

SISTEM INFORMASI PADA SMP NEGERI 38 KAB. TEBO BERBASIS WEB

Irma Suana¹, Nilawati²

^{1,2}Jurusan Sistem Informasi, STMIK Nurdin Hamzah, Jambi 36121

E-mail : irmasuana@yahoo.co.id

Abstract - This Research Writing aims to facilitate the school in the follow-up actions that will be taken in informing the junior high school, where the previous system the school wrote the junior high school information on the ledger or agenda, then kept it in the file cabinet. The research method used in this thesis is to collect descriptive, the procedure of making this system is begun with analysis, system design, data collection, data analysis, design / design testing, implementation, analyzing the running system and making the system with descriptive methods, using programming languages web and database using SQLyog. This study produced an information system on public junior high schools 38 districts. Tebo is more effective, facilitates the school in informing junior high school, as well as systematic reporting. In the future, the application of the system so that someone needs optimal data in managing junior high school information is specifically for using this system.

Keywords: Middle School Information System Application; Web.

I. PENDAHULUAN

Sebagai media informasi dan komunikasi, website menjadi pilihan yang paling tepat dalam mengimplementasikan sistem informasi disekolah. Website dapat diakses oleh siapa saja dan dimana saja tanpa dibatasi waktu dan tempat. Untuk mengakses sebuah website seseorang cukup menggunakan seperangkat komputer yang terhubung internet.

SMP Negeri 38 Kabupaten Tebo merupakan salah satu sekolah yang masih menggunakan sistem manual termasuk membuat laporan sekolah yaitu dengan cara mencatat seluruh informasi ke dalam buku besar atau agenda. Akibatnya besar kemungkinan terjadi laporan informasi tersebut mudah hilang ataupun rusak karena suatu hal. Masalah yang terjadi apabila siswa ingin melihat atau mendapatkan informasi yang ada di SMP Negeri 38 mereka harus datang langsung ke sekolah.

Dalam era globalisasi sekarang ini, perkembangan sebuah ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat khususnya dibidang teknologi informasi. Kebutuhan akan informasi dalam suatu sistem kerja yang kompleks sekarang ini mendorong suatu instansi untuk melakukan berbagai cara memberikan layanan, termasuk dengan menggunakan teknologi informasi sebagai sarannya.

Komputer merupakan salah satu bentuk kemajuan teknologi yang berperan penting dalam menyiapkan dan mengolah suatu data sehingga menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan.

Sistem merupakan prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi untuk suatu

kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.

Dari identifikasi permasalahan yang ada di SMP Negeri 38 Kabupaten Tebo sangat membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengelolah data-data dan informasi, dengan sistem. Sehingga pihak sekolah dapat mengolah data dan informasi, sehingga Siswa dan wali murid dapat dengan mudah memonitor informasi yang berkaitan dengan sekolah dari lokasi dimanapun berada. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik membuat Penelitian yang berjudul. **“SISTEM INFORMASI PADA SMP NEGERI 38 KAB.TEBO BERBASIS WEB”**.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian dan Definisi

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang pengertian Perancangan, Sistem, Informasi, serta penjelasan secara teoritis mengenai software-software yang akan penulis gunakan untuk membuat Sistem Informasi ini.

2.1.1. Pengertian Sistem

Menurut Kadir (2014:61) dalam bukunya yang berjudul “Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi” sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan [1]. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem. Sebagai contoh, raket dan pemukul bola kasti (masing-masing sebagai elemen) tidak bisa membentuk sebuah sistem,

karena tidak ada sistem permainan olahraga yang memadukan kedua peralatan tersebut.

Sedangkan menurut Atmosudirdjo yang diterjemahkan oleh Tata Sutabri menyatakan bahwa : “sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan tertentu”. [2]

2.1.2. Pengertian Informasi

Menurut Sunyoto (2014:39) dalam bukunya yang berjudul “sistem informasi manajemen” yang diterjemahkan oleh R.J. Beishon (1989) menyatakan bahwa informasi adalah diinterpretasikan, barangkali, lebih luas daripada biasanya, yang mencakup isyarat dan data yang diterima seorang manajer sehari-harinya, apakah itu tampak bersangkutan dengan pekerjaan atau tidak. Pendekatan seperti ini memandang hal-hal seperti ekspresi wajah dan gerak isyarat sebagai informasi. [3]

Menurut Alexander F.K dalam jurnal “Jurnal Sistem Informasi, Vol 2 No 1 – Maret 2013” Informasi adalah sekumpulan data yang memiliki maksud dan tujuan serta dapat memberikan keterangan akurat yang diperlukan dalam pengambilan keputusan. Ditinjau dari sisi komputer, informasi adalah suatu hasil pengolahan data dari sistem komputer yang dibutuhkan pengguna yang memiliki manfaat bagi penggunanya. [4]

Jadi Informasi adalah data yang diproses ke dalam bentuk yang lebih berarti bagi penerima dan berguna dalam pengambilan keputusan, sekarang atau untuk masa yang akan datang.

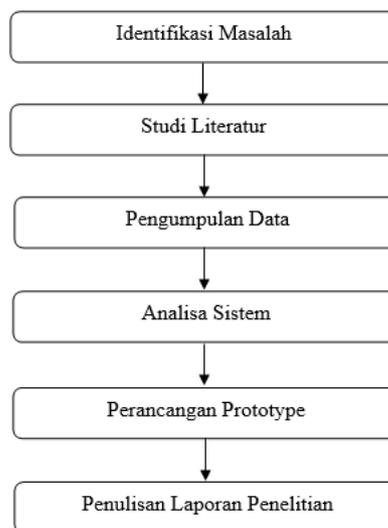
III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Alur Penelitian

Dalam melakukan penelitian agar hasilnya bisa maksimal, tentunya harus mengikuti kaidah-kaidah (metode) yang telah ditetapkan. Dalam metoda ini memuat tentang kerangka kerja penelitian yang akan dibahas dibawah ini. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban. Adapun tujuan penelitian adalah penemuan pembuktian dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Dalam metodologi penelitian ada urutan kerja yang harus diikuti, urutan alur penelitian ini merupakan gambaran dari langkah-langkah yang harus dilalui agar penelitian ini bisa berjalan dengan baik.

Pada gambar berikut merupakan kerangka kerja atau alur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :



Gambar 1. Alur Penelitian

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi Masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap mengidentifikasi masalah dimaksudkan agar dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga dalam tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari permasalahan yang diteliti.

b. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur penulis mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan juga internet untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik guna menyelesaikan masalah yang dibahas dalam tesis ini dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.

c. Pengumpulan Data

Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa cara, yaitu :

1. Dokumen Kerja (*Hard Document*)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan data sekolah. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja manajemen Sistem informasi akademik sekolah.

2. Pengamatan (*Observation*)

Kegiatan observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti guna mengetahui secara langsung dan terinci mengenai permasalahan dan gejala yang terjadi pada Sistem Informasi Data Sekolah di SMP Negeri 38.

d. Analisis Sistem

Pada tahap ini penulis menganalisis dan membuat rencana Sistem Informasi Pada Sekolah SMP 38 dengan menggunakan pemodelan terstruktur yaitu dalam bentuk DFD (*Data Flow Diagram*).

e. Perancangan *Prototype*

Pada tahap ini penulis akan merancang usulan sistem yang baru, penulis menggunakan metode perancangan sistem dengan model *Prototype*. *Prototype* adalah sebuah metode perancangan *software* yang banyak digunakan pengembang agar dapat saling berinteraksi dengan pelanggan selama proses pembuatan sistem.

f. Pembuatan Laporan Hasil Penelitian

Pada tahap ini, penulis membuat laporan dari penelitian yang berisikan laporan penelitian terhadap masalah-masalah dan solusi yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis yaitu Informasi SMP Negeri 38 teori-teori yang diambil penulis yang dijadikan penunjang dalam penelitian, cara penulis dalam melakukan penelitian, hasil penelitian dan analisisnya serta beberapa pelengkap dari laporan penelitian

3.2. Bahan Penelitian

Bahan Penelitian Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi :

1. Instansi yang didalamnya terdapat Visi, Misi, dan Tujuan instansi, instansi dimaksud SMP Negeri 38.
2. Data Responden. Untuk memperoleh bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini dilakukanlah pengamatan, dan pengumpulan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan proses penelitian ini.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa terhadap sistem yang sedang digunakan, bahwa dalam memberikan informasi kepada siswa/i. Selama ini SMP Negeri 38 Kab. Tebo belum menggunakan sistem yang modern khususnya dalam hal informasi secara manual yaitu dengan menggunakan buku/kertas. Sistem manual tersebut tentunya sangat kurang efektif dan dirasa lebih

memakan waktu. Penggunaan website sebagai salah satu alternatif solusi tentunya dianggap lebih efektif karena lebih murah dan mudah digunakan dibandingkan media informasi konvensional.

Sehubungan dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat tersebut, sarana dan prasarana pendidikan harus mampu menyesuaikan misalnya dengan ikut menerapkan teknologi internet seperti dengan adanya website, salah satunya sebagai sarana publikasi dan informasi kepada siswa/i tentang sekolah tersebut, sehingga dapat memudahkan pihak sekolah untuk memberikan informasi pada siswa/i. Penggunaan website sebagai sarana informasi sangat baik diterapkan untuk sekolah-sekolah agar siswa dapat dengan mudah mendapatkan informasi.

Berdasarkan analisa sistem yang sedang berjalan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa masalah yang timbul dari sistem yang berjalan, antara lain :

1. Berbagai informasi yang belum maksimal pada SMP Negeri 38 Kab. Tebo.
2. Kesulitan bagi siswa untuk mendapatkan informasi pada SMP Negeri 38 Kab. Tebo.

4.2. Perancangan Sistem

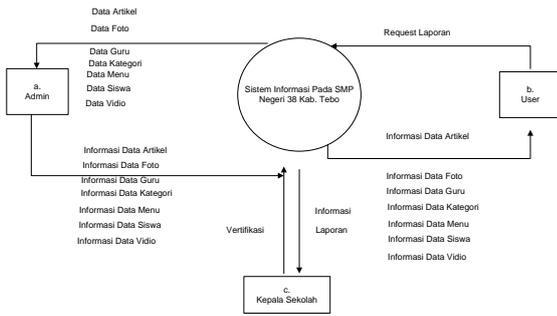
Pada tahap ini hasil perancangan dengan hasil tahap analisis karena pada tahap analisis telah ditemukan fungsi-fungsi dan metode yang digunakan. Tahap perancangan program harus sesuai dengan perancangan program harus sesuai dengan perancangan yaitu antara lain.

4.3. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram adalah alat yang digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain baik secara manual.

4.3.1. Diagram Konteks

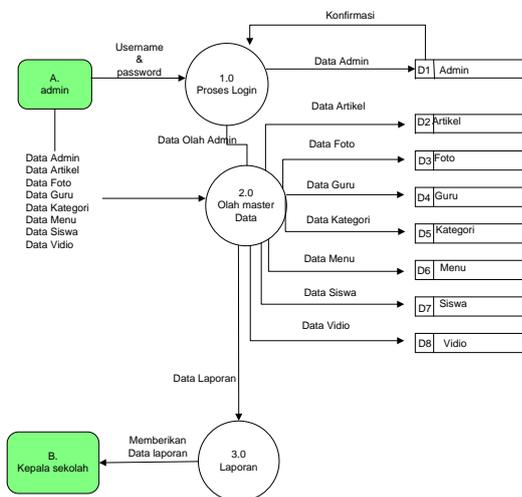
Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari dfd yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau *output* dari sistem, ia akan member gambaran tentang keseluruhan sistem, sistem dibatasi oleh boundari (dapat digambarkan dengan garis putus) dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks. berikut.



Gambar 2. Diagram Konteks

4.3.2. Diagram Level Nol

Diagram level nol disebut juga dengan *overview diagram*, merupakan diagram uraian kegiatan (turunan pertama) setelah diagram konteks, didalam diagram nol ini menggambarkan proses dari setiap proses pengolahan data.



Gambar 3. Diagram Level Nol

4.4. User Interface

1. Rancangan Form Login

Gambar 4. Form Login

2. Tampilan Halaman Menu Utama

Tampilan halaman menu utama ini digunakan admin untuk dapat memilih dan mengelolah menu-menu yang terdapat di dalamnya. Berikut tampilannya:



Gambar 5. Tampilan Halaman Menu Utama

3. Tampilan Halaman Profile

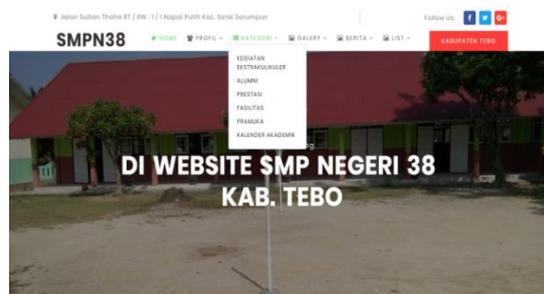
Tampilan *Profile* ini berfungsi untuk menampilkan foto dan sejarah sekolah.



Gambar 6. Halaman Profile

4. Tampilan Halaman Kategori

Tampilan Kategori ini berfungsi untuk menampilkan kategori yang ada di SMP.



Gambar 7. Tampilan Halaman Kategori

5. Tampilan Halaman Kegiatan



Gambar 8. Tampilan Halaman Kegiatan Alumni

6. Tampilan Halaman Galery

Tampilan Galery ini berfungsi untuk menampilkan foto dan video lingkungan maupun ruangan.



Gambar 9. Tampilan Halaman Galery

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Perancangan Sistem Informasi SMP Negeri 38 Kab. Tebo merupakan pembangunan sistem yang belum ada. Berbagai permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat ditangani dengan sistem baru yang diusulkan ini. Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembangunan sistem informasi akademik ini antara lain :

1. Sistem informasi berbasis web dapat menyajikan informasi SMP Negeri 38 Kab. Tebo lebih cepat untuk diketahui orang tua.
2. Sistem informasi SMP Negeri berbasis web sebagai media informasi SMP Negeri 38 Kab. Tebo.
3. Sistem informasi berbasis web pencatatan data siswa di SMP Negeri 38 Kab. Tebo lebih cepat menyajikan laporan data siswa.
4. Sistem informasi berbasis web sebagai media prestasi siswa di SMP Negeri 38 Kab. Tebo

yang dapat memberikan informasi prestasi nilai.

5.2. Saran

Dari kegiatan penelitian ini terdapat beberapa saran yang ditunjukkan ke dalam penelitian ini, yaitu antara lain :

1. Untuk merancang sistem informasi yang baik diperlukan kerja sama yang baik antara pengembangan dan pemakaian, sehingga informasi tentang kebutuhan sistem dapat terpenuhi.
2. Penambahan layanan sistem informasi SMP Negeri 38 Kab. Tebo.
3. Perancangan pengolahan data alumni.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Kadir, Abdul. 2014. *"Pengenal Sistem Informasi Edisi Revisi"*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [2] Sutabri, Tata. 2005. *"Sistem Informasi Manajemen"*. Andi.Yogyakarta.
- [3] Sunyoto, Danang. 2014. *"Sistem Informasi Manajemen Perpektif Organisasi"*. Cetakan Pertama. Yogyakarta : CAPS (*Center of Academic Publishing Service*).
- [4] Sibero, Alexander F.K. 2013. *"Web Programming Power Pack"*. Yogyakarta: MediaKom.