang terformat, teks, citra, audio, dan video.

1. Teks, adalah sederetan huruf, angka, dan simbol-simbol yang kombinasinya tidak tergantung pada masing masing item secara individual misalnya, artikel koran, majalah dan lain-lain.
2. Data yang terformat, adalah data dengan suatu format tertentu, misalnya data yang menyatakan tanggal atau jam, dan nilai mata uang.
3. Citra (*image*), adalah data dalam bentuk gambar, citra dapat berupa, grafik, foto, hasil rontgen, dan tanda tangan.
4. Audio, adalah data dalam bentuk suara misalnya, instrumen musik, suara orang, suara binatang, detak jantung, dan lain-lain.

5. Video, adalah data dalam bentuk gambar yang bergerak dan dilengkapi dengan suara misalnya, suatu kejadian dan aktivitas-aktivitas dalam bentuk film.

Menurut Tata Sutabri (2012:2), data adalah bahan mentah yang diproses untuk menyajikan informasi. [8].

Menurut The Liang Gie dalam Tata Sutabri (2012:2), bahwa data adalah hal, peristiwa, atau kenyataan lain apapun yang mengandung sesuatu pengetahuan untuk dijadikan dasar guna penyusunan keterangan, pembuatan kesimpulan, atau penetapan keputusan. [8].

Dari penjelasan yang telah dikemukakan diatas dapat peneliti simpulkan bahwa data adalah suatu bahan dalam bentuk item baik berupa huruf, angka, gambar, audio maupun video, yang nantinya akan diolah guna dijadikan suatu dasar dalam penyusunan keterangan atau kesimpulan.

2.3.2. Pengertian Informasi

Nilai informasi (*values of information*) ditentukan dari dua hal yaitu, manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai ketika manfaatnya lebih efektif dibandingkan biaya mendapatkannya [6].

Menurut Mustakini (2009:36), "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi pemakainya". [9].

Menurut McLeod dalam Yakub (2012:8), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya”. [7].

Dari penjelasan yang telah dikemukakan diatas dapat peneliti simpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah melewati proses pengolahan menjadi suatu bentuk yang menjadi berarti bagi pengguna, serta dapat dimanfaatkan sebagai suatu kesimpulan dalam hal pengambilan keputusan.

2.3.3. Kualitas Informasi

Kualitas dari informasi terdiri dari 3 hal yaitu, informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*).

1. Akurat (*Accurate*)

Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan, harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu (*Timeliness*)

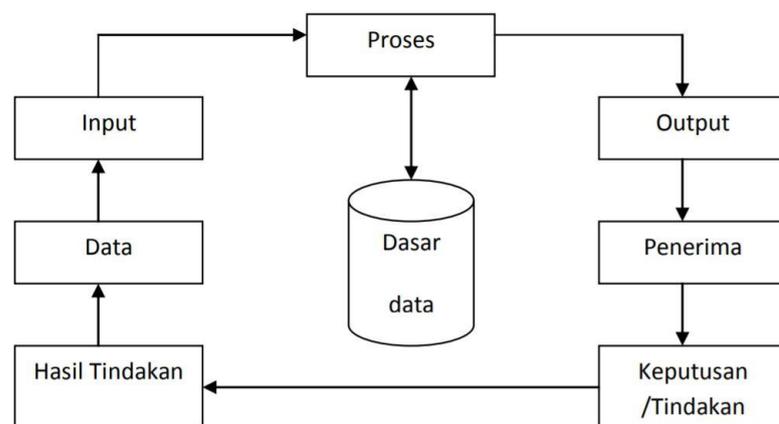
Tepat waktu berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.

3. Relevan (*Relevance*)

Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya dimana relevansi informasi bagi tiap individu berbeda-beda tergantung penerima informasi yang membutuhkannya.

2.3.4. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum banyak bisa memberi banyak manfaat bagi penggunaannya maka dari itu perlu diolah kembali agar bisa memberikan lebih lanjut pada penggunaannya. Data diolah menggunakan suatu model tertentu untuk menghasilkan sebuah informasi. Oleh John Burch siklus ini disebut siklus informasi (*information cycle*).



Gambar 2. 2 Siklus Informasi

(Sumber : Analisa dan Desain Sistem Informasi [6])

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada dasarnya sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling terkait satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi.

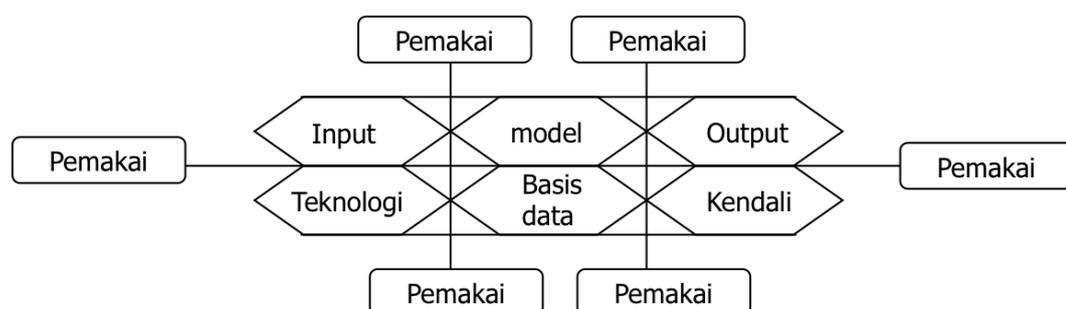
2.4.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Alter dalam Abdul Kadir (2003:11) sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. [10]. Menurut Hall dalam Abdul Kadir (2003:11) sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai. [10].

Dari penjelasan yang telah dikemukakan diatas dapat peneliti simpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan elemen atau prosedur yang saling berhubungan satu sama lain untuk mengintegrasikan data, memproses, menyimpan, serta mendistribusikan informasi kepada pemakainya.

2.4.2. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari 6 blok yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan atau sasarnya. Blok-blok tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 2. 3 Blok Bangunan Sistem Informasi
(Sumber : Pengenalan Sistem Informasi [10])

1. Blok Masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk mengambil data yang akan digunakan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan digunakan untuk memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran.

3. Blok Keluaran (*output block*)

Keluaran merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan “kotak alat” dari sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok Basis Data (*database block*)

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya tersimpan di perangkat keras computer dan digunakan di perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data yang tersimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi. Data yang tersimpan dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa agar informasi yang dihasilkan berkualitas.

6. Blok Kendali (*control block*)

Agar sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan, maka perlu diterapkan pengendalian-pengendalian di dalamnya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan meyakinkan bahwa hal-hal yang merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.4.3. Tujuan Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki beberapa tujuan, yaitu :

1. Integrasi sistem
 - a. Menghubungkan sistem individu/kelompok.
 - b. Pengkolektifan data dan penyambungan secara otomatis.
 - c. Peningkatan koordinasi dan pencapaian senergi.
2. Efisiensi pengelolaan
 - a. Penggunaan basis data dalam upaya kesamaan pengadministrasian data.
 - b. Pengelolaan data berkaitan dengan karakteristik informasi.
 - c. Penggunaan dan pengambilan informasi.
3. Dukungan keputusan untuk manajemen
 - a. Melengkapi informasi guna kebutuhan proses pengambilan keputusan.
 - b. Akuisisi informasi *eksternal* melalui jaringan komunikasi.
 - c. Ekstraksi dari informasi *internal* yang terpadu.

2.5. Sistem Informasi *Wedding Organizer* Terpadu

2.5.1. Pengertian *Wedding Organizer*

Wedding Organizer sebenarnya sama halnya dengan *Event Organizer* dalam konsep dasarnya sebagai jasa penyelenggara persiapan pernikahan. Sebab, *Wedding Organizer* merupakan bagian dari *Event organizer*. Sesuai dengan namanya maka WO (*Wedding Organizer*) adalah jasa yang pengorganisasian segala aktivitas persiapan pernikahan yang berkaitan dengan kebutuhan dalam suatu pesta pernikahan. Peran penting *wedding organizer* haruslah memberikan layanan yang memenuhi akan kebutuhan kecepatan, kemudahan, dan kepraktisan untuk mengatasi masalah *time efficiency* masyarakat perkotaan. *Event Organizer* sendiri memiliki fungsi secara umum untuk mengkoordinasi, melayani, dan mendukung pihak-pihak tertentu yang terkait persiapan pernikahan acara . [11]

2.5.2. Pengertian Terpadu

Penjelasan terpadu dalam KBBI atau Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki 1 arti, dimana **terpadu** berasal dari kata dasar yaitu **padu**. Terpadu memiliki arti dalam kelas **verba** atau kata kerja sehingga terpadu dapat menyatakan suatu tindakan, keberadaan, pengalaman, atau pengertian dinamis lainnya. [12].

2.5.3. Pengertian *Wedding Organizer* Terpadu

Pengertian dari *wedding organizer* terpadu itu sendiri ialah pendekatan dalam pengorganisasian segala aktivitas persiapan pernikahan yang secara sengaja mengaitkan beberapa aspek kebutuhan dalam suatu pesta pernikahan. Dengan adanya pemaduan itu, para calon pengantin memperoleh informasi mengenai

keberadaan para *vendor* atau penyedia jasa dan atau/barang sehingga persiapan pernikahan akan dirasa lebih mudah bagi para calon pengantin.

2.5.4. Pengertian Sistem Informasi *Wedding Organizer* Terpadu

Dari penjelasan mengenai sistem informasi, *wedding organizer*, dan terpadu diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sistem informasi *wedding organizer* terpadu adalah sebagai keseluruhan jaringan informasi yang ditujukan kepada para calon pengantin dan/atau para *vendor* juga kepada pengguna lainnya. Serta memiliki peran yang berfungsi untuk pengambilan keputusan atau kebutuhan lain dalam cakupan organisasi atau perorangan.

2.6. Perangkat Lunak Pendukung

Penelitian ini menggunakan beberapa perangkat lunak untuk membangun Sistem Informasi *Wedding Organizer* Terpadu. Berikut adalah perangkat lunak yang digunakan seperti :

2.6.1. Perl Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. [13]. Dengan menggunakan program PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis.

Adapun kelebihan-kelebihan dari PHP yaitu :

1. PHP merupakan sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Tidak seperti halnya bahasa pemrograman aplikasi yang lainnya.

2. PHP dapat berjalan pada web server yang dirilis oleh Microsoft, seperti IIS atau PWS juga pada apache yang bersifat open source.
3. Karena sifatnya yang *open source*, maka perubahan dan perkembangan interpreter pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak milis-milis dan developer yang siap membantu pengembangannya.
4. Jika dilihat dari segi pemahaman, PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.
5. PHP dapat berjalan pada 3 *operating sistem*, yaitu: Linux, unix, dan windows, dan juga dapat dijalankan secara *runtime* pada suatu console.

2.6.2. Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst).

Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh Visual Studio Code, diantaranya Intellisense, Git Integration, Debugging, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks editor. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi Visual Studio Code. Pembaruan versi Visual Studio Code ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan VS Code dengan teks editor-teks editor yang lain.

Teks editor VS Code juga bersifat open source, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Hal ini juga yang membuat VS Code menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan VS Code ke depannya. [14]

2.6.3. Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah framework yang dikembangkan pengembang Twitter pada pertengahan tahun 2010. Sebelum menjadi kerangka kerja open-source, *Bootstrap* dikenal sebagai Twitter Blueprint. Dan terus berkembang sampai saat ini dan Bootstrap telah menjadi salah satu front-end framework yang paling populer dan merupakan proyek open source di dunia. Platform ini awalnya dikembangkan pada ajang Hackweek, sebuah perhelatan developer yang diadakan Twitter. Bootstrap digambarkan sebagai CSS sederhana namun dibangun dengan pre-processor yang menyediakan lebih banyak daya dan fleksibilitas ketimbang CSS standar. Awalnya dirilis pada Jumat, 19 Agustus, 2011, dan sudah memiliki lebih dari 20 produk release termasuk yang terbesar adalah versi 2 dan versi 3. Hadirnya *Bootstrap 2*, maka fungsionalitas responsif terhadap seluruh kerangka sebagai stylesheet opsional telah di tambahkan dan pada *Bootstrap 3*, maka *responsif* secara default telah ditambahkan untuk pendekatan pertamanya terhadap ponsel. Framework *Bootstrap* terdiri dari bahasa html dan css yang juga menyediakan efek javascript yang dibangun menggunakan jquery. [15]

2.6.4. Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML Merupakan kependekan dari *Hyper Text Markup Language*, Dokumen HTML adalah file text murni yang dapat dibuat dengan *editor text* sembarang. Dokumen ini dikenal dengan sebagai web page. Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam browser web surfing, Dokumen ini umumnya berisi informasi *interface* aplikasi di dalam internet. [16]

2.6.5. Cascading Style Sheet (CSS)

CSS merupakan salah satu kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan halaman web supaya lebih elegan dan menarik. CSS adalah sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh World Wide Web Consortium atau W3C pada tahun 1996. Awalnya, CSS dikembangkan di SGML pada tahun 1970, dan terus dikembangkan hingga saat ini. CSS telah mendukung banyak bahasa markup seperti HTML, XHTML, XML, SVG (*Scalable Vector Graphics*) dan Mozilla XUL (*XML User Interface Language*).

Pada desember 1996, W3C memperkenalkan Level 1 spesifikasi CSS atau juga dikenal CSS1 yang mendukung format, warna font teks, dan lain-lain. Kemudian, Mei 1998, W3C menerbitkan CSS2 yang di dalamnya diatur fungsi peletakan elemen. Dan sekarang, W3C telah memperbaiki dan meningkatkan Kemampuan CSS2 ke CSS3.

CSS digunakan oleh web programmer dan juga blogger untuk menentukan warna, tata letak font, dan semua aspek lain dari presentasi dokumen di situs mereka. Saat ini, hampir tidak ada situs web yang dibangun tanpa kode css.

CSS (Cascading Style Sheet) adalah stylesheet language yang digunakan untuk mendeskripsikan penyajian dari dokumen yang dibuat dalam mark up language. CSS merupakan sebuah dokumen yang berguna untuk melakukan pengaturan pada komponen halaman web, inti dari dokumen ini adalah memformat halaman web standar menjadi bentuk web yang memiliki kualitas yang lebih indah dan menarik. [17].

2.6.6. XAMPP

Menurut Bunafit Nugroho (2008, h. 2), XAMPP merupakan paket php berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *open source*. Dengan menggunakan XAMPP, tidak usah lagi bingung untuk melakukan penginstalan program lain, karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP.

XAMPP adalah perangkat lunak bebas mendukung banyak sistem operasi yang merupakan kompilasi dari beberapa perangkat lunak. XAMPP dikembangkan oleh sebuah tim proyek bernama *Apache Friends*.

Fungsinya 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. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X berarti mendukung 4 sistem operasi, Apache, MySQL, PHP dan Perl.

2.6.7. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak open source yang berfungsi sebagai sistem manajemen basis data relasional (RDBMS). MySQL banyak digunakan dikarenakan perangkat lunak ini gratis dan memiliki kelebihan dalam menangani

database yang kompleks dan cukup besar serta dapat memaanangani database berbasis client-server. [18]

Kelebihannya:

- 1) *Free/gratis*.
- 2) Selalu stabil dan cukup tangguh.
- 3) Keamanan yang cukup baik.
- 4) Sangat mendukung transaksi, dan dukungan dari banyak komunitas.
- 5) Sangat fleksibel dengan barbagai macam program.
- 6) Perkembangan yang cepat.

Kekurangannya:

- 1) Kurang mendukung koneksi bahasa pemerograman misalnya seperti Visual Basic (VB), Foxpro, Delphi sebab koneksi ini dapat menyebabkan *field* yang dibaca harus sesuai dengan koneksi bari bahasa pemerograman visual tersebut.
- 2) Data yang dapat ditangani belum besar dan belum mendukung *widowing Function*.

2.7. Jaringan Komputer

Jaringan komputer merupakan sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagai informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, hard disk, dan sebagainya. Selain itu jaringan komputer bisa diartikan sebagai kumpulan

sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari lebih dari satu komputer yang saling berhubungan.

Tujuannya dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengiriman transmitter menuju ke sisi penerima *receiver* melalui media komunikasi. [19] pada waktu proses pengiriman informasi akan menjadi banyak kendala diantaranya :

- a. Fasilitas komunikasi masih mahal harganya
- b. Pemanfaatan fasilitas komunikasi belum maksimal
- c. Jalur transmisi yang digunakan tidak benar-benar bebas dari masalah gangguan noise.

Sasaran dibentuknya jaringan komputer sebenarnya, sasaran yang ingin dicapai dalam membangun suatu jaringan komputer. Adapun sasaran terbentuknya jaringan komputer adalah sebagai berikut :

- a. *Sharing resource*
- b. Komunikasi
- c. Integrasi data
- d. Pengembangan dan pemeliharaan serta Keamanan data

2.8. Hardware Komputer

Hardware komputer atau jika dalam bahasa indonesia disebut juga dengan nama “perangkat keras” adalah salah satu komponen dari sebuah perangkat komputer yang dimana sifat dari wujudnya berupa alat yang bisa dilihat dan diraba

secara langsung atau dengan kata lain berbentuk nyata. Hardware sendiri memiliki peranan penting tidak lain untuk mendukung proses komputerisasi.

Secara fisik, Komputer terdiri dari beberapa komponen yang merupakan suatu sistem. Yang dimana apabila salah satu komponen tidak berfungsi, maka mengakibatkan tidak berfungsinya proses-proses yang ada komputer dengan baik. [20]. Berdasarkan fungsinya, perangkat keras komputer dibagi menjadi beberapa bagian antara lain ;

1. Input device
2. Process device
3. Output device
4. Storage
5. Periferal

2.9. Brainware Komputer

Pengertian brainware dalam sistem komputer ialah orang yang memakai atau menggunakan atau mengoperasikan sebuah perangkat komputer. Sedangkan beberapa contoh brainware itu sendiri ialah seperti programmer, hacker, netter, dan para pengguna komputer lainnya.

Brainware sering juga disebut sebagai perangkat intelektual yang memakai dan menjelajahi kemampuan *hardware* (perangkat keras) ataupun *software* (perangkat lunak). Pengguna komputer biasa disebut dengan user, mereka dibagi menjadi beberapa macam. [21] Berikut ini adalah beberapa contoh dari brainware antara lain ;

1. **Programer:** orang yang punya kemampuan dalam bahasa pemrograman, sering berperan sebagai membuat program yang diperlukan pada sistem komputerisasi.
2. **Administrator:** orang yang bertugas mengelola sebuah sistem operasi dan program yang digunakan pada komputer atau jaringan komputer.
3. **Operator:** orang yang menjalankan sistem operasi dan program dalam perangkat komputer, misalnya merawat sistem operasi komputer, menyiapkan data untuk diakses, dan lain-lain.