



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Kadir (2017:2) “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia”.

Menurut Krisbiantoro (2018:1) “Komputer merupakan alat yang dipakai untuk mengolah dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa komputer adalah kumpulan perangkat-perangkat elektronik yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain untuk melakukan proses pengolahan data dengan berbagai perintah atau program sehingga dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan penggunaannya.

2.1.2 Pengertian Perangkat Keras (*Hardware*)

Menurut Kadir (2017:2) “Perangkat keras adalah peranti-peranti yang terkait dengan komputer dan terlihat secara fisik”.

Menurut Roihan (2018:1) “Perangkat Keras pada komputer memiliki bagian penting agar segala sesuatu yang dikendalikan oleh komputer sehingga berjalan dengan lancar.”

Jadi, dapat disimpulkan bahwa perangkat keras (*hardware*) adalah perangkat-perangkat komputer yang membantu proses jalannya sebuah komputer serta wujudnya dapat kita lihat secara fisik.

2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Sukamato dan Shalahuddin (2018: 2), “Perangkat Lunak (*software*) adalah komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan (*user manual*).”



Menurut Kadir (2017: 2), “Perangkat Lunak adalah instruksi-instruksi yang ditinjau kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai. Sistem operasi seperti Windows, Mac OS, dan Linux, dan aplikasi seperti Microsoft Word dan Microsoft Ekcel adalah contoh perangkat lunak.”

Jadi, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak (software) adalah program – program yang berbeda didalam sebuah komputer yang disimpan secara digital, dan membantu menjalankan tugas yang dikehendaki oleh penggunanya.

2.1.4 Pengertian Data

Menurut Fathansyah (2018: 2), “Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.”

Menurut Irfannuddin (2019:117), “Data adalah keterangan yang benar atau nyata yang dapat dijadikan bahan kajian.”

Jadi, dapat disimpulkan bahwa data merupakan representasi tentang kejadian nyata atau fakta-fakta yang mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, konsep, barang dan sebagainya yang diwujudkan kedalam sekumpulan angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasi dari seluruhnya, yang menghasilkan suatu informasi.

2.1.5 Pengertian Basis Data (*Database*)

Fathansyah (2018: 2), menjelaskan bahwa basis data (*database*) merupakan kumpulan dari kelompok data (arsip) dan saling berhubungan serta diorganisasikan sedemikian rupa supaya nanti dapat digunakan lagi dengan cepat dan mudah.

Menurut Abdulloh (2018: 103), “*Database* atau basis data, adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi.”



Jadi, dapat disimpulkan bahwa basis data (*database*) adalah sekumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

1. Kelayakan Teknis

Menurut Fata (2007 : 75) , “Kelayakan teknis menyorot kebutuhan sistem yang telah disusun dari aspek teknologi yang digunakan.”

2. Kelayakan Operasional

Menurut Fata (2007 : 75), “Kelayakan operasional menyangkut beberapa aspek. Untuk disetujui layak secara operasional, usulan kebutuhan sistem harus benar-benar bisa menyelesaikan masalah yang ada di sisi pemesan sistem informasi.”

3 Kelayakan Ekonomis

Menurut Fata (2007 : 75) , “Aspek yang paling dominan dari aspek kelayakan yang lain adalah kelayakan ekonomi. Tak dapat disangkal lagi motivasi pengembangan sistem informasi pada perusahaan atau organisasi adalah motif keuntungan.”

2.1.7 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dengan *Waterfall*. Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:28), Model SDLC air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sequensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu di dokumentasikan.



1. Penyelidikan Awal

Pada tahap penyelidikan awal, analisis belajar dari pemakai mengenai apa yang diharapkan dari sebuah sistem informasi yang baru. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam tahapan ini adalah :

1. Mencoba memahami dan memperjelas apa yang diharapkan oleh pemakai (sistem informasi bagaimana yang mereka perlukan)
2. Menentukan ruang lingkup dari studi sistem informasi
3. Menentukan kelayakan dari masing-masing alternative dengan memperkirakan keuntungan/kerugian yang didapatkan

Jika suatu fungsi tertentu telah dapat ditetapkan untuk dilaksanakan melalui suatu sistem, langkah berikutnya adalah mengadakan studi kelayakan yang antara lain meliputi :

1. Menentukan unit atau bagian mana yang akan menggunakan dilakukan dengan melakukan wawancara dengan kepala bagian yang bersangkutan dengan pegawai yang menggunakan.
2. Mengantisipasi kemungkinan keterbatasan dan kendala pada penerapannya, misalnya sistem harus menyelesaikan producernya sebelum jam kerja berakhir.
3. Menperhitungkan kendala-kendala sistem, misal kapasitas memori yang terbatas
4. Menentukan target, misalnya suatu jawaban untuk permintaan pesanan harus dapat dilayani kurang dari sekian detik.
5. Mengantisipasi kendala waktu sekian bulan, sejak sistem lama sudah tidak dapat di perluas lagi.
6. Merencanakan dan memperkirakan biaya proyek , berdasarkan perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk mendesain, mengembangkan , mengujikan dan memulai sistem baru dan kerumitan sistem yang di desain.

2. Studi Kelayakan

Studi kelayakan merupakan tahap yang paling penting. Karena di dalamnya menyangkut berbagai aspek sistem baru yang diusulkan, laporan mengenai studi kelayakan harus disampaikan kepada manajemen, yang pada gilirannya



akan memberikan beberapa perubahan, menarakan untuk diadakan penelitian lebih mendalam atau memutuskan untuk segera dilaksanakan.

Studi kelayakan bertujuan untuk memutuskan usaha-usaha penyusunan sistem yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah-masalah sistem informasi. Harus ada mekanisme untuk menjustifikasi apakah kebutuhan sistem yang dibuat layak untuk dilanjutkan menjadi sistem atau tidak. Tahapan inilah yang sering kita sebut sebagai tahapan analisis kelayakan atau studi kelayakan, kelayakan terbagi berbagai segi kelayakan, di antaranya:

a..Kelayakan Teknis

Menurut Fata (2007 : 75) , “Kelayakan teknis menyorot kebutuhan sistem yang telah disusun dari aspek teknologi yang digunakan.”

b. Kelayakan Operasional

Menurut Fata (2007 : 75), “Kelayakan operasional menyangkut beberapa aspek. Untuk disetujui layak secara operasional, usulan kebutuhan sistem harus benar-benar bisa menyelesaikan masalah yang ada di sisi pemesan sistem informasi.”

c. Kelayakan Ekonomis

Menurut Fata (2007 : 75) , “Aspek yang paling dominan dari aspek kelayakan yang lain adalah kelayakan ekonomi. Tak dapat disangkal lagi motivasi pengembangan sistem informasi pada perusahaan atau organisasi adalah motif keuntungan.”

3. Analisis Kebutuhan

Menurut Ramdani (2018 : 15) , Dalam praktiknya, perancangan perangkat lunak atau sistem informasi geospasial tidak jauh berbeda dengan perancangan perangkat lunak pada umumnya. Secara umum prosesnya dimulai dari perincian kebutuhan yang dibagi menjadi dua jenis kebutuhan umum yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional akan terkait erat dengan fitur-fitur apa saja yang akan tersedia didalam sebuah sistem, termasuk di dalamnya adalah layanan-layanan yang disediakan bagi pengguna.



2. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan Non-Fungsional terakait erat dengan kualitas yang harus terpenuhi oleh sistem informasi atau terkait erat dengan fitur-fitur tertentu.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebbutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kessalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

1. Pengertian Metode Pengujian

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013 : 272) , “Pengujian adalah salah satu aktifitas yang direncanakan dan sistesmatiskan untuk menguji atau mengevaluasikan kebenaran yang diinginkan.

2. Black-Box Testing (Pengujian Kotak Hitam)

Menurut Khan (dalam Mustaqhal dkk. 2015:33) merupakan pengujian yang terfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.



e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintanance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*, perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.1.8 Pengertian *Website*

Menurut Abdulloh (2018: 1), “*Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia.”

Menurut Salamadian (2020), “*Website* adalah suatu *page* atau halaman yang sering kita kunjungi ketika berselancar di dunia maya, entah itu ketika mencari informasi, mencari hiburan ataupun belanja *online* internet.”

Jadi, dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan kumpulan halaman yang berisi informasi digital antara lain teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari seluruhnya, dengan cara cukup mengklik suatu link, maka informasi tersebut akan ditampilkan secara lebih rinci.

2.2 Teori Khusus

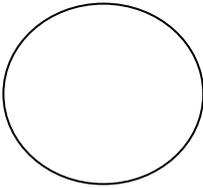
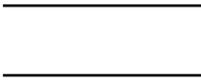
2.2.1 Pengertian *Data Flow Diagram (DFD)*

Sukamto dan Shalahuddin (2016:70) berpendapat bahwa “*Data Flow Diagram (DFD)* atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*)”.



Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Data Flow Diagram* (DFD) dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.1. Simbol-Simbol dalam *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Notasi	Keterangan
1.		<p>Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program</p> <p>Catatan :</p> <p>nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja</p>
2.		<p><i>File</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM))</p> <p>Catatan :</p> <p>nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda</p>



Lanjutan Tabel 2.1. Simbol-Simbol dalam *Data Flow Diagram (DFD)*

No	Notasi	Keterangan
3.		Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) Catatan : nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”

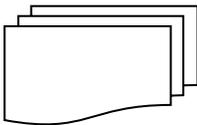
Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:71-72)

2.2.2 Pengertian *Blockchart*

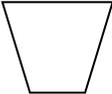
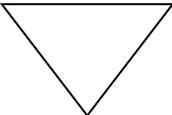
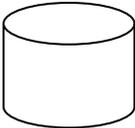
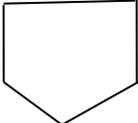
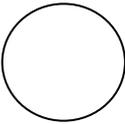
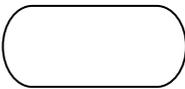
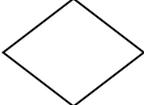
Menurut Kristanto (2018:75) “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi”.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2. Simbol-Simbol dalam *Blockchart*

No	Simbol	Arti
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/ bendel/ berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen

Lanjutan Tabel 2.2. Simbol-Simbol dalam *Blockchart*

No	Simbol	Arti
3.		Proses Manual
4.		Proses yang dilakukan oleh komputer
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan (<i>Storage</i>)
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
9.		Terminal yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10.		Terminal yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11.		Pengambilan keputusan (<i>Decision</i>).
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>).
13.		Pemasukkan data secara manual.

Sumber : Kristanto (2018:75-77)

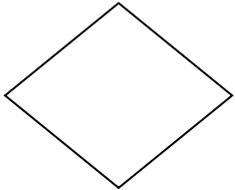
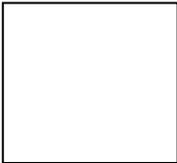


2.2.3 Pengertian *Flowchart*

Flowchart merupakan gambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program (Indrajani. dikutip Rusmawan, 2019:48).

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.3. Simbol-Simbol dalam *Flowchart*

No	Gambar	Simbol Untuk...	Keterangan
1.		Proses/Langkah	Menyatakan Kegiatan yang akan ditampilkan dalam diagram alir
2.		Titik Keputusan	Proses/langkah dimana perlu adanya keputusan atau adanya kondisi tertentu. Dititik ini selalu ada dua keluaran untuk melanjutkan aliran kondisi yang berbeda.
3.		Masukan/Keluaran Data	Digunakan untuk mewakili data masuk, atau data keluar.
4.		Terminasi	Menunjukkan awal atau akhir sebuah proses.
5.		Garis Alir	Menunjukkan arah aliran proses atau algoritma.
6.		Kontrol/Inspeksi	Menunjukkan proses atau langkah dimana ada inspeksi atau pengontrolan.

Sumber : Rusmawan (2019:49)

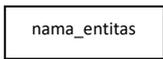
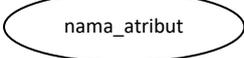
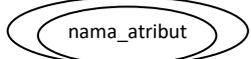


2.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:289) “*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional”.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Entity Relationship Diagram (ERD)* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.4. Simbol-Simbol dalam *Entity Relationship Diagram (ERD)*

No	Sistem	Keterangan
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi computer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	Atribut kunci prime 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
4.	Atribut multivalai / <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari Satu



Lanjutan Tabel 2.4. Simbol-Simbol dalam *Entity Relantionship Diagram* (ERD)

No	Sistem	Keterangan
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas yang lain disebut dengan kardinalitas.

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2013:50)

2.2.5 Pengertian Kamus Data

Sukamto dan Shalahuddin (2016:73) menjelaskan, “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (input) dan keluaran (ouput) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan).”

Kamus data memiliki beberapa simbol sebagai berikut :

Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	Disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	Baik...atau...
4.	{ } ⁿ	n kali diulang/bernilai banyak
5.	()	Data opsional
6.	*..*	Batas komentar

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2013:74)



2.3 Teori Judul

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2018), “Aplikasi adalah program komputer atau perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu.”

Menurut Juansyah (2015), “Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju.”

Jadi , dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah program komputer atau perangkat lunak yang dibuat dan dilembangkan dengan tujuan termtu yang secara khusus untuk membantu seseorang atau pengguna dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu.

2.3.2 Pengertian Platfrom

Menurut Akmal (2019: 59), ”Platfrom adalah rencana kerja atau program. Definisi platform adalah sebuah program dimana ia merupakan dasar atau titik bahwa untuk berjalannya sebuah teknologi sistem seperti hardware atau software. Selain itu platform adalah sebuah kombinasi dari dasarnya perangkat keras dengan sebuah kerangka kerja perangkat lunak”.

Menurut Akmal (2019: 60). “Platfrom adalah aristektur hardware/fondasi/standar bagaimana sebuah sistem dimana aplikasi/ program dapat dijalankan, atau bisa juga dikatakan platform adalah dasar dari teknologi dimana teknologi yang lain atau proses-proses dubuat.

Jadi, dapat disimpulkan sebuah platform terdiri dari sistem operasi yaitu program sistem koordinasi komputer yang memberikan perintah- perintah kepada prosesor dan hardware untuk melakukan operasi-operasi logis dan mengatur pergerakan data di komputer.

2.3.3 Pengertian Data

Menurut Fathansyah (2018: 2),“Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan),



barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.”

Menurut Irfannuddin (2019:117), “Data adalah keterangan yang benar atau nyata yang dapat dijadikan bahan kajian.”

Jadi, dapat disimpulkan bahwa data merupakan representasi tentang kejadian nyata atau fakta-fakta yang mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, konsep, barang dan sebagainya yang diwujudkan kedalam sekumpulan angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasi dari seluruhnya, yang menghasilkan suatu informasi.

2.3.4 Pengertian Kehumasan

Menurut Tambunan (2019: 190), “kehumasan adalah kegiatan atau upaya yang dilakukan oleh pranata humas, mulai dari perencanaan, pelayanan informasi pelaksanaan hubungan internal dan eksternal, audit komunikasi kehumasan, dan pengembangan pelayanan informasi dan kehumasan. “

Menurut Tambunan (2019: 191), “kehumasan adalah kegiatan dan upaya yang dilakukan oleh pejabat fungsional pranata humas untuk melakukan pemeriksaan, analisis dan evaluasi terhadap proses atau sistem komunikasi internal dan eksternal dilingkungan instansi pemerintahan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas suatu kegiatan atau program komunikasi.“

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kehumasan adalah kegiatan yang dilakukan oleh pranata humas dan aktivitas komunikasi untuk membentuk dan menumbuhkan kepribadian.

2.3.5 Pengertian Aplikasi Platform Data Kehumasan Pada PT. Bukit Asam Tbk Unit Dermaga Kertapati Palembang



Aplikasi Platform Data Kehumasan Pada PT. Bukit Asam Tbk Unit Dermaga Kertapati Palembang adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk menyimpan data dan dokumentasi kegiatan humas di PT. Bukit Asam Tbk Unit Dermaga Kertapati Palembang.

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML

Menurut Ardhana dalam Tabrani dan Pudjiarti (2017:31) “HTML atau *Hyper Text Markup Language* merupakan suatu bahasa yang dikenali oleh *webbrowser* untuk menampilkan informasi seperti teks, gambar, animasi bahkan video”.

Menurut Abdullah (2018: 7). “HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari website. HTML berperan sebagai pebyusun struktur halaman *website* yang menempatkan setiap elemen website sesuai layout yang diinginkan.

Jadi , dapat disimpulkan HTML adalah suatu situs terdiri atas beberapa halaman HTML atau *Web page*. Semakin menarik halaman *web-nya* , semakin sering *Web Site* itu dikunjungi. Miasalnya, dengan ,menampilkan gambar-gambar menarik, suara-suara, animasi huruf atau multimedia.

2.4.1.1 Struktur HTML

Menurut Tabrani dan Pudjiarti (2017:31-32), “Untuk dapat membuat website dengan baik maka langkah awal yang harus dilakukan yaitu mengenal kode-kode dasar HTML yang sering digunakan oleh programmer web professional. Kode HTML memiliki aturan dan struktur penulisan tersendiri yang disebut tag HTML. Tag adalah kode yang digunakan untuk memoles (*mark-up*) teks menjadi file HTML. Setiap tag diapit dengan tanda kurung runcing. Ada tag pembuka dan tag penutup, yang membedakan tag penutup ditandai dengan tanda garis miring (*slash*) di depan awal tulisannya. Dokumen html merupakan



dokumen yang disajikan dalam web browser dan biasanya hanya untuk menampilkan informasi maupun *interface*. Secara umum, dokumen web dibagi menjadi dua bagian, yaitu *head* dan *body*, sehingga setiap dokumen html harus mempunyai pola dasar”.

2.4.2 Sekilas Tentang PHP

2.4.2.1 Pengertian PHP

Firman, dkk (2016:30) berpendapat bahwa “PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML”.

Senada dengan Firman, dkk, Menurut Anhar dalam Prayitno dan Safitri (2015:2) “PHP adalah (PHP *Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman web berupa script yang dapat diintegrasikan dengan HTML”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, PHP merupakan suatu bahasa pemrograman web yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis dan dapat diintegrasikan dengan HTML.

2.4.2.2 Script PHP

Menurut Tabrani dan Pudjiarti (2017:32) “berbeda dengan HTML, kode PHP tidak diberikan langsung oleh *server* ketika ada permintaan dari sisi *client* namun dengan cara pemrosesan dari sisi *server*. Kode PHP disisipkan pada kode HTML. Perbedaan dari kode (*script*) HTML dan PHP yaitu setiap kode PHP ditulis selalu diberi *tag* pembuka yaitu `<?` Dan pada akhir kode PHP diberi *tag* penutup yaitu `?>`. PHP sangat berperan besar ketika ingin membuat *website* keren yang dinamis karena dapat melakukan banyak hal, seperti membaca *file*, menulis *file*, menampilkan gambar, animasi atau *movie*, dan yang paling pokok adalah dapat melakukan koneksi terhadap *database*”.



2.4.3 Sekilas Tentang XAMPP

2.4.3.1 Pengertian XAMPP

Suntoro (2019:11), “XAMPP adalah perangkat lunak bersifat open source aplikasi apache (web server) yang mudah diinstal dan berisi Maria DB, PHP, dan Perl. Paket open source XAMPP telah diatur agar sangat mudah untuk diinstal dan digunakan. Bagian terpenting dalam XAMPP adalah htdocs (folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML, dan skrip lain), phpMyAdmin (bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada di komputer), dan control panel (mengelola layanan/service XAMPP, seperti menghentikan layanan ataupun memulai layanan)”.

Menurut Haqi dan Setiawan (2019:8), “XAMPP adalah perangkat lunak (free software) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Nama Xampp sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, MySQL, PHP dan Perl”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak (software) yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi anda yang berbasis PHP. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost) yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL Database* serta penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*.

2.4.4 Sekilas Tentang MySQL

2.4.4.1 Pengertian MySQL

Menurut Kustiyahningsih dalam Firman, dkk (2016:30), “MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel”.

Sedangkan menurut Anhar dalam Prayitno dan Safitri (2017:2) “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, PostgreSQL dan lainnya”.



Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa, MySQL adalah sebuah perangkat lunak yang didistribusikan secara gratis yang digunakan untuk sistem manajemen basis data.

2.4.4.2 Kelebihan MySQL

Tabrani dan Pudjiarti (2017:33) menjelaskan MySQL memiliki kelebihan-kelebihan diantaranya :

1. *Free* (bebas di *download*)
2. Stabil dan tangguh
3. Fleksibel dengan berbagai pemrograman
4. *Security* yang baik
5. Kemudahan manajemen *database*
6. Mendukung transaksi
7. Perkembangan software yang cukup cepat.