

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 11 TULANG BAWANG BARAT

Adi Pramana Putra¹⁾, Dani Anggoro²⁾, Guna Yanti K. S. Seregar³⁾

¹⁻³⁾Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Metro

Jl. Gatot Subroto No.100, Yosodadi, Metro Timur, Kota Metro – Lampung

Email : adipramana.pa@gmail.com¹⁾, anggoro.dani1@gmail.com²⁾

gunayanti2017@gmail.com³⁾

Abstrak : SMP Negeri 11 Tulang Bawang Barat merupakan sebuah lembaga pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) yang beralamatkan di Candra Kencana, Kecamatan Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh penulis, administrasi sekolah termasuk penerimaan peserta didik baru (PPDB) belum sepenuhnya terkomputerisasi sehingga calon peserta didik harus datang dan mengisi formulir pendaftaran secara langsung di sekolah. Dengan adanya permasalahan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola pelaksanaan penerimaan peserta didik baru di sekolah. Metode penelitian yang digunakan adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan tahapan analisis, desain, *coding*, *testing/verification*, dan *maintenance*. Hasil dari perancangan ini adalah *website* yang memudahkan calon siswa untuk mengisi form kelengkapan data diri, melihat hasil pengumuman serta admin untuk memberikan penilaian kepada calon siswa. Adapun kekurangan dari website ini yaitu pengguna belum dapat mencetak hasil langsung dari website. Oleh karena itu, penulis berharap agar peneliti selanjutnya dapat memperbaiki kekurangan tersebut.

Kata Kunci : Website, Penerimaan Peserta Didik Baru, SDLC.

Abstract: *Junior High School 11 of West Tulang Bawang is a high school educational institution which is located at Candra Kencana, Central Tulang Bawang District, West Tulang Bawang Regency. Based on interviews conducted by the author, the school administration including the admission of new students (PPDB) was not yet fully computerized so that new students must come and fill out the registration form directly at the school. Given these problems, the purpose of this research is to design a web-based information system that is able to manage the implementation of new student admissions in schools. The research method used is Software Development Life Cycle (SDLC) with stages of analysis, design, coding, testing/verification, and maintenance. The result of this design is a website that makes it easy for prospective students to fill out forms for completeness of personal data, see the results of announcements and admins to provide assessments to prospective students. The disadvantage of this website is that users cannot print results directly from the website. Therefore, the authors hope that future researchers can correct these shortcomings.*

Keywords: *Website, New Students Admission, SDLC.*

PENDAHULUAN

SMP Negeri 11 Tulang Bawang Barat (Tubaba) merupakan sebuah lembaga pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) yang beralamatkan di Candra Kencana, Kecamatan Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Penerimaan Siswa Baru merupakan salah satu proses tahunan yang dilakukan oleh SMP N 11 Tubaba yang berguna untuk menyaring calon siswa yang terpilih sebagai anak didik di sekolah tersebut sesuai dengan kriteria dan syarat tertentu.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 11 Tulang Bawang Tengah sebagian besar administrasi sekolah belum ditangani oleh sistem informasi, salah satunya yaitu penerimaan peserta didik baru (PPDB) yang masih dilakukan dengan cara mengisi formulir pendaftaran di sekolah. Setiap siswa yang akan mendaftar harus pergi ke sekolah terlebih dahulu kemudian mengisi formulir yang diberikan pihak sekolah, maka dalam proses PPDB calon siswa harus bersusah payah hanya untuk mengisikan formulir dan melihat hasil pengumuman maka akan dibutuhkan waktu yang tidak sedikit. Dengan dibuatkannya sistem PPDB secara *online* di sekolah ini diharapkan akan membuat pelaksanaan PPDB menjadi lebih transparan, akuntabel, dan akomodatif. Sekolah dapat mengurangi, bahkan menghilangkan kecurangan-kecurangan yang terjadi pada pelaksanaan PPDB secara manual. Dengan demikian, tidak akan ada lagi pihak-pihak yang merasa tidak puas ataupun dirugikan. Pelaksanaan PPDB akan menjadi lebih efisien, baik dalam hal waktu, tempat, biaya, maupun tenaga.

Dengan pemaparan masalah yang ada diatas, maka penulis memiliki tujuan untuk menghasilkan perangkat lunak Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web yang mampu mengelola

pelaksanaan Penerimaan Siswa Baru yaitu pendaftaran dan pengumuman.

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Sistem Informasi

Menurut Giandari, dkk (dalam Wahyu Manurian, dkk., 2018:157) mendefinisikan bahwa:

“Sistem informasi adalah suatu sistem yang berhubungan dengan pengumpulan, penyimpanan dan pemrosesan data, baik yang dilakukan secara manual, maupun berbantuan computer, untuk menghasilkan informasi yang sangat berguna bagi proses pengambilan keputusan”.

Web Server

Menurut Siregar (dalam Priyo Sutopo, dkk., 2016: 25) menjelaskan bahwa:

Web server adalah sebuah bentuk server yang khusus digunakan untuk menyimpan halaman website atau homepage. Komputer dapat dikatakan web server jika komputer tersebut memiliki suatu program server yang disebut Personal Web Server (PWS).

Website

Menurut Ika Zufria dan M. Hasan Azhari (dalam Wahyu Manurian, dkk., 2017:52) : "Website merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk dikunjungi oleh orang lain maka dari makna itu, bisakah kita pahami bahwa definisi website secara sederhana adalah informasi apa saja yang bisa diakses dengan menggunakan koneksi jaringan internet”.

MySQL

Menurut Irma Kurnia Juliany, dkk., (2018:20) MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis

data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread dan multi-user. MySQL fleksibel dengan berbagai pemrograman, memiliki security yang baik dan perkembangan softwaranya yang cukup cepat.

PHPMyAdmin

Menurut Noval Rizki Razab dan Agung Purwanto (2019) : PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. Dengan menggunakan phpmyadmin, anda dapat membuat database, membuat tabel, menginsert, menghapus dan mengupdate data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secaramanual.

XAMPP

Menurut Noval Rizki Razab dan Agung Purwanto (2019:2): Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari apache, mysql, phpmyadmin, php, Perl, Freetype2, dll. Xampp berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan php, di mana biasanya lingkungan pengembangan web memerlukan php,apache,mysql dan phpmyadmin serta software-software yang terkait dengan pengembangan web.

Metode Waterfall

Menurut Pressman (dalam Wahyu Wijaya Widiyanto 2018:36) Model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah "Linear Sequential Model". Model ini sering disebut juga dengan "classic life cycle" atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam

Software Engineering (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan.

METODE

Metode yang di gunakan dalam perancang sistem informasi nilai siswa adalah *SDLC(sistem development life cycle)*. Alasan kenapa penulis menggunakan metode *SDLC* di harapkan mampu menghasilkan sistem yang baik *SDLC* merupakan tahap-tahap pengembangan sistem informasi yang pertama kali di kembangkan yang dilakukan oleh analisis sistem dan programmer untuk membangun sebuah sistem informasi. *SDLC* terdiri dari beberapa tahap di antaranya *requirement analysis, design, coding, testing, maintenace*.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun beberapa jenis teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis sebagai berikut:

Pengamatan (*Observasi*)

Dengan mengadakan penelitian secara langsung pada objek yang diteliti dengan cara pengamatan dan pencatatan terhadap data dan informasi yang diperlukan yang berhubungan dengan penelitian.

Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan cara study literature, yaitu dengan memahami masalah dan melakukan pengumpulan data dari artikel-artikel, karya ilmiah, buku-buku, dokumen serta cetakan maupun file yang bersumber dari Internet agar proposal skripsi ini dapat di percaya.

Wawancara

Dengan melakukan tanya jawab langsung dengan guru dan pegawai khususnya bagian tata usaha dalam pengelolaan data-data penerimaan, seleksi dan hasil ujian pada SMP Negeri 11 Tulang Bawang Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Pada tahapan ini merupakan tindakan untuk menerapkan setelah disusun sebelumnya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Berikut ini merupakan implementasi hasil rancangan program aplikasi sistem penerimaan siswa baru berbasis website pada SMP Negeri 11 Tulang Bawang Barat.

Tampilan Halaman Login

Gambar 1. Tampilan Halaman Login

Gambar 1 menunjukkan tampilan Rancangan halaman *login* digunakan untuk *login* admin (TU) apabila sudah memiliki akun kemudian memasukkan *email* dan *password*.

Tampilan Halaman Dashboard

Gambar 2. Tampilan Halaman Dashboard

Gambar 2 menunjukkan tampilan halaman dashboard dimana admin dapat melihat data pendaftar baru.

Tampilan Halaman Gelombang Pendaftaran

Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Data Siswa

Gambar 3 menunjukkan tampilan Rancangan halaman menambah gelombang pendaftaran digunakan untuk menambahkan gelombang baru pendaftaran.

Tampilan Halaman Pendaftar pada Pendaftaran Siswa Baru

Gambar 4. Tampilan Halaman Pendaftar pada Pendaftaran Siswa Baru

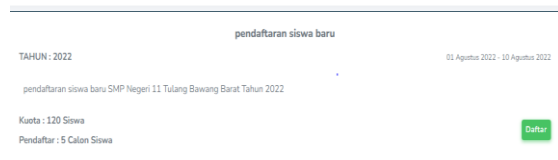
Gambar 4 memperlihatkan rancangan halaman pendaftar pada pendaftaran siswa baru digunakan untuk mendata calon siswa yang telah mendaftar dan digunakan untuk memberikan penilaian kepada calon siswa.

Tampilan Halaman Form Pengisian Data Calon Siswa Baru

Gambar 5. Tampilan Halaman Form Pengisian Data Calon Siswa Baru

Gambar 5 merupakan rancangan halaman lengkapi data calon siswa digunakan untuk melengkapi data calon siswa yang sudah di sediakan.

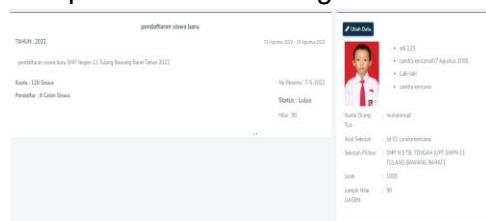
Tampilan Halaman Form Pendaftaran Calon Siswa Baru



Gambar 6. Tampilan Halaman Form Pendaftaran Calon Siswa Baru

Gambar 6 menunjukkan rancangan halaman from pendaftaran untuk mendaftar apabila sudah melengkapi biodata pada halaman sebelumnya.

Tampilan Halaman Pengumuman



Gambar 7. Tampilan Halaman Pengumuman

Gambar 7 menunjukkan rancangan halaman pengumuman calon siswa dapat melihat perubahan setatus dan nilai yang sudah diseleksi.

PEMBAHASAN

Di tahap ini, penulis mengevaluasi kekurangan dan kelebihan sistem in:

Kelebihan Program

- Sistem yang memudahkan bagi calon siswa untuk mengisi form lengkapan data diri
- Sistem yang mempermudah bagi siswa untuk melihat hasil pengumuman
- Sistem yang mampu mempermudah admin untuk memberikan penilaian kepada calon siswa.

Kekurangan Program

Website sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada SMP

Negeri 11 Tulang Bawang Barat yang dibangun telah menjawab kebutuhan sistem yang telah dirancang oleh penulis sebelumnya, namun masih ada kekurangan dalam fitur mencetak hasil.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang di lakukan di SMP Negeri 11 Tulang Bawang Barat penulis menemukan permasalahan dalam proses pendaftaran siswa baru yang masih menggunakan cara lama yaitu dengan cara calon siswa datang ke sekolah meminta formulir pendaftaran kemudian mengisi dan mengumpulkan kembali ke sekolah. Berdasarkan masalah tersebut penulis merancang sebuah sistem informasi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian telah terlaksana dengan cukup baik serta sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sebuah website sistem informasi penerimaan siswa baru serta penerapan metode waterfall pada sistem informasi penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 11 Tulang Bawang Barat.

Dengan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat kepada petugas penerimaan siswa baru dan kepada calon siswa agar lebih mudah dalam peroses pendaftaran siswa baru pada SMP Negeri 11 Tulang Bawang Barat.

REFERENSI

- D. Anggoro, R. Budiman, R. A. Febrian, and Y. G. Kumara, "Rancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Lookass Lookiss Art Work Garage", JurnalIDEALIS, vol.4,no.1, pp.31–36, 2021.
- Diah Aryani D. Wahyudin M. Fazri M. 2015. Prototype Robot Cerdas Pemotong Rumput Berbasis Raspberry Pi B+ Menggunakan Web Browser. *Reharja Open Jurnal Systems*, 1(1), h. 1-10.

- Giandari Maulani G. Septiani D. Sahara, P. N. F. 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintenance Pada Pt. PIn (Persero) Tangerang. *Raharja Open Jurnal Systems*, 4(2), h. 156-167.
- Juliany, I. K. Salamuddin M. Dewi, Y. K. 2018. Perancangan Sistem Informasi E-Marketplace Bank Sampah Berbasis Web. *UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta*, h. 19-24.
- Nugroho, A. H. Rohimi, T. 2020 Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan Data Penduduk Dikelurahan Desa Kaduronyok Kecamatan Cisata, Kabupaten Pandeglang Berbasis Web. *JUTIS*. 8(1). h. 1-15.
- Sutopo, P. Cahyadi, D. Arifin, Z., 2016 Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 Di Kalimantan Timur Berbasis Web. *Jurnal Informatika Mulawarman*. 11(1), h. 23-28.
- Widiyanto, W, W. 2018. Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development Model, Model Prototype, Dan Model Rapid Application Development (Rad). *Jurnal INFORMA Politeknik Indonusa Surakarta*, 4(1), h. 34-40.