

# Peningkatan Pelayanan Pendaftaran dan Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah SMA YP Karya Tangerang

Abdur Rochman<sup>1</sup>, Dedi<sup>2</sup>, Melinda Sari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>4rochman@gmail.com, <sup>2</sup>dedi@global.ac.id, <sup>3</sup>1218100086@global.ac.id

**Abstrak** - Banyak aktivitas manusia yang berhubungan dengan sistem informasi. Sistem informasi pun telah banyak diterapkan dinegara-negara maju seperti Amerika, China Jepang dan lain-lain. Perkembangan sistem informasi khususnya internet tentu disambut baik oleh semua kalangan, salah satunya bahkan telah merambah ke dunia Pendidikan sejak beberapa tahun lalu. SMA YP Karya Tangerang merupakan lembaga sekolah yang baru didirikan pada tahun 1986 SMA YP Karya berlokasi di Jl. Khasyim Ashari Cipondoh, proses pengolahan dan penerimaan siswa baru di SMA YP Karya masih menggunakan sistem manual, membutuhkan waktu yang cukup lama dan kemungkinan kekeliruan akan terjadi, ini akan menjadi hambatan dalam penyampaian informasi bagi yang membutuhkan informasi tentang penerimaan baru di SMA YP Karya Tangerang. Dengan demikian, perlu diadakan penerimaan siswa baru secara online agar mempermudah pengambilan dan pengolahan data guna pengambilan keputusan karena pendaftaran yang dilakukan secara manual akan memiliki banyak kekurangan dalam hal efektivitas dan efisiensi. Perancangan sistem informasi pendaftaran dan penerimaan peserta didik baru yang berbasis web ini menggunakan metode prototype dibantu dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk membantu proses pendaftaran dan penerimaan peserta didik baru lebih cepat, tepat dan akurat, kemudian UML (Unified Modeling Language) untuk menggambarkan rancangan sistem yang berjalan dan dibantu dengan MySQL sebagai database sebagai pendukungnya.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Pendidikan, Pendaftaran Siswa, Web, PHP, MySQL.

*Many human activities are related to information systems. Information systems have also been widely applied in developed countries such as America, China, Japan and others. The development of information systems, especially the internet, will certainly be welcomed by all circles, one of which has even added to the world of education since a few years ago. SMA YP Karya Tangerang is a new school institution that was established in SMA YP Karya is located in. The process of processing and admitting new students at SMA YP Karya still uses a manual system, takes a long time and is likely to happen. This will be an obstacle in disseminating information for those who need information about new admissions at SMA YP Karya Tangerang. Thus, it is necessary to hold new*

*student admissions online in order to make it easier to take and process decision-making data because manual registration will have many shortcomings in terms of effectiveness and efficiency. The design of this web-based new student registration and admissions information system is assisted by using the PHP programming language to help the registration and acceptance of new students process more quickly, precisely and accurately, then UML (Unified Modeling Language) to describe the system design that is running and assisted with MySQL as the database as a supporter.*

**Keywords:** Education Information System, Student Registration, Web, PHP, MySQL.

## I. PENDAHULUAN

Banyak aktivitas manusia yg berhubungan dengan sistem informasi, sistem informasi [1] pun telah banyak diterapkan di negara-negara maju seperti Amerika, China, Jepang dan lain-lain. Di negara Indonesia sistem informasi sudah banyak diketahui di semua aspek kehidupan [2]. Perkembangan sistem informasi khususnya internet tentu sangat disambut baik oleh semua para kalangan, salah satu bahkan telah menambah ke dunia pendidikan [3] sejak beberapa tahun berlalu.

Proses pengolahan dan penerimaan siswa baru [4] di SMA YP Karya yang masih menggunakan sistem manual[5], membutuhkan waktu yang cukup lama dan kemungkinan kekeliruan data akan terjadi, ini akan menjadi hambatan dalam penyampaian informasi bagi yang membutuhkan informasi tentang penerimaan baru di SMA YP Karya.

Akibat dari proses tersebut yang masih menggunakan cara manual yakni jika siswa ingin mendaftar maka pihak SMA YP Karya harus datang langsung ke tempat calon siswa tinggal untuk memberikan informasi mengenai penerimaan siswa baru dan hal-hal lainnya yg harus dipersiapkan. Tentunya hal ini mengeluarkan biaya cukup mahal dan dianggap tidak efektif [6]. Dengan demikian, perlu diadakan penerimaan siswa baru secara online agar mempermudah pengambilan dan pengolahan data guna pengambilan keputusan. Karena pendaftaran [7] yang dilakukan secara manual memiliki banyak kekurangan karena tidak efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas dapat dibuat suatu sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web [8] pada SMA YP Karya untuk mempermudah pekerjaan mengenai penanganan penerimaan siswa baru yang akan

diterapkan pada masa sekarang maupun masa yang akan datang.

## II. METODE PENELITIAN

. Adapun Teknik pengumpulan data [9] yang digunakan dalam mencari, mengumpulkan data serta mengolah informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Metode Observasi (observation)

Penulis melakukan pengamatan terhadap sistem yang berjalan saat ini di SMA YP Karya, dengan cara mengumpulkan data-data serta informasi terhadap objek yang akan diteliti.

### 2. Metode Wawancara (interview)

Metode pengumpulan data ini dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung pada pihak yang terkait yaitu sekretariat pendaftaran untuk memperoleh data yang akurat tentang penelitian di sekolah SMA YP Karya.

### 3. Metode Kepustakaan (Research)

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan permasalahan yang akan diteliti oleh penulis. Penulis mendapatkan data dengan membaca buku [10] dan literatur-literatur yang berhubungan dengan penerimaan siswa baru.

Metode Pengembangan/Metode Analisis dan Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

#### 1. Metode Analisis

Analisis sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode SDLC [11] (System Development Life Cycle) dengan tahapan sebagai berikut:

##### a. Perencanaan (planning)

Tahap perencanaan [12] adalah tahap awal dalam pengembangan sistem yang mendeskripsikan perkiraan kebutuhan-kebutuhan sumber daya yang digunakan. Dalam tahap ini juga dilakukan langkah-langkah berupa mendefinisikan masalah, menentukan tujuan sistem, dan mengidentifikasi kendala-kendala sistem.

##### b. Analisis (Analysis)

Tahap analisis digunakan untuk melihat sistem yang berjalan saat ini (performance), memuaskan atau tidaknya penyampaian informasi (information) yang tersedia, nilai ekonomi (economics) yang dikeluarkan dan keuntungannya, pengendalian atau pengamanan (control atau security) untuk sistem yang berjalan, keefisienan (efficiency) dalam menjalankan sistemnya, dan pelayanan [13] (service) yang tersedia untuk user.

##### c. Perancangan (Design)

Metode perancangan yang digunakan oleh peneliti adalah UML (Unified Modeling Language) Visual Paradigm, selain itu penulis juga menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL, Xampp, Dreamweaver.

##### d. Penerapan (Implementation)

Tahap implementasi [14] adalah tahap dimana rancangan sistem yang dibentuk menjadi suatu kode (Program) yang siap untuk dioperasikan. langkah-langkahnya yaitu menyiapkan fasilitas fisik dan personil, dan melakukan simulasi.

##### e. Pemeliharaan (Maintenance)

Setelah melakukan implementasi terhadap sistem baru, tahap berikutnya yang perlu dilakukan adalah pemakaian atau penggunaan, audit sistem, penjaga, perbaikan dan pengembangan sistem.



Gambar 1. Metode SDLC

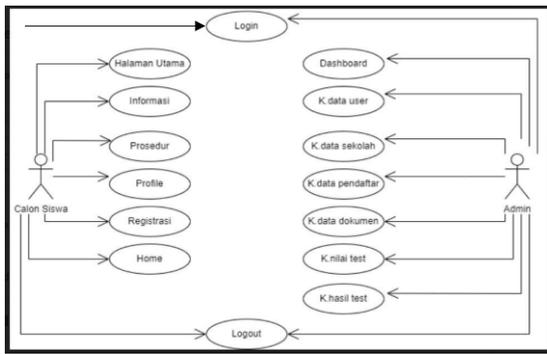
#### 2. Metode Rancangan

Setelah proses pengumpulan data sudah dilakukan melalui beberapa teknik, maka data yang sudah ada akan diolah sehingga mendapatkan hasil akhir yang bermanfaat bagi penelitian ini. Metode perancangan system [15] pada penelitian ini menggunakan UML visual paradigm yaitu suatu sistem yang digambarkan melalui grafik atau gambar.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian dan analisis sistem maka, dapat disimpulkan bahwa sistem yang sedang berjalan masih manual dan terdapat banyak proses yang panjang sehingga waktu yang digunakan dalam proses pendaftaran dan penerimaan siswa baru kurang berjalan dengan baik. Untuk mengatasi masalah yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan, diperlukan sebuah sistem baru yang dapat mempercepat dan mempermudah kegiatan dalam mengatasi masalah yang ada, yaitu dengan cara merancang sistem baru yang sebelumnya tidak ada pada sistem saat ini. Adapun perancangan sistem yang diusulkan ini dibuat dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language) diagram. Sedangkan untuk pembuatan perangkat lunak dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java Web dengan sistem aplikasi database menggunakan program MySQL. Pada perancangan sistem ini penulis menggunakan 4 (empat) diagram perancangan yaitu: Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan user atau pengguna (calon siswa dan SMA YP KARYA). Use case diagram yang diusulkan penulis sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram yang Diusulkan

Dalam perancangan sistem informasi pendaftaran dan penerimaan siswa baru pada sekolah SMA YP KARYA Tangerang Berbasis Web di perlukan spesifikasi kebutuhan lainnya seperti: spesifikasi perangkat keras (hardware), spesifikasi perangkat lunak (software), dan spesifikasi pengguna (brainware). Berikut spesifikasi kebutuhan untuk memulai implementasi sistem yang diusulkan.

1. Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

Tabel 1. Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

Keterangan	Spesifikasi	Fungsi
Processor	Intel ® core™ i3	Untuk memproses data yang diterima dari masukan atau input sehingga menghasilkan keluaran output.
RAM	4GB	Sebagai pendukung bagi prosesor dalam melakukan operasi komputer
Hard Disk	500GB	Sebagai media penyimpanan data dalam komputer yang bersifat permanen selama hardisk tersebut tidak rusak.
Monitor	14 inch	Untuk melihat tampilan program.
Printer	Hp Laserjet	Untuk mencetak output dari program.

2. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

Keterangan	Spesifikasi	Fungsi
Operating System	Windows 10	Mengatur jalannya aplikasi dan bekerja sebagai pendukung antara aplikasi
Database	MySQL	Merancang dan mengelola database
Server	PHPMyAdmin	Sebagai server database

Bahasa Pemrograman	PHP	Merancang dan membuat PROGRAM ATAU SOFTWARE
Tools	Dreamweaver	Sebagai tools untuk membantu membuat pembuatan program yang akan dibuat
Browser	Chrome	Sebagai browser

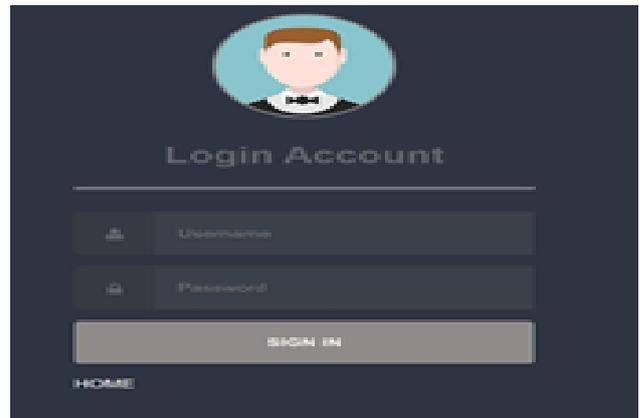
3. Spesifikasi Pengguna (Brainware)

Spesifikasi brainware adalah spesifikasi untuk pengguna aplikasi atau pengguna program serta memelihara sistem yang akan diimplementasikan. Sistem perancangan ini membedakan spesifikasi pengguna menjadi 3 (tiga) yaitu:

- Admin yaitu orang yang bisa melakukan proses pengelolaan data dan keseluruhan halaman program di sistem pembuatan absensi sekolah.
- Kepala sekolah sebagai orang yang bisa melakukan pengelolaan data tertentu dan sebagai user yang dapat melihat absensi yang telah di proses.

Berikut ini merupakan rancangan tampilan yang ada pada sistem yang diusulkan.

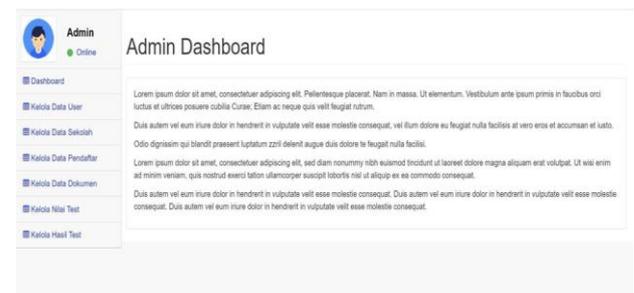
1. Tampilan login



Gambar 3. Tampilan Login

Berdasarkan gambar 3 Customer dan admin dapat melakukan Login sebelum masuk kedalam sistem.

2. Tampilan dashboard



Gambar 4. Tampilan Dashboard

Berdasarkan gambar 4. Admin dapat melihat tampilan awal yang ada pada sistem.

### 3. Tampilan menu kelola data pendaftar

No.	Nama	Alamat	Asal Sekolah	Telepon	Email	Tanggal Join	Foto	Keterangan	Action
1	WELLY	Jl Anggrek Satya NO 100 Jakarta Selatan	SMP Batunahman	0987654	121810008@gmail.ac.id	2022-08-08		Tahap Verifikasi	
2	SMA YP KARTIA	bekasi Tangerang	SMP Batunahman	98765	melindasari	2022-08-24		Proses Berkas	
3	winda setiati jebus	Nias	SMP Batunahman	082272798205	windaebus@gmail.com	2022-08-01		Proses Berkas	
4	Budin	sunbaya	SMP Batunahman	0987654	bekasi	2022-08-08		Lulus Berkas	
5	emal	jakarta	SMP 1 Karawaci	059892365476	121810008@gmail.ac.id	2022-08-13		Proses Berkas	

Gambar 5. Tampilan menu kelola data pendaftar

Berdasarkan gambar 5. Admin dapat melakukan kelola data pendaftar yaitu berupa ubah, dan hapus data.

### 4. Tampilan menu kelola data dokumen

No	Nama Lengkap	Alamat	Asal Sekolah	Dokumen	Tanggal Datar	Keterangan	Tanggal Csk	Status	Action
1	WELLY	Jl Anggrek Satya NO 100 Jakarta Selatan	SMP Batunahman	S2backer_hat.jpg	2022-08-08	Tahap Verifikasi	2022-08-08	Selesai	
2	WELLY	Jl Anggrek Satya NO 100 Jakarta Selatan	SMP Batunahman	bank.jpg	2022-08-08	Tahap Verifikasi	2022-08-08	Selesai	
3	WELLY	Jl Anggrek Satya NO 100 Jakarta Selatan	SMP Batunahman	benitimg2.jpg	2022-08-08	Tahap Verifikasi	2022-08-08	Selesai	
4	Budin	sunbaya	SMP Batunahman	WIN_20210831_10_48_42_Pro	2022-08-08	Lulus Berkas	2022-08-11	Selesai	

Gambar 6. Tampilan menu kelola data dokumen

Berdasarkan gambar 6. Admin dapat melakukan kelola data dokumen berupa ubah data.

### 5. Tampilan menu kelola nilai test

No.	No Reg.	Nama	Sekolah	Tanggal Test	TPA	PSIKOTEST	WAWANCARA	KOMPUTER	Action
1	20190123-0001	WELLY	SMP Batunahman	2022-08-09	85	80	85	75	
2	20190123-0004	Budin	SMP Batunahman	2022-08-10	90	90	90	80	
3	20190123-0008	SD Karawaci	SMP Istafat Islamic School	2022-08-10	90	90	90	90	

Gambar 7. Tampilan menu kelola nilai test

Berdasarkan gambar 7. Admin dapat melakukan kelola data nilai tes berupa tambah, ubah, dan hapus data.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Membantu calon peserta didik baru mendapatkan mengenai sistem informasi penerimaan peserta didik baru secara online tanpa harus datang ke sekolah.

2. Untuk membuat perancangan sistem informasi penerimaan peserta didik baru di SMA YP Karya.
3. Dapat membantu pihak sekolah dalam menyebarkan informasi penerimaan peserta didik baru kepada masyarakat di luar sekolah.
4. Berdasarkan kesimpulan terhadap metode perancangan sistem dalam penelitian ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman SDLC dan MySQL sebagai pendukung database.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Zamrodah, "Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT.PLN (Persero) Palembang," vol. 15, no. 2, pp. 1–23, 2016.
- [2] S. D. Judiasih and U. Padjadjaran, "IMPLEMENTASI KESETARAAN GENDER DALAM BEBERAPA ASPEK KEHIDUPAN BERMASYARAKAT DI INDONESIA Pasal 28 I ayat ( 2 ) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 ( UUD Tahun biasa disebut jenis kelamin . Padahal , gender dan jenis kelamin adalah hal," vol. 5, pp. 284–302, 2022.
- [3] Adi La, "Pendidikan keluarga dalam perpekstif islam," vol. 7, no. 1, pp. 1–9, 2022.
- [4] J. Teknologi, I. Jtsi, P. A. Sijinjak, and M. G. An, "ARSITEKTUR ENTERPRISE SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU ( STUDI KASUS: SMP KRISTEN 2 BANDAR JAYA )," vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2022.
- [5] R. Roslinda and N. Nurlaila, "Analisis Sistem Pencatatan Piutang Secara Manual Pada Pud Pasar Kota Medan," *SIBATIK J. J. Ilm. Bid. Sos. Ekon. Budaya, Teknol. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 5, pp. 579–584, 2022, doi: 10.54443/sibatik.v1i5.65.
- [6] M. A. M. Prasetyo, "Pesantren Efektif: Studi Gaya Kepemimpinan Partisipatif," *Munaddhomah J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 3, no. 1, pp. 1–12, 2022, doi: 10.31538/munaddhomah.v3i1.159.
- [7] P. B. A. A. Putra, Widiarty, V. H. Pranatawijaya, and N. N. K. Sari, "Implementasi Aplikasi Android Untuk Sistem Pendaftaran Dan Antrian Pada Poli Covid Rsud Doris Sylvanus," *J. Teknol. Inf. J. Keilmuan Dan Apl. Bid. Tek. Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 81–91, 2022, [Online]. Available: <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/JTI/article/view/4011>
- [8] H. Fuad, Sutarman, and Yayah, "Perancangan Sistem Infomasi Customer Relationship Management Pelayanan Berbasis Web di PT Sahabat Kreasi Muda," *Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–6, 2018.
- [9] Y. N. Andi Cuhwanto and D. A. R, "Implementasi Data Mining Pemilihan Pelanggan Potensial Menggunakan Algoritma K-Means," *Petir*, vol. 15, no. 1, pp. 48–56, 2021, doi: 10.33322/petir.v15i1.1358.

- [10] Y. Kala and R. M. Ulina, "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Ipusnas Pada Pengikut@ Literarybase Di Twitter Terhadap Minat Membaca Buku Digital," *Mediu. J. Ilm. Fak. Ilmu Komun.*, vol. 10, no. 1, pp. 200–212, 2022, [Online]. Available: <https://journal.uir.ac.id/index.php/Medium/article/view/9166%0Ahttps://journal.uir.ac.id/index.php/Medium/article/download/9166/4176>
- [11] D. Mallisza, H. S. Hadi, and A. T. Aulia, "Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC," *J. Tek. Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 24–35, 2022, doi: 10.56248/marostek.v1i1.9.
- [12] U. H. Medan, "MANAJEMEN PERENCANAAN MUTU PADA KONSTRUKSI PEMBANGUNAN RUMAH Dias Angga Prayogi , Yusrizal Lubis," vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [13] S. Amelia, "Efektivitas Pelayanan Izin Mendirikan Bangunan Dalam Rangka Mewujudkan Penertiban Pembangunan Di Kota Medan," vol. 2, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/15340>
- [14] O. Dakhi, "Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar," *Educ. J. Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2022, doi: 10.56248/educativo.v1i1.2.
- [15] Darmansah and Raswini, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang Menggunakan Metode Prototype pada Pasar Wage," *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 6, no. 1, pp. 340–350, 2022.