

RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU DENGAN FRAMEWORK LARAVEL PADA SMA NUSANTARA PLUS CIPUTAT

Anugrah Gusti Putra¹, Niki Ratama²

¹Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek, Tangerang Selatan, 15310, Indonesia
e-mail: anugrahgustiputra17@gmail.com

Abstract

Admission of new students is the initial gate that must be passed by students and schools in screening educational objects. Currently, there are not many schools in Indonesia that hold online admissions for new students. So far, the registration process for New Student Admissions at SMA Nusantara Plus is still done in a manual way where the complexity of the manual data collection process makes it difficult for the committee to process data and also consumes time, space, cost, and energy. This may result in the delay of announcement information for participants. By designing a new student admission application system with the Laravel framework, the use of the website can be utilized by admins and prospective registrants to facilitate the registration process to be more efficient and effective, one of which can make it easier for admins to manage new student admissions data and make registration easier for students. New students, and of course it can facilitate information on new student admissions more quickly. The system development methodology used is the waterfall model. The result of this research is a web-based new student admission information system. With the web-based admissions information system, it is hoped that it can assist staff in the process of accepting new students.

Keywords: New Student Admission, Waterfall, Laravel

Abstrak

Penerimaan siswa baru merupakan gerbang awal yang harus dilalui peserta didik dan sekolah didalam penyaringan objek-objek pendidikan. Saat ini belum banyak sekolah di Indonesia yang menyelenggarakan penerimaan siswa baru secara *online*. Selama ini proses pendaftaran Penerimaan Siswa Baru di SMA Nusantara Plus masih dilakukan dengan cara yang manual dimana rumitnya proses pendataan secara manual yang menyebabkan kesulitan panitia memproses data juga menghabiskan waktu, tempat, biaya maupun tenaga. Hal ini dapat mengakibatkan lambatnya informasi pengumuman bagi peserta. Dengan membuat rancang bangun sistem aplikasi penerimaan siswa baru dengan *framework* laravel, penggunaan *website* dapat dimanfaatkan oleh admin maupun calon peserta pendaftar untuk memudahkan proses pendaftaran menjadi lebih efisien dan efektif, salah satunya dapat memberi kemudahan admin dalam mengelola data penerimaan siswa baru serta memudahkan dalam pendaftaran bagi siswa baru, dan tentu dapat memudahkan informasi penerimaan siswa baru dengan lebih cepat. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah model *waterfall*. Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web. Dengan adanya sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web diharapkan dapat membantu staf dalam proses penerimaan Siswa Baru.

Kata Kunci : Penerimaan Siswa Baru, *Waterfall*, Laravel

1. PENDAHULUAN

Saat ini belum banyak sekolah di Indonesia menyelenggarakan Penerimaan Siswa Baru (PSB) secara online. Dengan manfaat dan kemudahan yang ada, sudah seharusnya sistem ini

dikembangkan oleh tiap-tiap sekolah. Hal ini sejalan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi seperti teknologi internet dan web yang mampu mendukung proses input dan output data

secara cepat dan akurat, khususnya dalam pelaksanaan Penerimaan Siswa Baru (PSB) [1].

Penerimaan Siswa Baru (PSB) merupakan gerbang awal yang harus dilalui peserta didik dan sekolah didalam penyaringan objek-objek pendidikan. Peristiwa penting bagi suatu sekolah, karena peristiwa ini merupakan titik awal yang menentukan kelancaran tugas suatu sekolah. Kesalahan dalam Penerimaan Siswa Baru (PSB) dapat menentukan sukses tidaknya usaha pendidikan di sekolah yang bersangkutan. Penerimaan Siswa Baru (PSB) dilakukan bukanlah hal yang ringan. Sekolah harus menyiapkan strategi-strategi yang tepat dalam menjalankannya, supaya dapat menarik siswa-siswa yang berkualitas yang mana input sekolah juga bisa lebih baik sehingga proses belajar bisa maksimal dan kualitas sekolah meningkat [2].

Selama ini proses pendaftaran Penerimaan Siswa Baru (PSB) di SMA Nusantara Plus masih dilakukan dengan cara yang manual dimana rumitnya proses pendataan secara manual yang menyebabkan kesulitan panitia memproses data juga menghabiskan waktu, tempat, biaya maupun tenaga. hal ini dapat mengakibatkan lambatnya informasi pengumuman bagi peserta. Para calon siswa diminta untuk melakukan pengisian formulir menggunakan lembaran yang disediakan oleh panitia, dan karena pengisian formulir yang manual menyebabkan kesulitan panitia dalam membaca tulisan tersebut. Dengan sistem manual yang dilakukan saat calon siswa melakukan pendaftaran maka kemungkinan masih banyak kekurangan data dan terjadinya kesalahan dalam hasil seleksi. Serta pengumuman hasil penerimaan yang diinformasikan masih melalui pesan singkat atau papan pengumuman sekolah [3], sehingga menyulitkan panitia pendaftaran siswa baru membutuhkan waktu yang lama dalam menyusun laporan Penerimaan Siswa Baru (PSB).

Solusi dari masalah diatas adalah, membuat Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Dengan Framework Laravel, penggunaan website dapat dimanfaatkan oleh admin maupun calon peserta pendaftar untuk memudahkan proses pendaftaran menjadi lebih efisien dan efektif, salah satunya dapat memberi kemudahan admin dalam mengelola data Penerimaan Siswa Baru (PSB) serta memudahkan dalam pendaftaran bagi siswa baru, dan tentu dapat memudahkan informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) dengan lebih cepat.

Metode waterfall merupakan metode yang sering digunakan oleh analisator sistem pada umumnya [4]. Inti dari metode ini adalah

pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, pembuatan sistem, pengujian sistem, dan pemeliharaan sistem. Kelebihan metode waterfall dari metode lainnya adalah setiap proses memiliki spesifikasinya sendiri, sehingga sebuah sistem dapat dikembangkan sesuai dengan apa yang dikehendaki. Proses pada Metode waterfall juga tertata rapih dan tidak tumpang tindih.[2]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem aplikasi yang diharapkan dapat mempermudah proses pendaftaran siswa baru untuk melakukan pendaftaran dan mendapatkan informasi-informasi terbaru mengenai Penerimaan Siswa Baru (PSB).

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian yang dilakukan oleh Sasmita (Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam 2019, ISSN 2339-1871) yang berjudul “ **Rancang Bangun Website Penerimaan Siswa Baru (PSB) Smpn 5 Kota Pagar Alam** ” membahas tentang rancangan aplikasi sistem untuk website Penerimaan Siswa Baru di SMP Negeri 5 Pagar, Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah web engineering, bertujuan dengan adanya website penerimaan siswa baru SMP Negeri 5 Pagar Alam memudahkan masyarakat mendapatkan informasi dan melakukan pendaftaran secara efektif dan efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Agung Kusuma Wardhana, Harry Dhika (Universitas Indraprasta PGRI 2021, e-ISSN 2715-8756) yang berjudul “ **Rancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Pada Yayasan Pendidikan Bintang Mandiri Al-Ghazi** ” membahas tentang menganalisis penggunaan sistem pendaftaran berbasis java, metode yang di gunakan adalah metode grounded (grounded research), bertujuan penelitian untuk menganalisis penggunaan sistem pendaftaran, pendataan dan membuat sebuah sistem aplikasi pendaftaran pendataan siswa baru menggunakan pemrograman java dalam pengaplikasiannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Taufik Hidayat, Mahmudin Muttaqin, Djamaludin (Universitas Islam Syekh Yusuf 2020, ISSN: 2655-3198) yang berjudul “ **Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika** ” membahas tentang perancangan websiste sistem informasi penerimaan peserta didik baru menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle) dengan model waterfall tujuan penelitian ini membuat Sistem informasi

PPDB yang dapat melakukan pendaftaran secara online, orang tua calon siswa baru dapat mengetahui biaya dan mendapatkan informasi biaya dana sumbangan pendidikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Waeisul Bismi, Ade Setiawan, Arina Selawati, Rachmawati Darma Astuti, Tommi Alfian Armawan Sandi (Universitas Bina Sarana Informatika 2020, ISSN: 2714-9935) yang berjudul “ **Sistem Informasi Pendaftaran Santri Baru Dipondok Pesantren Modern Darunn’aim Berbasis Website** ” yang membahas tentang Perancangan Sistem informasi pendaftaran santri baru pada pondok pesantren modern darunnaim berbasis website menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle) dengan model waterfall bertujuan untuk mempermudah calon santri baru melakukan pendaftaran ke pihak pondok pesantren secara online atau sebagai media yang memudahkan administrasi dalam manajemen data calon santri baru.

Penelitian yang dilakukan oleh Achmad Munawar, Erick Harlest Budi Raharjo, Megawati (Universitas Bina Sarana Informatika 2021 ISSN: 2548-1398) yang berjudul “ **Perancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Swasta (SDS) Yaspi Jakarta** ” yang membahas rancangan sistem pendaftaran siswa pada SDS Yaspi Jakarta menggunakan metode model waterfall yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan registrasi siswa baru yang disesuaikan dengan kondisi saat ini serta membuat sebuah rancangan mengenai sistem pendaftaran siswa pada SDS Yaspi Jakarta yang hingga saat ini belum terkomputerisasi atau masih dilaksanakan manual.

Penelitian yang dilakukan oleh Kartika Puspita, Yuris Alkhalifi, Hasan Basri (Universitas Bina Sarana Informatika 2021 ISSN 1410-5063) yang berjudul “ **Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral** ” yang membahas rancangan sistem informasi untuk penerimaan siswa baru menggunakan metode spiral yang bertujuan membantu panitia PPDB RA Sirojul Falah dalam mengelola data mahasiswa baru secara efektif dan efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Karnadi, Toni Ismail (Universitas Muhammadiyah Palembang 2018 ISSN 2686-4185) yang berjudul “ **Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di Sma Muhammadiyah 1 Muara Padang** ” yang membahas analisa dan perancangan sistem informasi menggunakan metode waterfall yang bertujuan akan membantu

untuk mempermudah dalam pengelolaan data calon siswa baru yang meliputi data calon siswa dan data lainnya yang bersangkutan, mempermudah dalam pengolahan data lebih optimal dan efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Hassan Bello (Adamawa State University 2019 IJCA 0975-8887) yang berjudul “ **Admission Decision Support System for Nigerian Universities** ” yang membahas rancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan untuk Universitas Nigeria. Yang menyaring dan memberi peringkat kandidat yang memenuhi syarat dan menawarkan mereka penerimaan berdasarkan poin agregat yang diperoleh dari hasil UTME dan O-level mereka. menggunakan metode model Knapsack yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas mahasiswa di Nigerian Universities.

Penelitian yang dilakukan oleh Bráulio Alturas dan Junior Marimbeque (Universitas Lisbon 2020 ISSN 1645-7641) yang berjudul “ **Proposal For A Higher Education Admission Management System With The Use Of Open Source Technologies** ” yang membahas perancangan sistem informasi manajemen penerimaan pendidikan tinggi dengan metode prototype dengan tujuan untuk merancang suatu informasi prototipe sistem untuk sistem informasi manajemen penerimaan pendidikan tinggi dan mengusulkan terbuka sumber alat rekayasa perangkat lunak yang dapat membantu perkembangannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Lala Olusegun Gbengaa, Okedigba Temilola Oluwafuntob, Aworinde Halleluyah Oluwatob (Bowen University 2020 ISSN 2307-4523) yang berjudul “ **An Improved Rapid Response Model for University Admission Enquiry System Using Chatbot** ” yang membahas chat respon real-time pada pertanyaan terkait penerimaan dikembangkan dalam penelitian ini, dengan metode platform kecerdasan buatan yang disebut Watson tujuan menjembatani keterlambatan yang biasanya dialami melalui pendekatan konvensional panggilan telepon dan email.

3. METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan data-data yang mendukung penyelesaian laporan ini, penulis menggunakan beberapa metode. Metode - metode yang digunakan adalah sebagai berikut [5]:

1. Pengumpulan Data
 - a. Observasi : Tempat dan waktu pelaksanaan observasi dilakukan di SMA Nusantara Jl. Tarumanegara Dalam No.1, Pisangan, Kec. Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan Pada

10 Maret 2021, dari hasil pengamatan yang di ditemukan bahwa proses penerimaan siswa baru masih manual dan belum terkomputerisasi.

- b. Wawancara : Metode ini dilakukan dengan mengadakan wawancara dengan masalah yang terkait. Wawancara dilakukan pada 15 Maret 2021, dalam hal ini penulis mewawancarai Tata Usaha SMA Nusantara Plus yaitu Bapak Trian Raharjo. Dari hasil wawancara ditemukan Perlu adanya sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola pelaksanaan Penerimaan Siswa Baru (PSB) yaitu pendaftaran, seleksi, pengumuman [6].
- c. Studi Pustaka : Studi pustaka dilakukan dengan cara browsing dan mempelajari e-jurnal yang berhubungan dengan penerimaan siswa baru, serta dari sumber-sumber tutorial di internet yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan laporan [7].

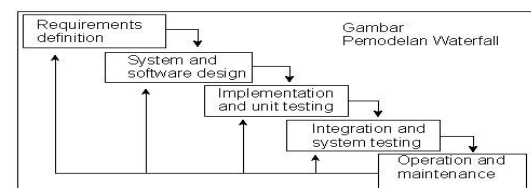
2. Pengebangan Sistem

Metode waterfall adalah metode dari sebuah pengembangan dari metode SDLC (System Development Life Circle). Metode waterfall sering juga disebut model seesensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Berikut ini merupakan tahapan-tahapan dari model pengembangan sistem waterfall [8]:

- a. Requirement Analysis / Analisis Kebutuhan Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menyesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu di dokumentasikan.
- b. System Design / Desain Sistem Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak , representasi interface , dan detail(algoritma) prosedural. Tahap ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirment. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.
- c. Implementasi Unit & Testing Tahapan ini merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian pengguna komputer akan dimaksimalkan

dalam tahapan ini.setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

- d. Integration & Testing / Pengujian Program Tahapan ini pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
- e. Operation & Maintenance / Pemeliharaan Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru [9].



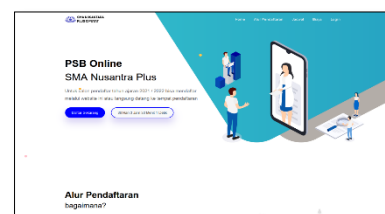
Gambar 1. Struktur waterfall

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian di hasilkan dan pembahasannya adalah sebagai berikut :

1. Implementasi

- a. Home



Gambar 2. Implementasi Home

Gambar di atas tampilan home dimana tampilan pertama saat membuka website terdapat informasi mengenai penerimaan siswa baru berapa biaya jadwal tata cara maupun tahapan tahapan dalam penerimaan siswa baru.

b. Form Masuk

Gambar 3. Implementasi Form Masuk

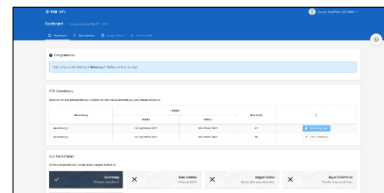
Gambar diatas merupakan form login dimana admin maupun calon siswa akan memasukkan email dan password kemudian menekan tombol login. Lalu sistem akan memvalidasi Email dan password yang dimasukkan, jika data-data valid maka akan menampilkan keterangan “login berhasil” setelah itu jika berhasil, sistem akan membawa admin/calon siswa ke menu dashboard dan apabila tidak valid, sistem akan menampilkan keterangan login tidak berhasil, periksa kembali akun anda.

c. Form Daftar

Gambar 4. Implementasi Form Daftar

Gambar diatas merupakan form daftar dimana calon siswa mendaftarkan akun untuk melanjutkan tahapan pendaftaran yang pertama harus memasukkan nama lengkap, email, kata sandi dan mengulangi kata sandi dan selanjutnya ke klik daftar untuk selanjutnya validasi di email. Ada pesan berupa link untuk melanjutkan login.

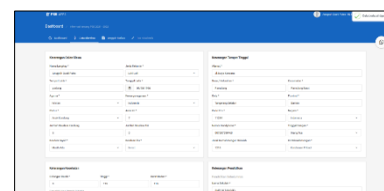
d. Dashboard Calon Siswa



Gambar 5. Implementasi Dashboard Calon Siswa

Gambar diatas merupakan dashboard saat calon siswa telah berhasil login dimana akan ditampilkan untuk memilih gelombang yang masih tersedia dan terdapat juga alur pendaftaran calon siswa untuk diikuti tahapan tahapannya.

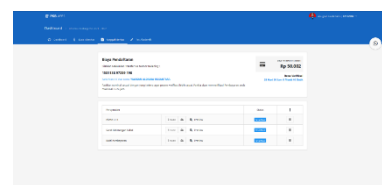
e. Menu Data Identitas



Gambar 6. Implementasi Menu Data Identitas

Gambar diatas merupakan menu data identitas dimana saat calon siswa telah memilih gelombang yang tersedia, form data siswa yang harus diisi dengan lengkap dan benar setelah data disimpan dengan button simpan dan bila sudah berhasil tersimpan akan keluar alert data berhasil diperbarui.

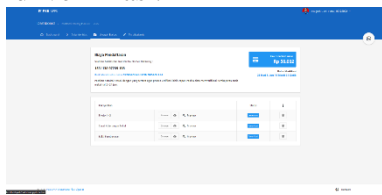
f. Menu Unggah Berkas



Gambar 7. Implementasi Menu Unggah Berkas

Gambar diatas merupakan menu unggah berkas beserta informasi mengenai tata cara pembayaran dan batas waktu pembayaran yang harus di lakukan calon siswa dan form untuk mengupload bukti pembayaran Foto dan Surat Keterangan Sehat Yang nanti akan di verifikasi

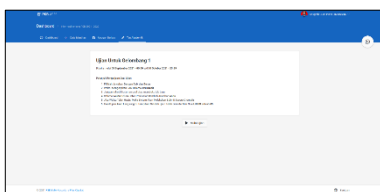
oleh admin/staff sekolah berikut tampilan sebelum di verifikasi.



Gambar 8. Implementasi setelah berkas calon siswa telah di verifikasi

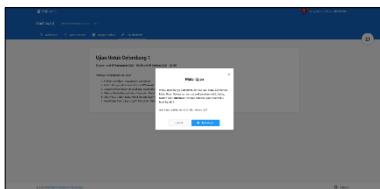
Gambar diatas merupakan menu unggah berkas setelah berkas calon siswa telah di verifikasi oleh admin/staff.

g. Test Akademik



Gambar 9. Implementasi Test Akademik

Gambar di atas merupakan menu test akademik calon siswa sebelum dimulai, terdapat keterangan aturan dalam ujian waktu dibuka dan ditutupnya test dan button untuk memulai.



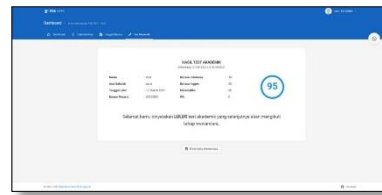
Gambar 4. 1 Implementasi Button Mulai Test

Gambar di atas merupakan tampilan saat calon siswa mengklik button memulai ujian yang berisi informasi mengenai waktu ujian dan button untuk masuk dalam form test.



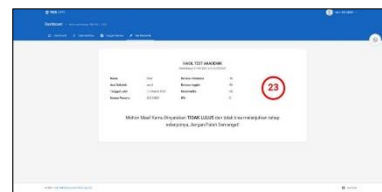
Gambar 10. Implementasi Dalam Test

Gambar di atas merupakan tampilan saat calon siswa melakukan test yang berisi soal ujian waktu dan button submit untuk menyelesaikan ujian.



Gambar 11. Implementasi Hasil Test Lulus

Gambar di atas merupakan tampilan saat calon siswa telah menyelesaikan test maka akan menampilkan hasil test dan bila siswa telah berhasil lulus siswa akan mendapatkan button print kartu wawancara untuk dibawa saat mengikuti test wawancara di sekolah.



Gambar 12. Implementasi Hasil Test Gagal

Gambar di atas merupakan tampilan saat calon siswa telah menyelesaikan test maka akan menampilkan hasil test dan bila siswa tidak lulus siswa akan tidak akan mendapatkan button print kartu wawancara dan tidak bisa melanjutkan mengikuti test wawancara di sekolah.

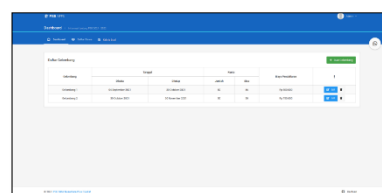
h. Tampilan Kartu Wawancara



Gambar 13. Implementasi Kartu Wawancara

Gambar di atas merupakan tampilan kartu wawancara yang telah di cetak.

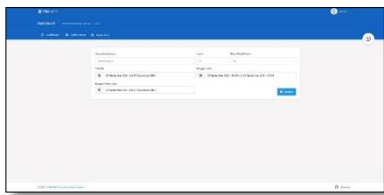
i. Dashboard Admin



Gambar 14. Implementasi Dashboard Admin

Gambar di atas merupakan tampilan dashboard admin saat pertama kali login berisi tampilan jadwal gelombang yang telah di buat.

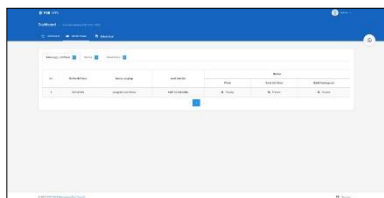
j. Menu Membuat Jadwal.



Gambar 15. Implementasi Menu Membuat Jadwal

Gambar di atas merupakan tampilan menu membuat jadwal gelombang, jadwal test, jadwal wawancara terdapat form format tanggal yang dapat disesuaikan dan terdapat button untuk menyimpan jadwal yang telah.

k. Menu data siswa



Gambar 16. Implementasi Menu Data Siswa

Gambar di atas merupakan tampilan menu data siswa yang terdapat sub menu, Menunggu verifikasi adalah bagian dimana admin akan memvalidasi berkas siswa yang masuk memvalidasi berkas sudah sesuai dengan persyaratan atau tidaknya, Semua ada adalah bagian semua data siswa yang telah berhasil mendaftarkan gelombang terbuka yang sudah maupun yang belum melawati tahapan tahapan, ter verifikasi adalah data siswa yang telah selesai tervalidasi data siswa yang telah melakukan pembayaran dan lainnya.

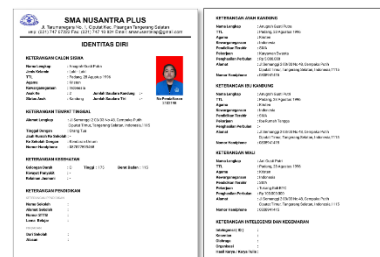


Gambar 17. Implementasi Validasi Berkas

Gambar di atas merupakan tampilan validasi berkas terdapat button untuk memverifikasi dan form beserta button untuk mengirim kembali berkas beserta catatan dalam masalah berkas.



Gambar 18. Implementasi Tampilan Semua Data
Gambar di atas merupakan tampilan semua data calon siswa yang telah registrasi tahapan calon siswa dapat dilihat dari kolom status, terdapat juga button print untuk mencetak data calon siswa.



Gambar 19. Implementasi Tampilan Cetak Data Siswa

Gambar di atas merupakan tampilan cetak pada button print pada sub menu data siswa.

2. Kesimpulan Implementasi Sistem

Setelah melakukan implementasi sistem pada penerimaan siswa baru sma nusantara plus, peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Aplikasi ini dapat membantu admin maupun calon siswa untuk mengikuti maupun mempersiapkan penerimaan siswa baru.
- Aplikasi ini dapat juga membantu dalam menyimpan data data calon siswa dengan baik.

3. Kesimpulan Kuesioner

Setelah dilakukan pengujian dengan metode kuesioner diperoleh data sebagai berikut:

- Tampilan

Tabel 1. Hasil Kuisioner Tampilan

Pertanyaan	Tampilan					Frekuensi
	STS	TS	C	S	SS	
Pertanyaan 1			2	5	8	15
Pertanyaan 2			3	6	6	15
Pertanyaan 3		1	1	6	7	15
Pertanyaan 4		1	1	2	11	15
Pertanyaan 5			3	4	8	15
Pertanyaan 6			1	6	8	15
Total	0	2	11	29	48	90
Presentasi	0%	2%	12%	32%	53%	100%

Dari tabel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa 53% pengguna sangat setuju dengan tampilan pada aplikasi penerimaan siswa baru, 32% pengguna setuju dengan tampilan aplikasi, 12% dari pengguna merasa tampilan aplikasi sudah cukup dan untuk persentase tidak setuju dan sangat tidak setuju adalah 2%. Data tersebut diambil dari 15 responden.

b. Kemudahan Pengoperasian

Tabel 2. Hasil Kuisiонер Kemudahan Pengoperasian

Kemudahan Pengoperasian						
Pertanyaan	STS	TS	C	S	SS	Frekuensi
Pertanyaan 1			2	2	11	15
Pertanyaan 2			1	7	7	15
Pertanyaan 3			3	2	10	15
Pertanyaan 4			3	4	8	15
Total	0	0	9	15	36	60
Presentasi	0%	0%	15%	25%	60%	100%

Dari tabel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa 60% pengguna sangat setuju dengan kemudahan pengoperasian pada aplikasi, 25% pengguna setuju dengan kemudahan pengoperasian penerimaan siswa baru, 15% dari pengguna merasa kemudahan pengoperasian aplikasi sudah cukup dan untuk persentase tidak setuju dan sangat tidak setuju adalah 0%. Data tersebut diambil dari 15 responden.

c. Efektivitas

Tabel 3. Hasil Kuisiонер Efektifitas

Efektifitas						
Pertanyaan	STS	TS	C	S	SS	Frekuensi
Pertanyaan 1			2	6	7	15
Pertanyaan 2		1	3	3	8	15
Pertanyaan 3			1	7	7	15
Pertanyaan 4				8	7	15
Pertanyaan 5			2	7	6	15
Pertanyaan 6				8	7	15
Total	0	1	8	39	42	90
Presentasi	0%	1%	9%	43%	47%	100%

Dari tabel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa 47% pengguna sangat setuju dengan efektivitas pada aplikasi e-recruitment, 43% pengguna setuju dengan efektivitas aplikasi, 9% dari pengguna merasa efektivitas aplikasi sudah cukup dan untuk persentase tidak setuju adalah 1%. Data tersebut diambil dari 15 responden.

d. Efisiensi

Tabel 4. Hasil Kuisiонер Efisiensi

Efisiensi						
Pertanyaan	STS	TS	C	S	SS	Frekuensi
Pertanyaan 1				7	8	15
Pertanyaan 2			4	2	9	15
Pertanyaan 3			2	5	8	15
Pertanyaan 4			2	7	6	15
Total	0	0	8	21	31	60
Presentasi	0%	0%	13%	35%	52%	100%

Dari tabel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa 52% pengguna sangat setuju dengan efisiensi pada aplikasi penerimaan siswa baru, 35% pengguna setuju dengan efisiensi aplikasi, 13% dari pengguna merasa efisiensi aplikasi sudah cukup dan untuk persentase tidak setuju dan sangat tidak setuju adalah 0%. Data tersebut diambil dari 15 responden.

e. Kepuasan

Tabel 5. Hasil Kuisiонер Kepuasan

Kepuasan						
Pertanyaan	STS	TS	C	S	SS	Frekuensi
Pertanyaan 1			3	5	7	15
Total	0	0	3	5	7	15
Presentasi	0%	0%	20%	33%	47%	100%

Dari tabel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa 47% pengguna sangat setuju dengan efisiensi pada aplikasi penerimaan siswa baru, 33% pengguna setuju dengan efisiensi aplikasi, 20% dari pengguna merasa efisiensi aplikasi sudah cukup dan untuk persentase tidak setuju dan sangat tidak setuju adalah 0%. Data tersebut diambil dari 15 responden.

f. Kriteria

Tabel 6. Hasil Kriteria

Kriteria	Frekuensi	Presentase
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	3	1%
Cukup	39	12%
Setuju	109	35%
Sangat Setuju	164	52%
Total	315	100%

Dari hasil perhitungan berdasarkan kriteria di atas, dapat disimpulkan bahwa pengguna puas dengan adanya aplikasi penerimaan siswa baru.

5. KESIMPULAN

Dari hasil studi pustaka, merancang aplikasi, pengimplementasian dan pengujian

aplikasi diperoleh poin-poin untuk menjawab masalah-masalah yang ada pada SMA Nusantara Plus Ciputat, berikut ini adalah kesimpulan dari penelitian yang peneliti lakukan:

- a. Dengan melihat masalah yang ada, maka peneliti merancang sistem penerimaan siswa baru berbasis web dengan menggunakan metode waterfall sebagai metode pengembangan sistem. Metode waterfall memiliki proses yang teratur bertahap sehingga sistem penerimaan siswa baru dapat dikembangkan dengan baik dan terstruktur. Dengan membangun sistem penerimaan siswa baru untuk penerimaan calon siswa baru SMA Nusantara Plus Ciputat, maka proses penerimaan calon siswa baru sudah terkomputerisasi sehingga mempermudah rumitnya proses pendataan yang banyak menghabiskan waktu, tempat, biaya maupun tenaga.
- b. Dari hasil observasi ke sekolah di temukan banyak berkas pendaftaran siswa yang menumpuk dan tidak tersusun.
- c. Dengan adanya sistem penerimaan siswa baru ini calon siswa dapat dengan mudah melakukan pendaftaran. Dan karena sistem ini berbasis web, maka dapat di akses dimana saja sehingga proses penyebaran informasi pembukaan gelombang pendaftaran dapat tersebar secara luas dan efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Akhir kata, peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi penulis sendiri baik sebagai bahan karya tulis berupa informasi, perbandingan maupun dasar untuk penelitian materi lebih lanjut

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. P. Paramitha, M. Risnasari, And S. D. Saputro, "Pengembangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Java Desktop Di Sma Darul Kholil Bangkalan," *J. Ilm. Edutic*, Vol. 4, No. 2, Pp. 63–70, 2018.
- [2] G. Y. K. S. Siregar Pahu, L. R. Putri, N. Nungsiyati, And R. Renaldo, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Calon Penerima Raskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *J. Teknoinfo*, Vol. 12, No. 2, P. 82, 2018, Doi: 10.33365/Jti.V12i2.122.
- [3] D. Handayani, Y. Yudianta, And Y. Wahyudin, "Rancang Bangun Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. Dan Komun.*, Vol. 15, No. 3, Pp. 19–25, 2021, Doi: 10.35969/Interkom.V15i3.106.
- [4] N. Ratama And Munawaroh, "Perancangan Sistem Informasi Sosial Learning Untuk Mendukung Pembangunan Kota Tangerang Dalam Meningkatkan Smart City Berbasis Android," *Satin – Sains Dan Teknol. Inf.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 59–67, 2019.
- [5] R. A. Sagita And H. Sugiarto, "Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web," *Netw. Secur.*, Vol. 5, No. 4, P. 13, 2016, [Online]. Available: <https://www.cliffedekkerhofmeyr.com/EExport/Sites/Cdh/En/Practice-Areas/Downloads/employment-strike-guideline.pdf>.
- [6] R. Prathivi, "Analisa Sistem Qr Code Untuk Identifikasi Buku Perpustakaan," *J. Pengemb. Rekayasa Dan Teknol.*, Vol. 14, No. 2, P. 37, 2019, Doi: 10.26623/Jprt.V14i2.1225.
- [7] M. I. N. Kharish And Munawaroh, "Pengembangan Sistem Aplikasi Raport Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Studi Kasus Di Sd Sekolah Pelangi Bangsa, Pamulang, Tangerang," *J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 72–76, 2021.
- [8] D. Nurpala And Munawaroh, "Perancangan Sistem Aplikasi Bank Soal Pada Ujian Online Berbasis Web (Studi Kasus : Sma Negeri 1 Cibeber)," *J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 51–55, 2020.
- [9] Munawaroh And N. Ratama, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Matakuliah Pengantar Teknologi Informasi Di Universitas Pamulang Berbasis Android," *Satin*, Vol. 5, No. 2, Pp. 17–24, 2019.