

Perancangan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web pada SMK Swasta Bina Satria Medan

Suerna Wati*

Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Ganesha Medan, Indonesia

Email: ukhtierna@polgan.ac.id

Abstrak

Informasi tidak terlepas dari dukungan teknologi seperti internet. Internet memegang peranan yang sangat penting. Karena dengan internet informasi bisa dengan mudah didapat dan diterima dimanapun dan kapanpun. Pendaftaran siswa baru berbasis *web* bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, khususnya masyarakat yang ingin mendaftar sebagai siswa baru di SMK Swasta Bina Satria Medan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah sebuah perancangan aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis *web* menggunakan metode *waterfall*. Perancangan aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai *databasenya*. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah dan mempercepat hal pendaftaran bagi calon siswa baru.

Kata kunci : Aplikasi, Pendaftaran Siswa Baru, *Waterfall*.

1. PENDAHULUAN

Informasi tidak terlepas dari dukungan teknologi seperti internet. Internet memegang peranan yang sangat penting. Karena dengan internet informasi bisa dengan mudah didapat dan diterima dimanapun dan kapanpun. Dengan adanya internet setiap orang dapat mencari dan informasi dengan mudah dan cepat. Internet sangat dibutuhkan karena banyak mendatangkan manfaat bagi kehidupan manusia. Beragam jenis informasi yang disediakan oleh *website*, salah satunya adalah *website* penerimaan siswa baru.

Penelitian Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis *Website* ini telah banyak dilakukan, seperti Penelitian Najamudin, Wire Bagye dan Maulana Ashari mengenai “Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis *web* Pada SMK Negeri 2 Kuripan”. [1] Penelitian Devi Yulianti “Perancangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Di Yaspand Tarbiyah Islamiyah Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall*”. [2] Adapun yang membedakan dari hasil penelitian yang penulis buat dengan peneliti terdahulu yaitu penulis menambahkan menu untuk pembagian kelas berdasarkan masing – masing jurusan. Sedangkan penelitian sebelumnya tidak menyediakan menu pembagian kelas berdasarkan masing – masing jurusan.

Saat ini, sudah ada beberapa penelitian yang membahas mengenai sistem informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB). Namun sistem yang ada belum mengadopsi teknologi *web* dan internet sehingga sistem belum bisa diakses oleh semua pihak melainkan terbatas pada orang tertentu saja. Selain itu, prosedur dan 2 tampilan yang digunakan masih cukup sulit dipahami khususnya bagi orang awam yang akan mengaksesnya. Muncul ide untuk membuat sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis teknologi *web* dengan menggunakan metode *waterfall*. Dengan sistem ini, sekolah atau panitia dapat mengelola pelaksanaan PSB seperti pendaftaran, seleksi, penjurusan, pengumuman, dan pendaftaran ulang dengan cepat dan mudah. Peserta dan orang tua peserta juga dapat dengan mudah memonitor pelaksanaan PSB, serta menggali informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan PSB dari lokasi manapun dan kapanpun melalui perangkat komputer yang terhubung dengan jaringan internet. Maka dari itu peneliti membuat tugas akhir dengan judul “Perancangan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis *Web* Pada Smk Swasta Bina Satria Medan”.

Perancangan

Menurut Wahyu Hidayat dkk “Perancangan adalah proses merencanakan segala sesuatu terlebih dahulu. Perancangan merupakan wujud visual yang dihasilkan dari bentuk-bentuk kreatif yang telah direncanakan”. [3]

Aplikasi

Menurut Listina Nadhia Ningsih yang mengutip dari Nazrudin Safaat.H. dalam Jurnal ICIT, “Aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.” [4]

2. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (*Field research*)

Yaitu dalam penulisan ini penulis langsung mendapatkan data dengan cara mengunjungi SMK Swasta Bina Satria bertemu dengan Ibu Ir. Rosita, S.Pd, M.M. yang menjabat sebagai Kepala Sekolah Menengah Kejuruan.

2. Pengamatan (*Observation*)

Yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung atau peninjauan terhadap kegiatan yang menjadi contoh dalam penelitian ini. Adapun yang penulis amati adalah sebagai berikut :

a. Formulir

b. Data Tulis

3. Metode Wawancara

Proses untuk memperoleh keterangan sesuai dengan tujuan penelitian dengan cara Tanya Jawab antara pewawancara dengan responden. Wawancara tersebut dilakukan kepada Ketua Tata Usaha dengan Resepsionis untuk mengetahui data atau keterangan.

Adapun keterangannya sebagai berikut :

Responden : Rusdah Lubis

Jabatan : Kepala Tata Usaha

Tempat : SMK Swasta Bina Satria yang beralamat di Jl. Marelan Raya Pasar 1 rel tanah enam ratus.

2.1 Metode Analisis Data

Adapun metode analisis data yang dibuat oleh penulis pada Tugas Akhir yang berjudul Perancangan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis *Web* Pada Smk Swasta Bina Satria Medan sebagai berikut :

Dengan adanya suatu Perancangans Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis *Web* , peneliti melakukan metode analisis data sebagai pengembangan programnya yang berbasiskan *web*.

1. Pada tahap awal yang dilakukan peneliti ada beberapa kegiatan yaitu memeriksa kelengkapan data-data yang sudah dikumpulkan seperti data Pendaftaran, Persyaratan Pendaftaran, dan data lainnya pada saat pengumpulan data dan mengecek isian data.

2. Pada tahap kedua peneliti akan mengelompokkan dan mengurutkan data berdasarkan bagiannya, dalam hal ini pada bagian pendafaran.

Setelah melakukan pengumpulan data peneliti melakukan analisis dimana agar pada saat membangun perancangan aplikasi penerimaan siswa baru ini dapat dilaksanakan dengan baik. Perancangan *web* ini dapat berguna dalam melakukan pelaksanaan pendaftaran dan juga sangat membantu sekali pada bagian tata usaha untuk mengolah data calon siswa agar tertata rapih dalam system, dan mengurangi adanya terjadi kehilangan data yang kapanpun bisa akan terjadi.

2.2 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Proses analisa sistem merupakan langkah untuk pengembangan sistem. Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang selama ini dijalankan oleh sekolah dan memahami informasi yang didapat dan yang dikeluarkan oleh sistem itu sendiri. Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem tersebut, maka perlu diketahui bagaimana sistem yang sedang berjalan pada sekolah. Adapun sistem yang sedang berjalan sebagai berikut.

Prosedur Pengolahan Data

Data yang diolah dalam Perancangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru ini meliputi data siswa, dan data-data yang diperlukan yaitu :

1. Data Siswa

2. Data Orang Tua Siswa

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dicapai maka dengan diterapkannya proses pembangunan komponen-komponen pokok sebuah sistem informasi yang sudah di desain perlu dibuat sebuah implementasi. Karena implementasi digunakan sebagai tolak ukur atau pengujian dan analisa dari program yang telah dibuat. Implementasi sistem juga merupakan sebuah proses pembuatan dan penerapan sistem secara utuh baik dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunaknya.

3.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Setelah desain sistem selesai, maka tahap berikutnya adalah membuat kode program hasil rancangan tersebut. Dalam mengimplementasikannya penelitian ini menggunakan XAMPP versi 5.6.40 selain itu juga menggunakan Sublime Text 3 sebagai software text editor.

Spesifikasi sistem operasi dan perangkat lunak yang mendukung adalah sebagai berikut :

1. Server Lokal :

a. Sistem Operasi Windows 10

b. Sublime Text 3

c. XAMPP v3.2.3

d. MySQL versi 5.6.40

e. Chrome

2. Client

a. Sistem operasi windows 7 atau windows 8

b. Chrome

3.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras Perangkat keras (hardware)

Mempunyai peranan penting dalam pembuatan program maupun pengolahan data, karena untuk dapat mengimplementasikan sistem informasi yang telah dirancang, maka diperlukan perangkat keras yang sesuai dengan sistem informasi yang diusulkan. Adapun perangkat keras yang mendukung sistem ini adalah sebuah unit komputer dengan spesifikasi minimal sebagai berikut :

1. Server lokal

- a. Processor setara dengan pentium IV keatas
- b. Memori minimal 512 MB atau lebih
- c. Harddisk minimal 80 GB
- d. VGA Card minimal 100 MB

2. Client

- a. Processor setara dengan pentium IV keatas
- b. Memori minimal 256 MB atau lebih
- c. Harddisk minimal 40 GB
- d. VGA Card minimal 50 MB
- e. Handphone
- f. SIM Card dalam penelitian ini menggunakan Telkomsel

Halaman Beranda

Tampilan awal yang pertama kali muncul setelah program dijalankan adalah menu utama terdiri dari Home, Siswa, Pembiayaan, Cara Mendaftar, Login, Daftar dan Kontak. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini :



Gambar 3.1 Halaman Beranda

Halaman login

Halaman *login* siswa berfungsi untuk masuk ke *form* pengisian data siswa. Tampilan *login* siswa dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini :



Gambar 3.2 Halaman *login*

Halaman Pendaftaran Siswa

Halaman pendaftaran siswa berfungsi tahap pertama masuk ke *email* untuk mendapatkan validasi status. Tampilan pendaftaran siswa dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini :



Gambar 3.3 Halaman Pendaftaran Siswa

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Bina Satria Medan sudah dirancang dan dapat mempermudah proses penerimaan siswa baru serta menjadikan proses tersebut menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan penerapan aplikasi ini calon siswa baru dapat mendaftarkan diri dan melihat informasi yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru secara online.

REFERENCES

- [1] Najamudin, Najamudin and Bagye, Wire and Ashari, Maulana, "Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis *Web* Pada Smk Negeri 2 Kuripan," *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 2, pp. 17--26, 2019.
- [2] Devi Yulianty, Perancangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Di Yaspeng Tarbiyah Islamiyah Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall*, Medan, 2020.
- [3] Hidayat, Wahyu, Perancangan, 2016.
- [4] Nazrudin, Listina , Aplikasi, 2016.