

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang perancangan sistem informasi dan promosi pernah dilakukan oleh Primadaya (08.01.2406) yang berjudul “Perancangan Web Sekolah sebagai Media Informasi dan Promosi di Madrasah Aliyah Al I’tisham Wonosari” tahun 2011. Bertujuan untuk membangun dan merancang sebuah media informasi dan promosi berbasis web pada Madrasah Aliyah Al I’tisham Wonosari untuk siswa dan masyarakat. Sistem tersebut disusun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan database *MySQL*.

Penelitian tentang perancangan sistem informasi dan promosi pernah dilakukan oleh Ari Dhanu Waspodo (2011), Perancangan Web Pada SMP Negeri 1 Buluspesantren Kebumen Sebagai Media Informasi dengan tujuan memberikan informasi seputar profil sekolah dan promosi SMP Negeri 1 Buluspesantren Kebumen kepada siswa dan masyarakat luas. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.

Penelitian tentang perancangan sistem informasi dan promosi juga pernah dilakukan oleh Yezei Surya Winanti (2013), Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Smk Industri Madiun. Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem informasi sekolah ini adalah memperkenalkan profil sekolah kepada publik dan sebagai media komunikasi antara sekolah dengan pihak luar.

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan

No	Tinjauan Pustaka	Keterangan		Perbedaan	
1	Primadaya (08.01.2406) “Perancangan Web Sekolah sebagai Media Informasi dan Promosi di Madrasah Aliyah Al I’tisham Wonosari” tahun 2011	- Menggunakan bahasa pemrograman <i>PHP</i> dan menggunakan database <i>MySQL</i>	- Tujuan membuat sistem informasi untuk media informasi dan promosi	a. Tidak terdapat menu e-learning untuk media pembelajaran jarak jauh	b. Terdapat menu PSB untuk informasi penerimaan siswa baru
2	Ari Dhanu Waspodo(2011), Perancangan Web Pada SMP Negeri 1 Buluspesantren Kebumen Sebagai Media Informasi	- Menggunakan bahasa pemrograman <i>PHP</i> dan menggunakan database <i>MySQL</i>	- Tujuan memberikan informasi seputar profil sekolah dan promosi SMP Negeri 1 Buluspesantren	c. Tidak terdapat menu e-learning untuk media pembelajaran jarak jauh	d. Tidak terdapat menu pengolahan nilai secara online
3	Yezei Surya Winanti(2013), Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Smk Industri Madiun	- Menggunakan bahasa pemrograman <i>PHP</i> dan menggunakan database <i>MySQL</i>	- Tujuan membuat sistem informasi berbasis website	e. Terdapat menu e-learning untuk media pembelajaran jarak jauh	f. Tidak Terdapat menu PSB untuk informasi penerimaan siswa baru

4	Firman Anjar Setiawan (2018), Perancangan Website Sekolah Pada SMP Negeri 3 Cawas Klaten Sebagai Media Informasi Dan Promosi	Menggunakan bahasa pemrograman <i>PHP</i> dan menggunakan database <i>MySQL</i>	- Usulan penelitian yang di ajukan bertujuan membuat sistem informasi untuk media informasi dan promosi serta terdapat e-learning sebagai media pembelajaran	g. Terdapat menu e-learning untuk media pembelajaran jarak jauh h. Terdapat pengolahan nilai siswa secara online	i. Terdapat menu PSB untuk informasi penerimaan siswa baru j. Terdapat jadwal pelajaran yang bisa di akses guru maupun siswa secara online
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2.Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan prosedur sesuai dengan aturan yang diterapkan sehingga membentuk suatu tujuan yang sama. Dimana dalam sebuah sistem bila terjadi satu bagian saja yang tidak bekerja atau rusak maka suatu tujuan bisa terjadi kesalahan dalam outputnya. (Teguh Wahyono, 2004).

2.3.Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan keputusan.

Menurut Davis Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. (Al Fatta, Hanif, 2007).

2.4.Data Flow Diagram

Untuk membaca suatu *DFD* kita harus memahami dulu elemen-elemen yang menyusun suatu *DFD*. Ada empat elemen yang menyusun suatu *DFD*, yaitu:

1. Proses

Aktifitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik, biasa berupa manual maupun terkomputerisasi.

2. *Data Flow*

Suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.

3. *Data Store*

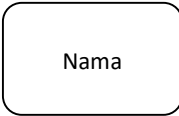
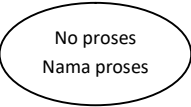
Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data diupdate atau ditambahkan ke data store.

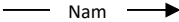
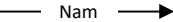
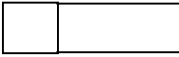
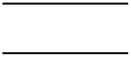
4. *External Entity*

Orang, organisasi atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

Masing-masing elemen akan diberi lambang tertentu untuk membedakan satu dengan yang lain. Ada beberapa metode untuk menggambarkan elemen-elemen tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:

Tabel 2.2 Elemen-elemen dari DFD dan lambangnya

Elemen Data Flow Diagram	Field yang digunakan	Simbol And Sarson	Simbol Marco and Jourdan
Setiap Proses Memiliki: Nomor Nama Deskripsi proses Satu/lebih output data flow	Label (Nama) Type (proses) Deskripsi Nomor Proses	 Nama	 No proses Nama proses

Satu/lebih input flow			
Setiap Data Flow memiliki: Nama Deskripsi Satu/lebih koneksi ke suatu proses	Label Type Deskripsi Alias Komposisi (deskripsi dari elemen-elemen data)		
Setiap Data Store Memiliki: Nomor Nama Deskripsi Satu/lebih input data flow Satu/lebih output data flow	Label (nama) Type Deskripsi Alias Komposisi Catatan		

Setiap entitas eksternal memiliki: Nama Deskripsi	Label Type Deskripsi Aliasa Deskripsi entitas	Nama entitas	Nama entitas
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	--------------	--------------

2.5 Konsep Dasar Basis Data

2.5.1 Definisi Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai objek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau simbol).

Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Basis data dapat didefinisikan dalam berbagai sudut pandang seperti berikut:

1. Himpunan kelompok yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (redundancy) yang tidak perlu untuk memenuhi kebutuhan. (Kusrini, 2007)

2.6 HTML

HTML (HyperText Markup language) adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML dirancang untuk digunakan tanpa tergantung pada suatu platform tertentu (platform independent). Dokumen HTML adalah suatu dokumen teks biasa, dan disebut sebagai markup language karena mengandung tanda-tanda (tag) tertentu yang digunakan untuk menentukan tampilan suatu dokumen. Pada dokumen HTML yang termasuk system hypertext, kita harus membaca dokumen tersebut secara urut dari atas ke bawah atau sebaliknya, tapi kita dapat menuju pada topic tertentu secara langsung dengan menggunakan teks penghubung yang akan membawa anda ke suatu topik atau dokumen lain secara langsung. (Sunyoto, Andi, 2007)

2.7 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) dikembangkan pertama kali tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf yang merupakan salah satu anggota group Apache. PHP pertama kali didesain sebagai alat tracking pengunjung website Lerdorf. Kemudian, fungsinya diperlebar dan dihubungkan dengan Apache. PHP dikembangkan sepenuhnya untuk bahasa skrip side-server programming. PHP bersifat open-source dan dapat digabungkan dengan berbagai server yang berbeda-beda.

PHP mempunyai kemampuan dapat mengakses database dan diintegrasikan dengan HTML. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan

Netcraft (<http://www.netcraft.com>). PHP lebih populer dalam jumlah pemakaian dibanding dengan modul Perl, CGI dan ASP.

PHP adalah bahasa server-side programming yang power full untuk membuat halaman web yang dinamis dan interaktif. Sintak PHP mirip dengan bahasa Perl dan C. PHP biasanya sering digunakan bersama web server Apache di beragam sistem operasi. PHP juga men-support ISAPI dan dapat digunakan bersama dengan Microsoft IIS di Windows.

PHP merupakan software open source, dapat digunakan dengan gratis dan dapat dijadikan alternatif selain side-server programming lain (Microsoft ASP). Sintak PHP dapat dituliskan langsung diantara kode HTML. (Sunyoto, 2007 : 119)

2.8 SMP 3 Cawas Klaten

SMP 3 Cawas Klaten adalah Sekolah Menengah Pertama jenjang pendidikan dasar pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus sekolah dasar. Sekolah menengah pertama ditempuh dalam waktu 3 tahun, mulai dari kelas 7 sampai kelas 9. Dan Letak Smp 3 Cawas berada di kabupaten Klaten provinsi Jawa tengah.