

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Dasar Sistem

1. Pengertian Sistem

Sistem menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan perangkat unsur yang berkaitan untuk membangun sebuah totalitas. Di lihat dari definisi tersebut, sistem merupakan gabungan dari beberapa unsur yang berhubungan untuk mencapai suatu tujuan. Pada umumnya, sistem sangatlah penting di dalam suatu perusahaan. Berikut ini beberapa pendapat para ahli yang mendefinisikan mengenai sistem yaitu :

- a. Menurut Winarno (2006) sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. Setiap komponen memiliki fungsi yang berbeda-beda akan tetapi komponen-komponen tersebut saling bekerja sama dan bergantung satu sama lain.
- b. Menurut Darmawan dan Fauzi (2013: ” 8). Sistem merupakan sekumpulan elemen di antara mana terdapat adanya hubungan-hubungan, elemen-elemen tersebut yang ditunjukkan kearah pencapaian sasaran umum tertentu.

- c. Menurut Hutahaean (2015) sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan dengan sasaran tertentu.

B. Konsep Dasar Informasi

1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sistem yang mengkombinasikan pekerjaan manusia dan penggunaan teknologi dalam upaya mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Arsip maupun data baru akan tersimpan dan terekam dengan baik, memberi kemudahan pengguna untuk mencari data maupun informasi yang sedang dibutuhkan. Definisi dari sistem informasi (SI) secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma.

Para Ahli juga berpendapat mengenai definisi sistem informasi, diantaranya:

- a. Menurut Krismiaji, (2015) Cara-cara untuk mengumpulkan, memasukkan dan mengelolah serta menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah di tetapkan.

b. Menurut Satyawan dkk, (2013) suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Di abad ke-21 ini, penerapan sistem informasi tidak hanya diimplementasikan pada bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saja, namun kebutuhan proses bisnis lain juga sangat membutuhkan kontrol dari SI. Sehingga, sistem informasi terbentuk sebagai tipe khusus dari proses kerja.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat dipahami bahwa sistem informasi adalah sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, teknologi, informasi, prosedur kerja), sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atas tujuan.

C. Pengertian Gaji

Pada bagian ini, penulis akan menguraikan pengertian gaji menurut para ahli. Para Ahli juga berpendapat mengenai definisi gaji, diantaranya:

1. Menurut Hariandja (2009:243) mendefinisikan gaji adalah salah satu unsur yang penting dalam meningkatkan motivasi kerja sebab gaji adalah alat untuk memenuhi berbagai kebutuhan pegawai.
2. Menurut Andrew F. Sikula. Dalam buku Manajemen Sumber Daya Manusia (2007), dia berpendapat bahwa gaji ialah balas jasa dalam bentuk uang yang diterima karyawan sebagai konsekuensi dari

statusnya sebagai seorang karyawan yang memberikan kontribusi dalam mencapai tujuan perusahaan.

3. Menurut Hariandja, yang mengartikan gaji sebagai salah satu unsur yang penting yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan. Dengan begitu, gaji menjadi alat untuk memenuhi berbagai kebutuhan pegawai sehingga termotivasi untuk bekerja lebih giat.

Dari beberapa uraian diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa gaji adalah suatu imbalan berupa uang sebagai tanda balas jasa atas apa yang dikerjakannya untuk perusahaan atau organisasi.

D. Pengertian Sistem Upah Borongan

Upah Borongan adalah sistem pembayaran upah yang telah disepakati oleh kedua pihak, yaitu antara pemberi upah dengan penerima upah tersebut. di mana pekerja dibayar berdasarkan output yang dihasilkan.

Upah borongan biasanya diterapkan dalam sebuah perusahaan yang produksinya berdasarkan dari suatu pesanan dari buyer atau konsumen. upah borongan didasarkan pada berapa banyak output yang dihasilkan masing-masing pekerja. Jika mereka bisa menghasilkan lebih banyak output, mereka mendapat bayaran yang lebih banyak.

Contoh : Perusahaan menargetkan output per masing-masing pekerja adalah sebesar 5000 Kg/hari yang dikerjakan oleh 15 pekerja dan menawarkan tarif upah normal sebesar Rp. 390/Kg.

Katakanlah, pekerja mendapatkan bayaran yang dari targetnya sebesar $(5000 \text{ Kg/hari} \times \text{Rp. } 390) : 15 \text{ Pekerja} = \text{Rp. } 130000/\text{hari}$ dan apabila

pekerja sedang bersemangat tinggi dan bisa menghasilkan sebanyak 6000 Kg/hari. Maka, pekerja mendapatkan bayaran sebesar (6000 Kg/hari x Rp. 390) : 15 Pekerja = Rp. 156000/hari.

E. Aplikasi Berbasis Web

Menurut Simarmata (2010:56) aplikasi *web* adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antar muka berbasis *web*. Sedangkan menurut Sunyoto (2007) aplikasi berbasis *web* dapat dijalankan apabila tersedia minimal dua software utama, yaitu *web server* dan *web browser*.

Maka dari itu, aplikasi berbasis *web* merupakan aplikasi yang dapat diakses melalui *web browser* yang mendukung interaksi pengguna melalui antar muka yang terletak pada *web server*. Aplikasi berbasis *web* terbagi menjadi *web server* dan *web browser*. Adapun uraian dari *web server* dan *web browser* yaitu:

1. Web Server

Menurut Supono dan Putratama, (2016). *Web Server* adalah suatu perangkat lunak (software) dalam server yang berfungsi untuk menerima permintaan (request) dari client atau browser berupa halaman website melalui protokol *HTTP/ HTTPS*, lalu merespon permintaan tersebut dalam bentuk halaman website berupa dokumen *HTML* atau *PHP*.

Menurut Marketing Cloudraya, (2021). HTTP atau singkatan dari Hypertext Transfer Protocol merupakan protokol jaringan lapisan aplikasi (application layer) berfungsi membantu proses transfer data / informasi antar komputer. Protokol ini mampu mentransfer data seperti dokumen, file, gambar, audio hingga video.

Sedangkan HTTPS atau Hypertext Transfer Protocol Secure adalah versi lebih aman dari HTTP yang mendukung protokol jaringan yang lebih aman dan dari injeksi sql.

1. *Web Browser*

Menurut Supono & Putratama, (2016:5). *Web browser* merupakan perangkat lunak yang dapat memproses paket *HTTP* dan menampilkannya kembali kepada user dengan format *HTML*.

Menurut Lia Kuswayanto dkk, bahwa *browser* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuka halaman *website* dengan cara memasukkan alamat situs tersebut di kotak address.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *web browser* adalah aplikasi yang digunakan untuk menampilkan halaman web untuk proses pengolahan informasi, pengambilan dan penyajian informasi pada *website*.

F. Framework

1. Menurut Hakim (2010:3) menjelaskan bahwa, Framework adalah koleksi atau kumpulan potongan-potongan program yang disusun atau diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi utuh tanpa harus membuat semua kodenya dari awal. Menurut Yuhefizar (2013:2) mendefinisikan bahwa *website* adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi.

G. XAMPP

Menurut Betha Sidik, dalam bukunya yang berjudul Pemrograman Web dengan PHP (2012:72), menyebutkan bahwa:

“XAMPP (X(Windows/Linux) Apache MySQL PHP dan Perl) merupakan paket server web PHP dan database MySQL sebagai databasenya”.

H. Internet

Internet adalah kumpulan atau jaringan dari komputer yang ada diseluruh dunia. Internet (kependekan dari interconnection-networking) secara harfiah ialah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar Internet Protocol Suite (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia yaitu:

1. Menurut Risnandar (2013:11) menyatakan bahwa internet adalah kumpulan paling akhir dan paling besar dari jaringan di seluruh dunia.
2. Menurut Sibero (2013:10) mendefinisikan bahwa internet (interconnected network) adalah jaringan komputer yang

menghubungkan antar jaringan secara global, internet juga dapat disebut jaringan dalam suatu jaringan yang luas.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, bahwa dapat disimpulkan bahwa internet adalah suatu jaringan komunikasi antara computer yang besar, yang mencakup seluruh dunia dan berbasis pada sebuah protocol yang disebut TCP/IP (Tranmission Control Protocol / Internet protocol). Selain itu internet dapat disebut sebagai sumber daya informasi yang dapat digunakan oleh seluruh dunia dalam mencari informasi.

I. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membuat aplikasi berbasis web terdiri dari hypertext preprocessor (PHP), hypertext markup language (HTML), cascading style sheet (CSS), javascript dan bootstraps. Perintah yang dibuat oleh manusia untuk membuat komputer menjadi memiliki fungsi tertentu. Berikut ini akan diuraikan beberapa pengertian bahasa pemrograman menurut para ahli yaitu :

1. Menurut Suyanto (2016:107) Bahasa pemrograman adalah bahasa-bahasa yang dipakai programmer untuk menuliskan intruksi (program) dalam komputer.
2. Menurut Kusri dan Koniyo (2017:171) Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat ditarik dalam kesimpulan bahwa bahasa pemrograman adalah bahasa yang digunakan oleh

programmer dalam membuat sebuah program dimana bahasa tersebut dapat dimengerti oleh komputer.

A. *Hypertext preprocessor (PHP)*

1. Menurut Supono & Putratama (2018: 1) mengemukakan bahwa PHP (PHP: *hypertext preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML.
2. Menurut Wardana, (2016:). *Hypertext preprocessor (PHP)* merupakan bahasa pemrograman untuk pembuatan website dinamis, yang mampu berinteraksi dengan pengunjung atau penggunanya.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *hypertext preprocessor (PHP)* merupakan bahasa pemrograman yang mengolah database, content website sehingga website yang dibuat merupakan web dinamis, dan PHP merupakan bahasa pemrograman yang dikombinasikan dengan HTML.

J. *Hypertext Markup Language (HTML)*

1. Menurut Wardana, (2016:3). *hypertext markup language (HTML)* merupakan bahasa pemrograman dasar untuk mengelola website. Akan tetapi, HTML hanya terbatas pada pembuatan website statis (website yang tidak dapat berinteraksi aktif dengan user). Maka dari

itu, HTML biasa dikombinasikan dengan bahasa pemrograman web lainnya.

2. Menurut Sibero (2011). Hyper Text Markup Language atau HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web dan terdiri dari komponen yaitu tag, elemen dan atribut.

K. Javascript (JS)

1. Menurut Prayitno & Safitri (2015). JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam browser menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja.
2. Menurut Sibero (2013:150) mengatakan bahwa Javascript adalah suatu bahasa pemrograman yang di kembangkan untuk dapat berjalan pada web browser

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa javascript merupakan bahasa pemrograman yang berbasis client dan script untuk tampilan pendukung pada website sehingga membuat halaman menjadi lebih interaktif.

L. jQuery

1. Menurut Winarno (2014:52) jQuery merupakan sebuah plugin yang berfungsi sebagai framework javascript yang sering digunakan dalam pengembangan web.
2. Menurut Prasetia (2013:85) mendefinisikan bahwa jQuery merupakan sebuah framework (library) javascript yang ditujukan untuk membantu Anda dalam menghasilkan aplikasi-aplikasi cross-platform yang responsif dan mudah.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat ditarik sebuah kesimpulan jQuery merupakan pustaka javascript yang memudahkan bagi para programmer dalam penulisan kode javascript.

M. Bootstrap

1. Menurut Zubaidi (2015) Bootstrap adalah sebuah alat bantu untuk membuat sebuah tampilan halaman website yang dapat mempercepat pekerjaan seseorang pengembang website ataupun pendesain halaman website.
2. Menurut Alatas (2013:2) Bootstrap sendiri terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan grid, layout, typography, table, form, navigation dan lain-lain. Di dalam bootstrap juga sudah terdapat jQuery plugin untuk menghasilkan komponen user interface yang cantik seperti transitions, modal, dropdown, scroll spy, tooltip, tab, popover, alert, button, carousel dan lain-lain.

Berdasarkan Pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa bootstrap merupakan sebuah aplikasi yang dijadikan sebagai alat bantu untuk mendesain halaman web yang menarik.

N. Basis Data

1. Menurut Risnandar (2013:90) mendefinisikan bahwa basis data adalah kumpulan data yang tersimpan dalam tabel-tabel. Tabel-tabel tersebut itu disusun berdasarkan baris dan kolom.
2. Menurut Pratama (2014) Basis data adalah elemen basis data sistem informasi berfungsi sebagai media untuk penyimpanan data dan informasi yang dimiliki oleh sistem informasi bersangkutan. Setiap aplikasi dan sistem yang memiliki data didalamnya (dengan disertai proses manipulasi data berupa insert, delete, edit/upload) pasti memiliki basis data.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan suatu media penyimpanan data dimana dapat menampung berbagai macam data, dimana sistem pendataannya di data dengan manajemen data yang baik.

Mengenai basis data, terdapat beberapa perangkat lunak atau software open source yang disediakan untuk membuat suatu basis data yaitu MySQL yang menggunakan bahasa structured query language (SQL).

1. *Structured Query Language (SQL)*

- a. Menurut Sukamto & Shalahuddin (2015:46) mendefinisikan bahwa SQL (structured query language) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada DBMS.
- b. Menurut Subagia (2018:67) mengemukakan bahwa *structured query language* (SQL) merupakan bahasa yang banyak digunakan dalam berbagai produk database.

Berdasarkan pengertian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *structured query language* (SQL) merupakan bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan basis data.

2. *My Structured Query Language* (MySQL)

- a. Menurut Subagia (2018:67) MySQL merupakan software database open source yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL.
- b. Menurut Connolly dan Begg (2010) DBMS atau Database Management System adalah sebuah sistem software yang memungkinkan user untuk mendefinisikan, membuat, menjaga, dan memiliki akses ke basis data.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat kesimpulan bahwa MySQL merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah basis data yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi yang menggunakan database.