BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

2.1.1. Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut *Raymond McLeod (dalam Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2013:3)* Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Sedangkan menurut *Gordon B. Davis (dalam Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2013:3)* Sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud.

Pengertian sistem menurut Abdul Kadir (2003:1) dalam buku Pengenalan Sistem Informasi, yaitu :

"Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan".

Dari beberapa pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sistem merupakan kumpulan kelompok elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan dan sasaran yang di inginkan.

2.1.2. Pengertian Informasi

Tata Sutabri (2012:22) Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Sedangkan menurut *Gordon B. Davis (dalam Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2013:8)* Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang.

Berdasarkan pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa Informasi adalah sebuah data yang telah diproses sehingga menjadi bentuk yang memiliki nilai yang bermanfaat.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Tata Sutabri (2012:38) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

Sedangkan menurut *Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013:13)* mendeskripsikan Sistem informasi sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

2.2. Penilaian dan Pelajaran

2.2.1. Pengertian Nilai

Menurut Kosttaf (dalam Thoha, 1996: 61) yang dikutip dari (http://www.majalahpendidikan.com/2011/04/pengertian-nilai.html, 22 Mar. 13), mengatakan bahwa nilai merupakan kualitas empiris yang tidak dapat didefinisikan, tetapi hanya dapat dialami dan dipahami secara langsung.

2.2.2. Pengertian Penilaian

Pengertian penilaian yang diakses dari (http://www.artikata.com/arti-372288-penilaian.html, 13 Jul. 13.) adalah proses, cara, perbuatan menilai; pemberian nilai.

2.2.3. Pengertian Pelajaran dan Pembelajaran

Pelajaran adalah suatu bentuk aktivitas dalam sebuah pembelajaran, Sedangkan pembelajaran menurut Knowles yg diakses dari (http://carapedia.com/pengertian_definisi_pembelajaran_menurut_para_ahli_info507.html, 2 Apr. 13) mengatakan bahwa pembelajaran adalah cara pengorganisasian peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan.

2.2.4. Pengertian Informasi Akademik

Informasi akademik adalah suatu informasi yang memberikan layanan informasi yang berupa data.

Sumber : (http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/379/jbptunikompp-gdl-ganjarnugr-18921-3-babiil-i.pdf, 24 Mar. 13)

2.3. Sistem informasi Berbasis Web

2.3.1. Pengertian Web

Menurut Suwanto Raharjo S.Si, M.Kom yang dikutip dari (http://carapedia.com/pengertian_definisi_web_info2043.html , 24 Mar. 13), Web merupakan salah satu layanan internet yang paling banyak digunakan dibanding dengan layanan lain seperti ftp, gopher, news atau bahkan email.

2.3.2. Pengertian HTTP

HTTP singkatan dari (HyperText Transfer Protocol) adalah sebuah protokol untuk meminta dan menjawab antara client dan server. Pengertian ini diakses dari (http://ewawan.com/pengertian-http.html , 2 Apr. 13)

2.3.3. Pengertian HTML

Html mempunyai kepanjangan Hyper Text Markup Language, yaitu suatu pemrograman hyper text. Html ini memiliki fungsi untuk membangun kerangka ataupun format web berbasis html. *Agus Saputra (2012:1)*

2.3.4. Pengertian PHP

PHP atau yang memiliki kepanjangan PHP Hypertext Prepocessor, merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun website dinamis. *Agus Saputra (2012:2)*

2.3.5. Pengertian Database

Menurut Chou yang dikutip dari (http://id.shvoong.com/social-sciences/communication-media-studies/2068236-pengertian-database-menurut-para-ahli/ , 24 Mar. 13), database adalah kumpulan informasi yang bermanfaat yang diorganisasikan ke dalam tatacara yang khusus. Menurut fabbri dan Schwab, database adalah system berkas terpadu yang dirancang terutama untuk meminimalkan pengulangan (redundancy) data.

2.3.6. Pengertian XAMPP (MySQL)

MySQL bukan termasuk bahasa pemrograman. MySQL merupakan salah satu database populer dan mendunia. *Agus Saputra (2012:7).*

2.3.7. Pengertian Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mentransferkan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan informasi yang dipresentasikan dalam bentuk hypertext serta dapat diakses oleh perangkat lunak untuk mendukung pembuatan kegiatan dalam organisasi dalam mencapai tujuan.

Untuk menterjemahkan dokumen hypertext kedalam bentuk dokumen yang dapat dipahami oleh manusia, maka web browser melalui web client akan membaca halaman web yang tersimpan di sebuah webserver melalui protocol yang sering disebut dengan HTTP (Hypertext Transfer Protocol). PHP merupakan singkatan dari Hypertext Prepocessor yaitu sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML dengan tujuan digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web. PHP ditulis dan diperkenalkan pertama kali sekitar tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf melalui situsnya untuk mengetahui siapa saja yang telah mengakses ringkasan onlinenya.

2.3.8. Kelebihan Sistem Informasi Berbasis Web

1. Kita dapat menjalankan aplikasi berbasis web dimanapun kapanpun tanpa harus melakukan penginstalan.
2. Terkait dengan isu lisensi (hak cipta), kita tidak memerlukan lisensi ketika menggunakan web-based application, sebab lisensi telah menjadi tanggung jawab dari web penyedia aplikasi.
3. Dapat dijalankan di system operasi manapun. Tidak perduli apakah kita menggunakan linux, windows, aplikasi berbasis web dapat dijalankan asalkan kita memiliki browser dan akses internet.
4. Dapat diakses lewat banyak media seperti: computer, handheld dan handphone yang sudah sesuai dengan standard WAP.

5. Tidak perlu spesifikasi computer yang tingggi untuk menggunakan aplikasi berbasis web ini, sebab di beberapa kasus, sebagian besar proses dilakukan di web server penyedia aplikasi berbasis web ini.

Sumber : (http://www.aldo-expert.com/writers/pengertian-aplikasi-berbasis-web-dan-desktop.html, 13 Jul. 13).

2.3.9. Kelemahan Sistem Informasi Berbasis Web

1. Dibutuhkan koneksi intranet dan internet yang handal dan stabil, hal ini bertujuan agar pada saat aplikasi dijalankan akan berjalan dengan baik dan lancer.
2. Dibutuhkan system keamanan yang baik dikarenakan aplikasi dijalankan secara terpusat, sehingga apabila server di pusat down maka system aplikasi tidak bias berjalan.

Sumber : (http://www.aldo-expert.com/writers/pengertian-aplikasi-berbasis-web-dan-desktop.html, 13 Jul. 13).

2.4. Sistem Informasi Penilaian Akademik di SMK Negeri 1 Purwakarta Berbasis Web

2.4.1. Pengertian Sistem Informasi Penilaian Akademik di SMK Negeri 1 Purwakarta Berbasis Web

Sistem ini adalah sistem untuk mempermudah pekerjaan untuk penilaian akademik di SMK Negeri 1 Purwakarta. Sistem ini dibuat dari hasil analisis, karena di SMK Negeri 1 Purwakarta memiliki banyak siswa dan juga belum terpasang sistem informasi penilaian, oleh karena itu dibuatlah sistem ini agar waktu dan data penilaian dapat terorganisir dengan baik. Oleh karena itu sistem ini sangat berguna untuk kegiatan penilaian, karena sistem ini berbasis web sehingga dapat diakses dimana saja.

2.4.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja Sistem Informasi Penilaian Akademik di SMK Negeri 1 Purwakarta Berbasis Web

a. Kecepatan proses (kerja); Semakin besar atau semakin rumit sebuah sistem akan semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk menjalankannya (melakukan prosesproses didalamnya).
b. Kemampuan penyimpanan data yang sangat besar dan terjamin; Sebuah sistem yang besar dan semakin kompleks akan memiliki data-data dan arsip yang sangat besar.
c. Kemudahan pengaksesan dan pengelolaan data; Karena data disimpan dalam bentuk elektronis dan berbentuk sangat kecil, maka pengaksesan dan pengelolaan data menjadi sangat mudah, dan tidak merepotkan.
d. Kecepatan Internet; karena sistem berbasis web otomatis akan menggunakan internet dalam penggunaannya.

2.4.3. Faktor-faktor pendukung implementasi Sistem Informasi Penilaian Akademik di SMK Negeri 1 Purwakarta Berbasis Web.

a. Tindakan pengguna sistem informasi

   Tindakan pengguna adalah kegiatan pengguna dalam berpatisipasi pada awal proses perencanaan implementasi sampai implementasi sistem secara aktual.

b. Penggunaan sistem

   Penggunaan sistem adalah suatu prilaku, sedangkan kepuasan pengguna sistem merupakan sikap terhadap sistem yang ada

2.5. Pendekatan Sistem

2.5.1. Pengertian pendekatan sistem

Pendekatan sistem adalah suatu cara atau tahapan untuk menganalisis sistem yang akan dibuat dengan mempergunakan strategi, langkah-langkah dan ciri-ciri dari sistem yang akan dikembangkan.

2.5.2. Pendekatan Sistem Informasi Penilaian Akademik di SMK Negeri 1 Purwakarta Berbasis Web.

Sistem Informasi Penilaian Akademik di SMK Negeri 1 Purwakarta Berbasis Web. ini dalam pendekatan sistemnya menggunakan metode berorientasi objek atau *object oriented* dimana didalamnya terdapat aplikasi dreamweaver8 dalam pembuatan script php dan html. Untuk basis datanya sistem ini menggunakan XAMPP (MySQL).