

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS: SMP AMALIAH BOGOR)

Eni Irfiani<sup>1</sup>, Muhammad Encep<sup>2</sup>

AMIK BSI Jakarta

Jl. Kayu Jati V No.2 Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta, (021) 29385139

<sup>1</sup>eni.enf@bsi.ac.id

<sup>2</sup>ahmad.poac@gmail.com

## Abstract

*Pengembangan rancang bangun sistem informasi penerimaan siswa didik baru pada SMP Amaliah bertujuan mempromosikan sekolah kepada masyarakat secara luas serta mempermudah calon peserta didik baru yang ingin mendaftar dengan menggunakan sistem informasi sehingga tidak perlu datang langsung ke sekolah. Saat ini SMP Amaliah Bogor masih menggunakan sistem konvensional, dimana promosi sekolah melalui pemasangan iklan, penyebaran brosur, mengunjungi ke sekolah dasar sedangkan calon peserta didik baru yang ingin mendaftar diharuskan datang langsung untuk melakukan pendaftaran di sekolah dengan mengambil formulir pendaftaran secara manual. Hal ini mengakibatkan proses penginputan data calon siswa didik baru terkadang sering mengalami kesalahan dalam proses pengerjaannya, demikian pula pada saat pembuatan laporan yang membutuhkan waktu yang lama, sehingga proses penerimaan menjadi lebih lama dan tidak efisien. Pengelolaan serta pengolahan data promosi dan penerimaan peserta didik baru yang masih dilakukan secara manual, tentunya akan memerlukan waktu yang relatif lama, diperlukan sistem informasi penerimaan siswa didik baru untuk mempermudah pendaftaran siswa didik baru yang dapat diakses dimana saja secara langsung oleh setiap orang, proses pembuatan laporan menjadi lebih efektif dan efisien. Metode untuk mengembangkan perangkat lunak menggunakan model waterfall. Software aplikasi yang digunakan untuk mendukung sistem informasi PHP dan MySql.*

**Keywords:** Sistem Informasi, Penerimaan siswa didik baru, berbasis Web

## 1. Pendahuluan

Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA), pendidikan merupakan sesuatu yang sangat penting dan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap orang, karena pendidikan merupakan akar dari peradaban dan penunjang kemajuan sebuah bangsa. Untuk memperoleh pendidikan dapat ditempuh melalui banyak cara, diantaranya melalui pendidikan formal dan non-formal.

Pada lembaga pendidikan sudah banyak menggunakan komputer sebagai sarana pembelajaran, mulai dari pendidikan dasar sampai dengan perguruan tinggi. Karena selain alat pembelajaran yang sangat interaktif, komputer juga memungkinkan pembelajaran secara audiovisual yang sangat memudahkan

dalam proses pembelajaran. Selain itu, banyak orang menggunakan komputer sebagai sarana melakukan searching dan browsing di internet, untuk mendapatkan beragam informasi yang diinginkan.

Kesulitan dalam mengolah data penerimaan peserta didik baru, pengolahan data tersebut masih menggunakan sistem konvensional, selain itu kesulitan jika sewaktu-waktu membutuhkan laporan tentang data pendaftaran peserta didik baru tersebut, karena harus mencari dalam pembukuan atau meminta kepada petugas administrasi untuk merekap dan mengolah data tersebut menggunakan Ms. Excel, kurangnya tenaga/panitia PPDB sedangkan antrian calon pendaftar yang terus berjejeran, dan pencarian data calon siswa yang telah terdaftar membutuhkan waktu

yang tidak singkat. Dengan adanya masalah yang telah disebutkan di atas, SMK Negeri 1 Sudimoro dirasa perlu untuk merubah metode pendataan pendaftaran yang saat ini digunakan yaitu metode konvensional menjadi pendataan pendaftaran terkomputerisasi (Kholifah dan Wardati, 2014).

Dalam penelitian sebelumnya pada SMKN 3 Pacitan yang ada di Kabupaten Pacitan. Selama ini proses pendaftaran siswa baru masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan pengisian formulir menggunakan lembaran yang disediakan oleh panitia, karena menggunakan tulisan tangan akan memungkinkan panitia kesulitan dalam membaca. Selain itu dalam proses pembuatan laporan seleksi penerimaan siswa baru memakan waktu yang lebih lama, hal ini dapat menyebabkan lambatnya informasi pengumuman bagi peserta. Apabila hal tersebut terjadi, maka bagi peserta yang tidak lulus dalam seleksi penerimaan siswa baru akan kesulitan dalam mencari sekolah favorit yang diinginkan karena semua sekolah favorit proses seleksi penerimaan siswa baru dilakukan pada waktu yang sama. Berdasarkan pernyataan tersebut maka disini akan di analisis tentang aplikasi sistem penerimaan siswa baru di SMK Negeri 3 Pacitan yang dapat digunakan admin serta peserta pendaftaran agar proses yang dilakukan lebih efektif dan efisien, misalnya mengurangi pemborosan pada kertas dan mempermudah admin dalam pengolahan data penerimaan siswa baru, sehingga dapat mempercepat informasi penerimaan siswa baru (Deviana dan Ahmadi, 2014).

Sejalan dengan pentingnya informasi, menuntut informasi yang ingin disampaikan harus di sajikan secara simpel, menarik, efisien dan diperoleh dengan sangat mudah menggunakan berbagai macam sarana media. Sarana informasi sekolah untuk promosi dan penerimaan peserta didik baru di SMP Amaliah, selama ini masih menggunakan sistem konvensional, yaitu dengan pemasangan iklan, penyebaran brosur, promosi ke sekolah dasar (SD) dan calon peserta didik baru yang ingin mendaftar diharuskan datang langsung

daftar ke sekolah, kemudian mengambil formulir pendaftaran secara manual. Hal ini mengakibatkan proses penginputan data terkadang sering terjadi kesalahan dalam proses pengerjaannya dan pembuatan laporan yang dibutuhkan agak lambat, sehingga menimbulkan efek yang kurang kondusif dan waktu yang tidak efisien.

Dari latar belakang tersebut sekolah membutuhkan perancangan sistem informasi sebagai sarana informasi sekolah untuk mempromosikan serta sosialisasi tentang sekolah serta memudahkan orang tua peserta didik pada saat penerimaan peserta didik baru.

## 2. Metode Penelitian

Untuk mengimplementasikan aplikasi yang akan dibuat oleh penulis, metode pengumpulan data yang digunakan antara lain (Sugiyono, 2014):

### Observasi

Dalam observasi, penulis melakukan pengamatan secara langsung yaitu di SMP Amaliah, mulai dari proses penerimaan peserta didik baru, pembagian kelas, serta bentuk laporan yang dibuat.

### Wawancara

Dalam proses wawancara, penulis melakukan wawancara dengan penanggung jawab dan petugas penerimaan peserta didik baru SMP Amaliah, seputar informasi sekolah yang disampaikan, prosedur penerimaan peserta didik baru, distribusi kelas calon peserta didik dan bentuk laporan yang dibuat.

### Studi Pustaka

Meliputi pengumpulan data dan informasi yang bersifat teoritis dengan mempelajari buku-buku, referensi dan literatur lainnya yang berkaitan dengan judul penulisan. Untuk mengimplementasikan aplikasi yang akan dibuat oleh penulis memerlukan analisa kebutuhan dalam perancangan antara lain:

### Analisa kebutuhan

Untuk analisa kebutuhan penulis mengumpulkan data dan dokumen berupa form pendaftaran, brosur sekolah, informasi penerimaan siswa didik.

## Desain

Desain rancang bangun menggunakan use case diagram, activity diagram dan entity relationship diagram.

## Code Generation

Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain HTML, CSS, JQUERY, JAVASCRIPT, PHP dan MySQL.

## Testing

Tahap pengujian program menggunakan metode black box testing.

## Support

Software dan hardware yang digunakan untuk mendukung rancang bangun sistem menggunakan spesifikasi sesuai perkembangan terkini.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Rancang bangun sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web memungkinkan para calon Peserta Didik baru mendapatkan informasi seputar informasi sekolah, informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dan melakukan pendaftaran langsung secara online. Kebutuhan pengguna dari rancang bangun ini antara lain: pengunjung, administrator, operator PPDB, calon peserta didik dan peserta didik. Berikut ini spesifikasi kebutuhan pengguna dari sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB):

#### a. Halaman Pengunjung

Pengunjung dapat melihat halaman utama website Sekolah, informasi seputar Sekolah (Informasi Yayasan, Profile Sekolah, Warga Sekolah, Fasilitas Sekolah, Kesiswaan Sekolah, kegiatan ekstrakurikuler Sekolah dan Informasi Sekolah), informasi PPDB Online (jadwal PPDB, prosedur / alur PPDB, persyaratan PPDB dan jadwal seleksi PPDB), dapat melakukan pendaftaran PPDB, dapat melakukan login Calon Peserta Didik, apabila sudah melakukan pendaftaran PPDB, dapat melakukan login Peserta Didik apabila sudah diterima menjadi siswa/siswi sekolah.

#### b. Halaman Administrator

Admin dapat melihat halaman utama Administrator, dapat mengelola data User, mengelola data Slider, mengelola informasi seputar Sekolah (Data Yayasan, Profile Sekolah, Warga Sekolah, Fasilitas Sekolah, Kesiswaan Sekolah, Kegiatan Ekstrakurikuler Sekolah dan Informasi Sekolah), mengelola informasi PPDB Online (jadwal PPDB, prosedur/alur PPDB, persyaratan PPDB dan jadwal seleksi PPDB), mengelola data Kelas, mengelola data Peserta Didik, mengelola data Konfirmasi Pembayaran PPDB, mengelola data Pendaftaran PPDB, Admin dapat mengelola data Calon Peserta Didik, Admin dapat mengelola data Seleksi Calon Peserta Didik, mengelola laporan pendaftaran PPDB, mengelola laporan Calon Peserta Didik, mengelola laporan Peserta Didik.

#### c. Halaman Operator PPDB

Operator dapat melihat halaman utama Operator PPDB, mengelola informasi PPDB Online (jadwal PPDB, prosedur/alur PPDB, persyaratan PPDB dan jadwal seleksi PPDB), mengelola data Kelas, mengelola data Peserta Didik, mengelola data Konfirmasi Pembayaran PPDB, mengelola data Pendaftaran PPDB, mengelola data Calon Peserta Didik, mengelola data Seleksi Calon Peserta Didik, mengelola laporan pendaftaran PPDB, mengelola laporan Calon Peserta Didik, mengelola laporan Peserta Didik.

#### d. Halaman Calon Peserta Didik

Calon Peserta Didik dapat melihat halaman utama, informasi PPDB, melakukan Konfirmasi Pembayaran, mengedit data pendaftaran, mengedit, dan mencetak formulir pendaftaran apabila sudah menyelesaikan biaya pendaftaran, mencetak hasil tes seleksi apabila sudah membayar biaya pendidikan, melengkapi formulir pendaftaran, berkas-berkas pendaftaran, dan mengikuti seleksi Calon Peserta Didik Baru.







**Gambar 9. User Interface Halaman Administrator**

e. Tampilan Halaman Operator PPDB



**Gambar 10. User Interface Halaman Operator PPDB**

f. Tampilan Halaman Calon Peserta Didik



**Gambar 11. User Interface Halaman Calon Peserta Didik**

g. Tampilan Halaman Peserta Didik



**Gambar 12. User Interface Halaman Peserta Didik**

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dirumuskan setelah penulis menyelesaikan sistem informasi sebagai sarana informasi sekolah untuk promosi dan penerimaan peserta didik baru Pada SMP Amaliah, yaitu sebagai berikut:

1. Sarana informasi sekolah untuk promosi dan penerimaan peserta didik baru masih menggunakan sistem konvensional, proses penginputan data calon peserta didik baru terkadang sering terjadi kesalahan dalam proses pengerjaannya, serta pembuatan laporan yang dibutuhkan agak lambat, pemecahan masalah tersebut adalah pembuatan sistem informasi sebagai sarana informasi sekolah untuk promosi dan penerimaan peserta didik baru.
2. Sistem informasi sebagai sarana informasi sekolah untuk promosi dan penerimaan peserta didik baru ini, diharapkan membantu sekolah dalam memudahkan calon peserta didik baru untuk mendapatkan informasi sekolah dan melakukan pendaftaran tanpa harus datang langsung.
3. Sistem informasi sebagai sarana informasi sekolah untuk promosi dan penerimaan peserta didik baru ini dapat menyajikan informasi yang cepat, tepat, akurat dan pelayanan yang maksimal.

## Referensi

- Aditya, Nur, Alan. 2011. Jago PHP Dan Mysql Jakarta: Dunia Komputer.
- Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Hakim, Lukmanul. 2013. Proyek Website Super Wow! Dengan PHP Dan Jquery. Yogyakarta: Lokomedia.
- Hermawan, Widyono, C. 2009. Shortcourse Series PHP Programming. Semarang: Wahana Komputer Dan C.V Andi Offset.
- Hutahaean, Jerson. 2014. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deepublish.
- Kholifah, Umi dan Indah Uly Wardati. 2014. Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sudimoro. ISSN: 2302-5700 (Print) 2354-6654 (Online). Pasuruan: IJNS (Indonesian Journal on Networking and Security) Volume 3 No 3 Juli 2014:50-54 Diambil dari: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=266978&val=4926&title=Sistem%20Informasi%20Pendaftaran%20Peserta%20Didik%20Baru%20Pada%20Sekolah%20Menengah%20Kejuruan%20Negeri%201%20Sudimoro>. (11 April 2016)
- Kusrini. 2007. Strategi Perancangan Dan Pengelolaan Basis Data. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- P. Hernita. 2010. Panduan Praktis Menguasai Pemrograman Web Dengan Java Script. Semarang: Wahana Komputer Dan C.V Andi Offset.
- Putri, Lely Deviana dan Azis Ahmadi. 2014. Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Pacitan. ISSN: 2302-5700 (Print) 2354-6654 (Online). Pasuruan: IJNS (Indonesian Journal on Networking and Security) Volume 3 No 4 Oktober 2014:1-4 Diambil dari: <http://www.ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/404/397>. (11 April 2016)
- Rosa A.S., dan Shalahuddin, M. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Saputra, Agus. 2013. Smarty PHP OOP Engine For PHP Template. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. 2014. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.