

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Sistem

Pada konsepnya sistem adalah sebuah prosedur pendekatan terhadap beberapa komponen yang saing terkait untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Komponen pada sistem merupakan elemen akan bekerja untuk merealisasikan prosedur yang telah dibuat.

Umumnya sistem memiliki tiga tahapan utama yaitu masukan sistem, pengolahan sistem dan keluaran sistem. Menurut (Derman, S.T, M.T, Harmini, ST., 2018) sebuah sistem adalah sekumpulan entitas (hardware, brainware, software) yang saling berinteraksi, bekerjasama dan berkolaborasi untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2. Informasi

Sebuah informasi dapat didefinisikan sebagai suatu hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. (Rasyid 2016). Secara singkat informasi merupakan sekumpulan data yang telah diolah dan menjadi informasi yang bernilai dan bermanfaat untuk penerimanya

2.3. Sistem Informasi

Secara lebih detil, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai seperangkat entitas yang terdiri dari hardware, software dan brainware yang saling bekerjasama untuk menyediakan data yang diolah sehingga berguna dan bermanfaat bagi penerima data tersebut.

2.4. Sistem Monitoring

Sistem monitoring adalah suatu upaya yang sistematis untuk menetapkan kinerja standar pada perencanaan dan pengawasan. Menurut (Nugraha, 2017) Adapun tujuan monitoring adalah untuk menjaga agar kebijakan yang sedang diimplementasikan sesuai dengan tujuan dan sasaran serta menemukan kesalahan sedini mungkin sehingga mengurangi resiko lebih besar. Monitoring

juga melakukan tindakan modifikasi terhadap kebijakan apabila hasil monitoring mengharuskan untuk itu.

2.5. Xampp

Menurut Wicaksono (2008:7) menjelaskan “XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MYSQL di komputer lokal”. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer lokal. XAMPP juga diketahui sebagai sebuah Cpanel server virtual, yang dapat membantu melakukan preview sehingga dapat dimodifikasi website tanpa harus terakses dengan internet.

2.6. Website

Menurut Effendi didalam Lesomar (2015), Web adalah komersialisasi suatu produk dari perusahaan. Ini adalah cara alternatif yang menguntungkan jika dibandingkan dengan cara tradisional yaitu melalui media massa seperti koran, majalah, radio dan tv yang membutuhkan dana cukup besar, web merupakan sumber daya Internet yang sangat populer dan dapat digunakan untuk memperoleh informasi atau melakukan transaksi pembelian barang atau jasa. Web juga merupakan sistem pengiriman dokumenter besar yang berjalan di Internet..(Putri & Effendi, 2018)

2.7. Android

Android merupakan sebuah sistem operasi pada ponsel berbasis Linux yang mencakup sistem operasi dan middleware. Fasilitas opensource atau sistem operasi yang dapat dikembangkan dengan bebas bagi penggunaanya membuat banyak orang untuk mengembangkannya dengan inovasi-inovasi yang semakin berkembang terhadap sistem operasinya maupun pada pembangunan aplikasi mobile nya tersebut. Maka tak heran saat ini banyak pengembang yang membangun aplikasi mobile pada platform Android.(Hasanudin et al., 2017)

2.8. Php

Pengertian PHP menurut Kristanto (2010:9), “PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML”. Kepanjangan dari PHP adalah “Perl Hypertext Preprocessor”, selain itu PHP merupakan bahasa

yang disertakan dalam dokumen HTML sekaligus bekerja di sisi server yang berarti sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa, sehingga scriptnya tak tampak disisi client.(Fridayanthie1 & Mahdiati2, 2016)

2.9. Database

Database atau Basis data adalah kumpulan informasi yang disusun dan merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam perangkat keras (komputer) secara sistematis sehingga dapat diolah menggunakan perangkat lunak. Dengan sistem tersebut data yang terhimpun dalam suatu database dapat menghasilkan informasi yang berguna.(Putri & Effendi, 2018)



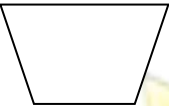

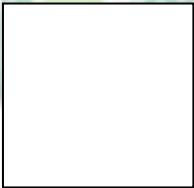

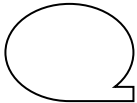
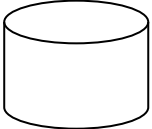

2.10. Metode pengembangan RAD

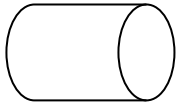
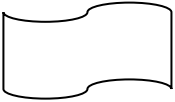




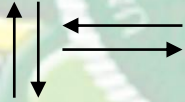




RAD merupakan model proses perangkat lunak yang menekankan pada daur pengembangan hidup yang singkat. RAD merupakan versi adaptasi cepat dari model waterfall, dengan menggunakan pendekatan konstruksi komponen. RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan joint application untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi. Dari definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat.(Putri & Effendi, 2018)



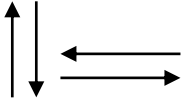



2.11. Flowchart

Flowchart adalah representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan menggunakan flowchart akan memudahkan pengguna melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah, disamping itu flowchart juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek.

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart

Nama Simbol	Keterangan
	Simbol dokumen menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses <i>manual</i> , <i>mekanik</i> atau komputer
	Proses dengan komputer
	Menunjukkan kegiatan <i>manual</i>
	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong
	Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer
	Menunjukkan proses pengurutan data di luar proses komputer
	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita magnetik
	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>hard disk</i>
	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>disket</i>

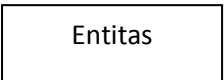

	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan drum magnetik
	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita kertas berlubang
	Menunjukkan <i>input</i> menggunakan <i>on-line keyboard</i>
	Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di monitor
	Simbol pita kontrol
	Menunjukkan proses transmisi data melalui <i>channel</i> komunikasi
	Menunjukkan arus dari proses
	Menunjukkan penjelasan dari suatu proses
	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau kehalaman lain
	Digunakan untuk mewakili data Input atau Output
	Digunakan untuk mewakili suatu proses

	Digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rincinya ditujukan ke tempat lain
	Digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran
	Menunjukkan arus dari dokumen
	Menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang masih sama atau di halaman yang lainnya
	Menunjukkan awal atau akhir dari suatu proses
	Menunjukkan suatu penyeleksian kondisi di dalam program

2.12. ERD

Menurut Simarmata (2010:67), “Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas” Proses memungkinkan analis menghasilkan struktur basis data dapat disimpan dan diambil secara efisien. Simbol-simbol.(Fridayanthie1 & Mahdiati2, 2016)

Tabel 2. 2Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Notasi	Keterangan
	Entitas adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
	Relasi menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda

Atribut	Atribut berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai <i>key</i> diberi garis bawah).
Garis	Garis sebagai penghubung antara relasi dan entitas atau relasi dan entitas dengan atribut.

