

Implementasi Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Studi Kasus Sma Muhammadiyah 3 Comal)

Warjiyono¹, Jaka Febry Wicaksono²

AMIK BSI Tegal

warjiyono.wrj@bsi.ac.id, jakafebry30@gmail.com

Abstract - Information and communication technology is now growing very rapidly. Utilization is not just for business and trade but has penetrated into the world of education. The need for information and web-based communication in the world of education has become a trend and competitiveness. Schools that do not apply will be outdated and outdone with other schools. The resource efficiency factor also triggers the number of schools utilizing the website to manage data and information management. SMA Muhammadiyah 3 Comal, in organizing the acceptance of new learners is still manual, the process of recaping data occurs often error and takes a long time to get the information needed for strategic decisions. In addition it implements the vision of management to become a school with information technology-based services. Information system acceptance of these new learners based on website development using waterfall method, design using Dreamweaver and database using MySql. This system is expected to solve problems and can provide data and information quickly, accurately, accurately to help management to determine strategic decisions.

Keywords: *Information System, Website, New Student Acceptance*

Abstrak - Teknologi informasi dan komunikasi saat ini sudah berkembang sangat pesat. Pemanfaatannya bukan hanya untuk bisnis dan perdagangan saja tetapi sudah merambah ke dunia pendidikan. Kebutuhan akan informasi dan komunikasi berbasis website di dunia pendidikan sudah menjadi trend dan daya saing. Sekolah yang tidak menerapkan akan ketinggalan jaman dan kalah saing dengan sekolah lain. Faktor efesiensi sumber daya juga menjadi pemicu banyaknya sekolah memanfaatkan website tersebut untuk mengelola manajemen data dan informasi. SMA Muhammadiyah 3 Comal, dalam menyelenggarakan penerimaan peserta didik baru masih manual, proses rekap data terjadi sering kesalahan dan membutuhkan waktu lama untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk keputusan strategis. Selain itu mengimplementasikan visi manajemen untuk menjadi sekolah dengan pelayanan berbasis teknologi informasi. Sistem informasi penerimaan peserta didik baru ini berbasis website dalam pembangunannya menggunakan metode waterfall, desain menggunakan Dreamweaver dan database menggunakan MySql. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan dan dapat memberikan data dan informasi yang cepat, tepat, akurat untuk membantu manajemen menentukan keputusan strategis.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Website, Penerimaan Peserta Didik Baru*

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi saat terus berkembang dengan pesatnya, hadirnya *internet* dirasakan memberikan banyak kemudahan bagi kehidupan manusia terutama dalam berkomunikasi dengan siapa saja, kapan saja, dan dimana saja. Penggunaan internet saat ini tidak hanya sekedar mencari informasi, publikasi, pemasaran, penjualan dan administrasi dalam dunia bisnis saja, tetapi sudah dimanfaatkan oleh dunia pendidikan dalam menyebarkan informasi akademik sekolah, pengelolaan keuangan sekolah dan juga penerimaan peserta didik baru, karena hal ini dalam meningkatkan efesiensi, kualitas informasi dan pelayanan.

SMA Muhammadiyah 3 Comal merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas yang berada di Desa Purwoharjo, Kecamatan Comal, Kabupaten Pematang Jaya. Tujuan berdirinya SMA Muhammadiyah 3 Comal yaitu menjalankan dakwah Muhammadiyah dalam

mendidik generasi masa depan. Di tahun tersebut, belum banyak sekolah yang berdiri. SMA Muhammadiyah 3 Comal muncul sebagai amal usaha Muhammadiyah yang bergerak di bidang pendidikan yang siap mendidik putra-putri bangsa. Hal tersebut dilakukan agar generasi yang akan datang matang dengan aqidah, ibadah, dan akhlak.

Setiap tahunnya SMA Muhammadiyah 3 Comal melaksanakan penerimaan peserta didik baru. Dalam pengelolaannya saat ini masih dilakukan secara tradisional yaitu dengan menerima pendaftaran langsung, menyediakan kertas formulir serta dalam mengelola data masih menggunakan catatan dalam buku besar. Proses pencatatan dan rekap data juga belum berjalan optimal karena masih terjadi kesalahan dan kekeliruan data serta memerlukan waktu yang cukup lama untuk proses data. Kesulitan yang lain adalah pada saat pencarian data tertentu serta penyediaan laporan yang masih memburuhkan

waktu lama sehingga menghambat pihak manajemen sekolah untuk menentukan suatu keputusan.

Sistem informasi penerimaan peserta didik baru ini dibangun menggunakan metode Waterfall dan rancangan antar muka dibuat menggunakan Dreamweaver dan databasenya dengan menggunakan MySql. Sistem ini diharapkan dapat membantu aktivitas sekolah terutama dalam mempermudah pelaksanaan penerimaan peserta didik baru dan membantu untuk meminimalisasi permasalahan yang tengah dihadapi SMA Muhammadiyah 3 Comal. Harapan selanjutnya adalah proses pelayanan penerimaan siswa baru akan berjalan lebih efektif, efisien dalam membantu meningkatkan citra sekolah serta agar lebih efisien dalam biaya operasional dan peningkatan pelayanan.

LANDASAN TEORI

Sistem Informasi

Menurut Darmawan (2013:13) “Sistem Informasi merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain, dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan, yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna”. Sub-subsistem tersebut merupakan pengelompokan dari beberapa komponen yang interpretasi mereka

Website

Menurut Ardhana (2012:3) World Wide Web atau lebih dikenal sebagai *Web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui internet).

Penelitian Terdahulu

Kholifah, Wardati dalam jurnalnya berjudul Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sudimoro, menyatakan bahwa Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru dapat memberikan efisiensi waktu dalam proses pengolahan penerimaan siswa baru.

Sholihin, Mujilawati dalam jurnalnya berjudul Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web di SMK Muhammadiyah 7 Kedungpring Lamongan menyatakan bahwa sistem ini mampu menyajikan informasi yang cepat dan akurat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis gunakan adalah

1. Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Pada metode ini dilakukan pengamatan langsung terhadap semua yang berkaitan dengan kegiatan penerimaan peserta didik baru pada SMA Muhammadiyah 3 Comal untuk mendokumentasikan kegiatan-kegiatan sekolah dan ekstrakurikuler.

b. Wawancara

Pada metode ini dilakukan tanya jawab langsung dengan pihak dengan Kepala Sekolah dan Tata Usaha SMA Muhammadiyah 3 Comal untuk mengetahui permasalahan yang ada saat penerimaan peserta didik baru.

c. Studi Pustaka

Untuk melengkapi data yang diperlukan, maka dilakukan juga studi pustaka dengan berupa buku, jurnal, website serta melihat tampilan *website* yang sudah ada di internet.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *water fall*.

yang sudah di sesuaikan berdasarkan kebutuhan penelitian (Rosa dan Shalahudin, 2013:28) yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user* seperti: PSB, *loginadmin*, dan buku tamu.

2. Desain Perangkat Lunak

Proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak. Rancangan yang akan dibuat yaitu rancangan antar muka, struktur navigasi, LRS, ERD, database menggunakan *MYSQL*, web server menggunakan *XAMPP v3.1.0* dan untuk mendesain *website* menggunakan, *Sublime Text 3*, *Corel Draw x4* dan *Adobe Photoshop cs 4*.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pembuatan kode program menggunakan bahasa pemrograman seperti: *PHP*, *Java Script*, *Jquery*, *HTML* dan *CSS*.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi *login* dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan

keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan menggunakan *black box testing*.

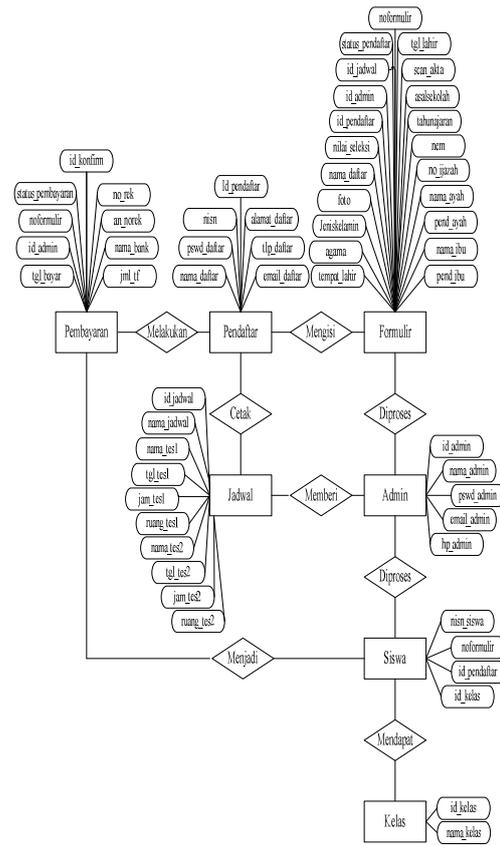
5. Pendukung dan Pemeliharaan
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Pemeliharaan sebuah *website* membutuhkan antivirus untuk menjaga keamanan dari *website* tersebut. Sedangkan untuk pendukung adanya sebuah *website* perlu untuk dipublikasikan dengan cara di daftarkan ke domain kemudian dihosting.

PEMBAHASAN

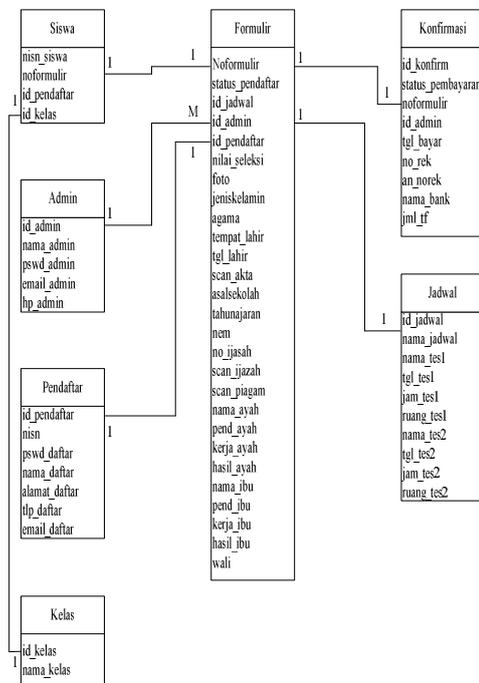
Analisis Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan yang memaparkan proses-proses apa saja yang dilakukan oleh *website* tersebut. Dalam sistem informasi penerimaan peserta didik baru yaitu

- a. Hak akses ada dua yaitu pengunjung dan admin.
- b. *Website* menyediakan menu seperti: profil sekolah, ekstrakurikuler, formulir pendaftaran, hasil atau bukti pendaftaran, galeri, peta lokasi, dan kontak sekolah.
- c. Sistem mempunyai *security* yaitu sistem keamanan pada alamat *login* administrator dengan cara *meng-enkripsi* alamat *login* administrator.
- d. Menyediakan pengelolaan data menjadi informasi baik dalam bentuk laporan teks maupun grafik.

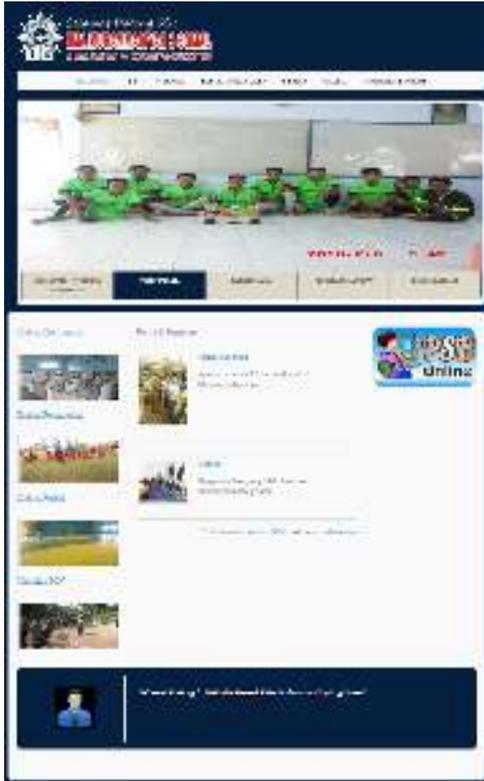
Analisa kebutuhan non fungsional dilakukan agar dapat memahami bagaimana cara pembuatan suatu *website*, yaitu: kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan kebutuhan perangkat lunak (*software*) diantaranya membutuhkan *XAMPP*, *Web Browser*, *Sublime Text 3*, *Coreldraw X4* dan *Photoshop CS4*



Gambar 1. Entity Relationship Diagram



Gambar 2. Logical Record Structure



Gambar 3. Menu Utama



Gambar 4. Form Pendaftaran



Gambar 5. Halaman Login Admin

Gambar 5, merupakan halaman *login admin*, untuk melakukan *login admin* hanya perlu menginputkan data *username* dan *password* yang telah tersimpan di *database*.



Gambar 6. Halaman Utama Admin

Gambar 6, merupakan halaman utama *admin*, Halaman ini merupakan tampilan utama untuk *admin* ketika telah sukses melakukan proses *Login*. Halaman ini berisikan ucapan selamat datang dan statistik pendaftar pergelombang.



Gambar 7. Halaman Data Gelombang

Gambar 7. Merupakan halaman data gelombang untuk *admin*, dihalaman ini *admin* dapat mengelola data gelombang. Untuk menambahkan data gelombang dapat mengklik *button* +Tambah data, untuk mengedit gelombang dapat mengklik *button* ubah, untuk menghapus dapat mengklik *button* hapus.



Gambar 8. Halaman Data Pendaftaran

Gambar 8, merupakan halaman Data Pendaftaran untuk *admin*, dihalaman ini *admin* dapat mengelola data Pendaftaran. Untuk menambahkan pendaftar dapat mengklik *button* +Tambah data, untuk melakukan registrasi pendaftar dapat mengklik *button* reg ulang, untuk menghapus dapat mengklik *button* hapus, untuk melihat detail data pendaftar dapat mengklik *button* detail, , untuk mencari data pendaftar dapat memasukan kata kunci pencarian menggunakan nomor registrasi atau nama dan klik *button* cari dan bisa juga mengklik *button* scan Qrcode kemudian arahkan Qrcode yang ada pada bukti pendaftaran pada tampilan webcam, dan admin juga dapat mencetak data pendaftar dengan mengklik *button* cetak data.



Gambar 10. Halaman Hasil Seleksi

Gambar 10. merupakan halaman Hasil Seleksi untuk *admin*, dihalaman ini *admin* dapat melihat data Pendaftaran yang diterima di SMA Muhammadiyah 3 Comal. Admin juga dapat mencetak data pendaftar yang diterima dengan mengklik *button* cetak data.



Gambar 9. Halaman Data Yang Sudah Bayar

Gambar 9. merupakan halaman data pendaftar yang sudah melakukan pembayaran, dihalaman ini *admin* dapat melihat data Pendaftaran yang sudah membayar.

DAFTAR REFERENSI

[1] Aditya, Alan Nur. 2011. Jago Php & MySQL. Bekasi: Dunia Komputer.

[2] Ardhana, Kusuma . 2012. PHP Menyelesaikan website 30 juta, Jasakom, Jakarta.

- [3] Darmawan, Deni, dan Kunkun Nur Fauzi. 2013. Sistem Informasi Manajemen, PT Remaja Rosdakarya Offset, Bandung.
- [4] Miftahus Sholihin, Siti Mujilahwat, 2014, Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web (Online) Di SMK Muhammadiyah 7Kedungpring Lamongan. Jurnal Teknik Vol 6 No 1, Tahun 2014. Universitas Islam Lamongan.
- [5] Umi Kholifah, Indah Uly Wardati, Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sudimoro, *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 3 No 3 – Juli 2014*. Universitas Yudharta Pasuruan.
- [6] Prasetio, Adhi. 2014. Buku Sakti Webmaster. Jakarta:Mediakita.
- [7] S, Rosa A, dan M. Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- [8] Simarmata, Janner, dan Imam Paryudi. 2010. Basis Data, C.V Andi Offset, Yogyakarta.