



ISSN : 2339 - 1871

JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

Editor Office : LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia
Phone : 062 852-7901-1390
Email : betrik@sttpagaralam.ac.id | admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id
Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

RANCANG BANGUN WEBSITE PENERIMAAN SISWA BARU (PSB) SMPN 5 KOTA PAGAR ALAM

Sasmita

Dosen Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam

Jln. Masik Siagim No. 75 Simpang Mbacang Dempo Tengah Kota Pagar Alam
Sur-el:sasmitha661@gmail.com

Abstract: *The development of science and technology is now considered a necessity, this is because the application of computer technology can make a job faster. In Pagar Alam 4 Public Middle School in the admission of new students is still manual, students immediately come to SMP Negeri 5 Pagar Alam to get information and register. The purpose of this study is to create a website that is more effective and efficient than the previous system for admitting new students at SMP 5 Pagar Alam. Data collection methods consist of observations, interviews, documentation and literature studies. The system development method used in this research is web engineering, in this method there are five stages consisting of Customer Communication, planning, modeling, construction and deployment. The results obtained in this study are the website of new student admissions at SMP Negeri 5 Pagar Alam, with the website of new student admissions at SMP Negeri 5 Pagar Alam making it easier for people to get information and register effectively and efficiently.*

Keywords: *Website, web engineering, php, Mysql*

Abstrak: Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini sudah dianggap sebagai suatu kebutuhan, hal ini terjadi karena penerapan teknologi komputer dirasakan bisa membuat sebuah pekerjaan menjadi lebih cepat. SMP Negeri 5 Pagar Alam dalam penerimaan siswa baru masih manual, siswa langsung datang ke SMP Negeri 5 Pagar Alam untuk mendapatkan Informasi dan melakukan pendaftaran. Tujuan dalam penelitian ini adalah membuat Website Penerimaan Siswa Baru di SMP Negeri 5 Pagar Alam yang lebih efektif dan efisien dari sistem sebelumnya. Metode Pengumpulan data terdiri dari Observasi, Wawancara, Dokumentasi dan Studi Pustaka. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *web engineering*, pada metode ini terdapat lima tahapan yang terdiri dari *Customer Communication, planning, modelling, construction* dan *deployment*. Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah website penerimaan siswa baru SMP Negeri 5 Pagar Alam, dengan adanya website penerimaan siswa baru SMP Negeri 5 Pagar Alam memudahkan masyarakat mendapatkan informasi dan melakukan pendaftaran secara efektif dan efisien.

Kata kunci : *Website, web engineering, php, Mysql*

1. PENDAHULUAN

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini dan penerapan

Teknologi Komputer dalam setiap aspek kehidupan sudah dianggap sebagai suatu kebutuhan, hal ini terjadi karena penerapan

teknologi komputer dirasakan bisa membuat sebuah pekerjaan menjadi lebih cepat dan mudah. Kemajuan teknologi, khususnya di bidang teknologi informasi merupakan salah satu pemicu terjadinya perubahan pola pikir manusia untuk dapat memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Internet sebagai salah satu media teknologi informasi sangat besar manfaatnya bagi masyarakat yang membutuhkan informasi tanpa terhalang oleh jarak dan perbedaan yang sebelumnya menjadi penghambat dalam penyebaran informasi.

Website merupakan komponen - komponen yang dapat menyusun sebuah aplikasi *web*. Komponen di identik dengan perangkat lunak dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi *web* baik *web* statis maupun *web* dinamis. (Puspita, 2017)

Penggunaan teknologi non-konvensional untuk menjalankan proses dalam sistem pendidikan tidak akan meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi tentu saja bukan berarti teknologi non-konvensional tidak ada gunanya sama sekali. Walaupun tidak meningkatkan kualitas secara signifikan, penggunaan teknologi kependidikan jelas dapat meningkatkan kuantitas sistem pendidikan, yang berarti meluasnya peluang dan kesempatan peserta didik tanpa mengurangi kualitasnya, lebih meluasnya materi pendidikan dan dimanfaatkan untuk pengembangan sistem pendidikan.

Sekolah merupakan lembaga pendidikan,

yang menampung peserta didik dan dibina agar mereka memiliki kemampuan, kecerdasan dan keterampilan. Dalam proses pendidikan diperlukan pembinaan secara berkoordinasi dan terarah sehingga siswa diharapkan dapat mencapai prestasi belajar yang maksimal sehingga tercapainya tujuan pendidikan. Pada lembaga pendidikan di SMP Negeri 5 Pagaram sampai saat ini masih banyak menggunakan sistem informasi yang belum terkomputerisasi sehingga sering menimbulkan lambatnya suatu informasi yang dihasilkan atau harus ditingkatkan lagi terutama dalam bidang pendaftaran, penyeleksian dan pengelompokan kelas siswa baru di SMP Negeri 5 Pagaram. Hal ini sangat diperlukan komputer sebagai alat bantu dalam suatu sistem informasi tersebut.

Proses pendaftaran, penyeleksian dan pengelompokan kelas merupakan langkah-langkah yang ditempuh guna untuk mengumpulkan data pendaftaran secara sistematis dalam upaya mempelancar pekerjaan, maka di mana pendaftaran siswa baru mengadakan tes masuk secara tertulis dan secara lisan. Pendaftaran, penyeleksian dan pengelompokan kelas siswa baru di SMP Negeri 5 Pagaram masih tergolong menggunakan sistem penulisan, sehingga segala prosesnya di mulai terkomputerisasi dengan menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*, begitu juga dengan penyimpanan data-data siswa baru. Pada proses

pencarian data siswa mengalami kesulitan untuk ditemukan atau memerlukan waktu yang lama, untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh sekolah dan meringankan beban pekerjaan dan diharapkan dapat membantu SMP Negeri 5 Pagaram dengan menggunakan aplikasi baru, khususnya penerimaan siswa baru.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik mengambil sebuah topik untuk pembuatan Penelitian dengan judul ” Rancang Bangun Website Penerimaan Siswa Baru SMP Negeri 5 Pagar Alam “.

2.METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian

Pressman (2010: 17), menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah berjalan. Pengembangan sistem ini metode pengembangan menggunakan menggunakan *Web Engineering*, karena metode ini memberikan ide bagi pengembang maupun *user* tentang cara sistem akan berfungsi dan yang akan dikembangkan.

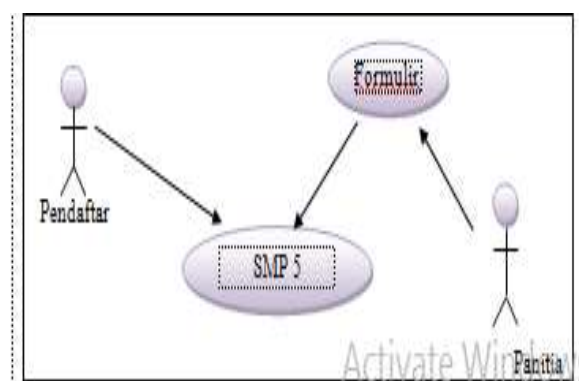
2.2 Analisa Rekayasa Web

2.2.1 Sistem yang sedang berjalan

Saat ini para Pendaftar sangat sulit mencari *informasi* dalam Pendaftaran Siswa Baru misalnya saja Pendaftar harus datang sendiri ke Sekolah , Untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengatasi masalah tersebut,

dan untuk menggambarkan masalah tersebut dibuat suatu model yang berorientasi objek, bagaimana proses sistem yang sebenarnya berlangsung.

Di dalam sistem yang berlangsung Pendaftar bisa mendapatkan Formulir Pendaftaran yang akan diisi dengan mendatangi Sekolah tersebut dan melakukan Pendaftaran. sistem ini terdapat kendala seandainya pendaftar yang ingin mendaftar tempat tinggalnya jauh dan terkendala pada kendaraan misalnya jadi secara otomatis pendaftar tidak dapat pergi ke tempat yang dituju dikarenakan belum mendapatkan Formulir Pendaftaran yang pasti. Permasalahan diatas dapat mengakibatkan berkurangnya Pendaftar yang akan mendaftar.

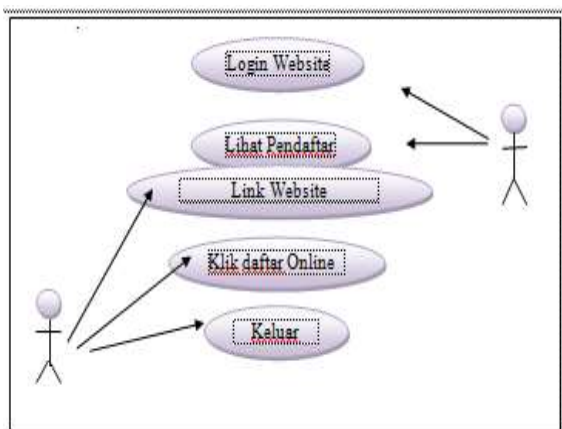


Gambar 1 . Sistem yang berjalan

2.2.2 Sistem Usulan

Perancangan sistem perangkat lunak dideskripsikan dengan model analisis dengan menggunakan *Use Case* serta dilanjutkan dengan model desain. Analisis digunakan untuk pemetaan awal mengenai perilaku yang

diisyaratkan Perangkat Lunak kedalam elemen-elemen pemodelan. Untuk membantu perancangan dan melengkapi dokumentasi perancangan, digunakan *STAR UML* yang mendukung perancangan dengan basis UML. Dari sistem yang diusulkan ini diharapkan dapat membantu user (pendaftar) dalam mengisi Formulir dengan mudah tanpa hambatan waktu, dimanapun dan kapanpun. User dapat browsing melalui internet dengan membuka website Sekolah SMP N 5 Kota PagarAlam dan mengisi Formulir secara online tanpa harus datang kesekolah tersebut

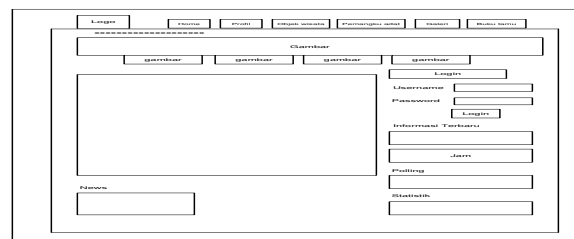


Gambar 2. Sistem Usulan

2.3 Rancangan Website

2.3.1 Rancangan Menu Utama

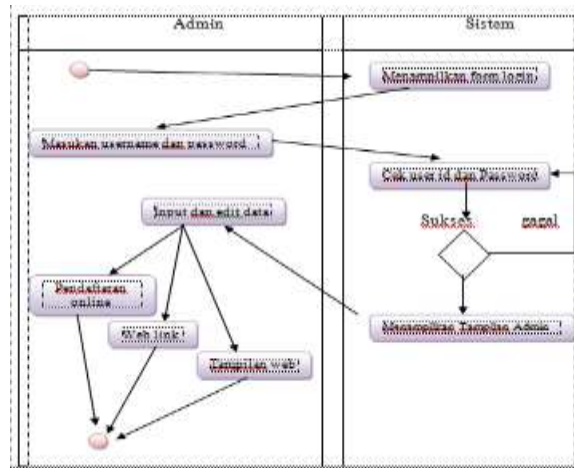
Rancangan menu utama merupakan index dari web yang akan dikembangkan, halaman inilah yang akan terlebih dahulu berhadapan dengan user. Adapun rencana tampilan halaman utama sebagai berikut :



Gambar 3. Rancangan Menu Utama

2.3.2 Rancangan Activity Diagram Admin

Activity Diagram Admin, berfungsi untuk sistem keamanan sehingga untuk bisa mengakses data harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika melakukan *login* sistem memvalidasi data *login* benar atau salah dalam menginputkan data. Setelah data sukses sistem masuk pada halaman utama *admin*, yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

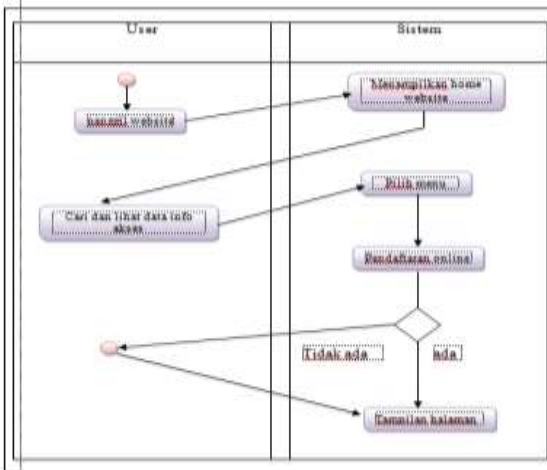


Gambar 5. Activity Diagram Admin

2.3.4 Rancangan Activity Diagram User

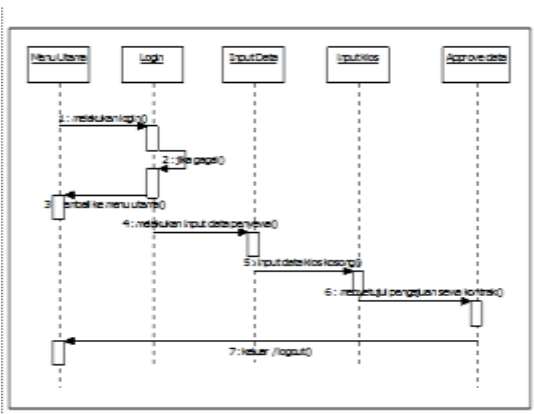
Activity Diagram User menggambarkan tahapan interaksi antara *user* ke dalam sistem dimana *User* ingin melakukan pembukaan *web* harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang benar setelah itu akan masuk ke halaman *user*. Halaman *user* terdiri dari menu

pengajuan sewa , melihat status pengajuan dan mencetak bukti pendaftaran jika pengajuan sudah diterima oleh *admin*. Rancangan *Activity diagram user* adalah sebahai berikut :



Gambar 6. Activity Diagram User

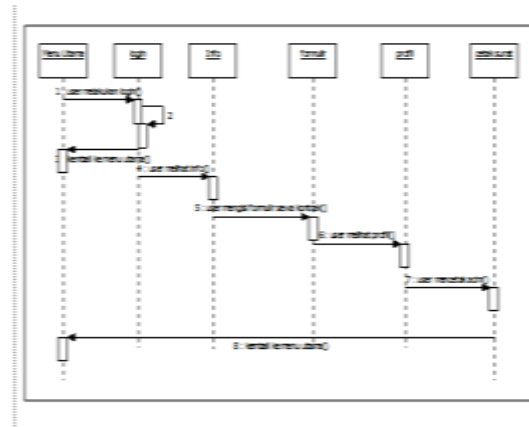
2.4 Diagram *Squency Diagram Admin*



Gambar 9. Squency Diagram Admin

2.5 Diagram *Squency Diagram User*

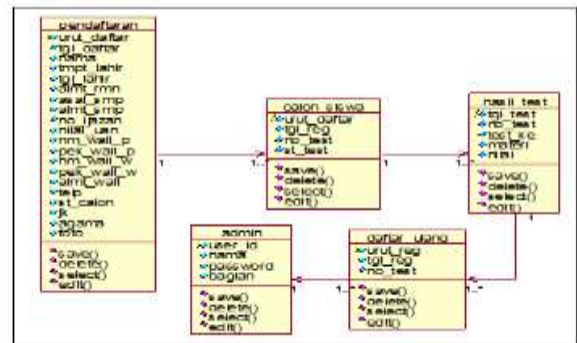
Menggambarakan Intraksi antara *user* dengan sistem di sini *user* panggil menu *web* maka sistem menampilkan *home user* kemudian *user* mencari dan melihat data. jika tidak ada *user* ,akan keluar dari *web*.



Gambar 10. Squency User

2.8. Class Diagram Admin

Class diagram menggambarkan struktur dan deksripsi *class*, *package* dan *object* serta hubungan satu sama lain. *Class diagram* terdiri dari relasi beberapa *class*, dalam *class* itu sendiri terdiri dari *atributte* dan *operation* yang menggambarkan keadaan suatu sistem yang menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

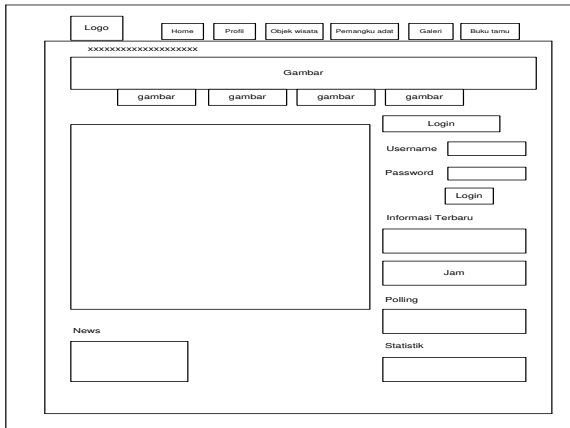


Gambar 13. Class Diagram

2.6 Rancangan Halaman Menu Utama

Halaman utama merupakan halaman awal yang ditampilkan pada saat *user*

membuka *Website*. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:



Gambar 14. Rancangan Tampilan Halaman Utama

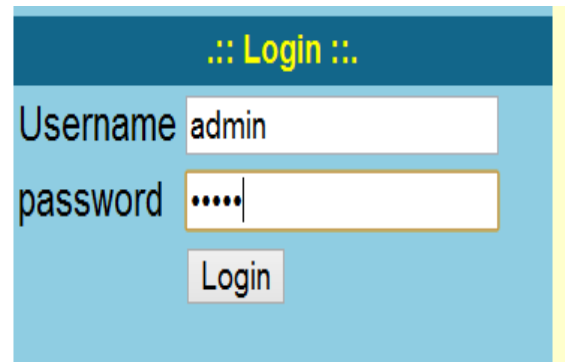
3.HASIL

3.1.Hasil

Menu utama adalah tampilan awal ketika kita membuka *Website* yang terdiri dari menu home, profil, peraturan, lokasi kios dan tentang yang dapat dilihat pada gambar 15 dibawah ini:

3.1.1.Halaman Login

Halaman Login adalah halaman yang digunakan *user* dan *admin* untuk masuk kedalam halaman mereka masing-masing, halaman *login* yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 15. Halaman Login

3.1.2.Menu Utama

Menu utama adalah tampilan awal ketika kita membuka *Web* Data Objek Wisata dan Pemangku Adat pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Pagar Alam.

yang terdiri dari menu home, profil, informasi,berita,galeri dan buku tamu yang dapat dilihat pada gambar 16 dibawah ini:



Gambar 16. Menu Utama

3.1.3.Halaman Admin

Halaman *Admin* untuk mengelola data seperti *input* data dan lihat data. Halaman

admin dapat kita lihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 17. Halaman Admin

3.1.4. Menu Pendaftaran

Menu pendaftaran data siswa atau pengguna di gunakan untuk menambahkan pengguna pada perangkat lunak bantu penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 5 Pagaralam, Sebelum masuk ke menu tambah *user* administrator harus memasukkan *username* dan *password*. admin memasukkan *username* dan *password* untuk *login* ke sistem. Dari file data admin akan mengecek apakah *username* dan *password* *login* sesuai dengan data yang tersimpan. Petugas administrasi akan mendapatkan *verifikasi* data login.

Jika *login* berhasil maka admin akan bisa mengakses sistem untuk melakukan proses pengolahan tambah data *user* atau pengguna. Menu Pendaftaran dapat kita lihat seperti dibawah ini :



Gambar 18. Menu Pendaftaran

3.1.5. Menu Calon Siswa yang terdaftar

Menu *input* objek wisata ini digunakan *admin* menginputkan file tentang objek wisata, menu *admin input* objek wisata dapat kita lihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 19. Menu Admin Input Objek Wisata

3.1.6. Halaman Daftar Siswa

Gambar 20. Input Pemangku Adat

4. SIMPULAN

Setelah melakukan analisa terhadap sistem informasi penerimaan siswa baru pada SMP NEGERI 5 Pagaralam dan merancang sistem baru dan data-data diatas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem penerimaan siswa baru SMPN 5 Pagaralam yang ada saat ini masih manual, sehingga mendapatkan informasi terbatas dan kurang akurat.
2. Dengan adanya Website penerimaan siswa baru SMPN 5 Pagaralam yang baru, secara otomatis dapat mengatasi masalah-masalah yang sedang dialami selama ini. Proses pengolahan data seperti pencarian data, pengklasifikasian data, dan penyusunan laporan secara

lebih efektif dan efisien sehingga dapat membantu pihak – pihak yang berkepentingan seperti petugas, Kepala Sekolah dalam pengambilan keputusan secara cepat, tepat dan akurat.

3. Proses penyimpanan pengaksesan, keamanan, dan backup data yang lebih baik dan lebih terorganisasi menggunakan sistem komputerisasi.

RUJUKAN

- Ladjudin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Andi.
- Puspita, D. (2017). Website Penerimaan Mahasiswa Baru SMP Persatuan Republik Indonesia (PGRI) Kota Pagar Alam. *Betrik*, 61-69.
- Peraturan Pemerintah No. 16 Tentang Pasar Dempo Permai
- Pressman RS. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta: Andi.
- Sumarta, T. *Perancangan Model Berorientasi Objek Menggunakan Unified Modeling Language(UML) Studi Kasus Sistem Pengolahan Parkir Pada PT. TRIKARYA ABADI*. diunduh dari <http://gunadarma.ac.id> Tanggal 1 Desember 2013.
- Suryanto, Asep Herman. 2009. *Step by Step Web Design: Theory ang Practices*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Whitten JL et.All. 2004. *System Analysis and Design Methods*. Diterjemahkan oleh: Tim Penerjemah Andi. Yogyakarta: Andi.