

## **Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)**

### *Web-Based New Student Registration Application Using the Rapid Application Development Method*

**Muhammad Z. I. Kiayi<sup>1</sup>, Vivi Peggie Rantung<sup>2</sup>, Gladly C. Rorimpandey<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

---

<b>Article Info</b>	<b>ABSTRAK</b>
<p><i>Article history:</i> Received: Feb 09, 2025 Revised: Marc 20, 2025 Accepted: Marc 28, 2025</p>	<p>Setiap tahunnya semua institusi pendidikan menghadapi kegiatan penerimaan siswa baru. kegiatan ini bertujuan untuk menambah jumlah siswa. Penambahan jumlah siswa ini penting bagi setiap lembaga pendidikan untuk keberlangsungan kegiatan operasional lembaga pendidikan. Dana operasional lembaga pendidikan diperoleh dari siswa atau peserta didik yang diterima oleh lembaga pendidikan tersebut. Dalam penyelenggaraannya, proses penerimaan siswa baru sering menghadapi masalah, karena banyaknya peserta didik yang melakukan pendaftaran. Sehingga beberapa instansi pendidikan kewalahan dalam proses tersebut. Dengan adanya aplikasi berbasis web untuk penerimaan siswa baru, diharapkan dapat meningkatkan proses penerimaan siswa baru agar lebih baik dan hemat waktu. Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD) adalah sistem penerimaan siswa baru yang mempermudah beberapa proses penerimaan siswa baru seperti pemasukan berkas terkait proses tersebut.</p>
<p><b>Kata kunci</b> Aplikasi, <i>Rapid Application Development</i> , Siswa</p>	
<p><b>Keywords</b> <i>Application, Rapid Application Development , Students</i></p>	<p><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>Every year, all educational institutions face the activities of new student admissions. This activity aims to increase the number of students. The addition of students is important for every educational institution for the continuation of the institution's operational activities. Operational funds for educational institutions are obtained from students or learners accepted by the institution. In its implementation, the new student admission process often faces problems due to the large number of students registering, causing some educational institutions to be overwhelmed by the process. With the presence of a web-based application for new student admissions, it is expected to improve the new student admission process to be better and more time-efficient. The Web-Based New Student Registration Application Using the Rapid Application Development (RAD) Method is a new student admission system that simplifies several new student admission processes such as the submission of files related to the process.</i></p>

---

***Corresponding Author:***

Vivi Peggie Rantung,

Program Studi Teknik Informatika,

Universitas Negeri Manado,

Jl. Kampus UNIMA, Kel. Tataaran 2, Kec. Tondano Selatan, Kab. Minahasa, Sulawesi Utara

Email: [vivirantung@unima.ac.id](mailto:vivirantung@unima.ac.id)

---

## **PENDAHULUAN**

Kebutuhan akan teknologi informasi sangat mempengaruhi atau menentukan arah perkembangan dari objek yang menggunakan teknologi tersebut, misalnya pada instansi yang telah menerapkan teknologi informasi tentunya akan lebih berkembang dibandingkan instansi yang belum menerapkan teknologi informasi. Tidak hanya pada instansi semata tetapi teknologi informasi juga telah memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia pendidikan mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah hingga sekolah tinggi.

Setiap tahunnya semua institusi pendidikan menghadapi kegiatan penerimaan siswa baru. kegiatan ini bertujuan untuk menambah jumlah siswa. Penambahan jumlah siswa ini penting bagi setiap lembaga pendidikan untuk keberlangsungan kegiatan operasional lembaga pendidikan. Dana operasional lembaga pendidikan diperoleh dari siswa atau peserta didik yang diterima oleh lembaga pendidikan tersebut.

SMA Negeri 02 Tondano adalah salah satu sekolah menengah atas yang bergerak dibidang pendidikan. Dari tahun ke tahun dengan meningkatnya calon siswa baru selalu mengalami peningkatan. Namun dalam penyelenggaraan penerimaan siswa baru masih mengalami kesulitan, hal ini dikarenakan proses pendaftaran dan pendataan masih bersifat manual. Calon siswa baru harus datang ke sekolah, mengisi formulir pada lembaran kertas dan melengkapi berkas persyaratan dimana formulir dan berkas persyaratan tersebut disimpan dalam lemari, sehingga dikhawatirkan berkas rentan terhadap kerusakan dan rawan akan kehilangan.

Selain itu dikarenakan data calon siswa baru masih berbasis kertas, sehingga proses pengelolaan data calon siswa baru masih dilakukan secara manual atau tidak menggunakan sistem terkomputerisasi. Proses pengolahan data tanpa sistem terkomputerisasi membutuhkan waktu yang lama dan juga tenaga atau staff administrasi sekolah. Oleh karena itu pihak sekolah membutuhkan sebuah aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis web untuk mempermudah proses pendaftaran oleh calon siswa baru sekaligus mempermudah proses pengelolaan data oleh pihak sekolah SMA Negeri 02 Tondano.

Berdasarkan masalah diatas, maka penulis akan mengambil judul “Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)*”. Aplikasi yang dapat memudahkan calon siswa baru untuk melakukan proses pendaftaran menjadi lebih baik dan lebih hemat waktu, serta menunjang kinerja panitia dalam menyelenggarakan penerimaan siswa baru yaitu berupa aplikasi yang bermanfaat untuk membantu panitia penyelenggara dalam mengelola data.

**METODE PENELITIAN**

Dalam pengembangan aplikasi pada penelitian ini menggunakan *Rapid Application Development* (RAD). Salah satu metode pengembangan suatu aplikasi dengan waktu yang relatif singkat adalah metode *Rapid Application Development* (RAD).

RAD diyakini dapat berjalan cepat dengan periode waktu yang sangat singkat jika pengembang aplikasi telah merumuskan kebutuhan dan ruang lingkup pengembangan proyek aplikasi dibatasi dengan baik maka akan menghasilkan aplikasi yang berfungsi penuh (Lestari, Santoso, & Fanani, 2020).



Sumber: (Subianto, 2020)

Gambar 1. Metode RAD

Terdapat tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah *requirements planning* (perencanaan syarat-syarat), *RAD design workshop* (workshop desain RAD), dan *implementation* (implementasi). Sesuai dengan metodologi RAD menurut Kendall (2010), berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi:

***Requirements Planning* (Rencana Kebutuhan)**

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut

***RAD Design Workshop* (Workshop Desain RAD)**

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. Workshop desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama workshop desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna.

***Implementation* (Implementasi)**

Setelah desain dari aplikasi yang akan dibuat sudah disetujui baik itu oleh pengguna dan analisis, maka pada tahap ini programmer mengembangkan menjadi suatu program. Setelah program selesai baik itu sebagian maupun secara keseluruhan, maka dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah terdapat kesalahan atau tidak sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**System Requirement (Perencanaan Kebutuhan)**

Dari hasil observasi berikut adalah spesifikasi kebutuhana dari Aplikasi Repository Laporan Kerja Praktek Teknik Informatika UNIMA:

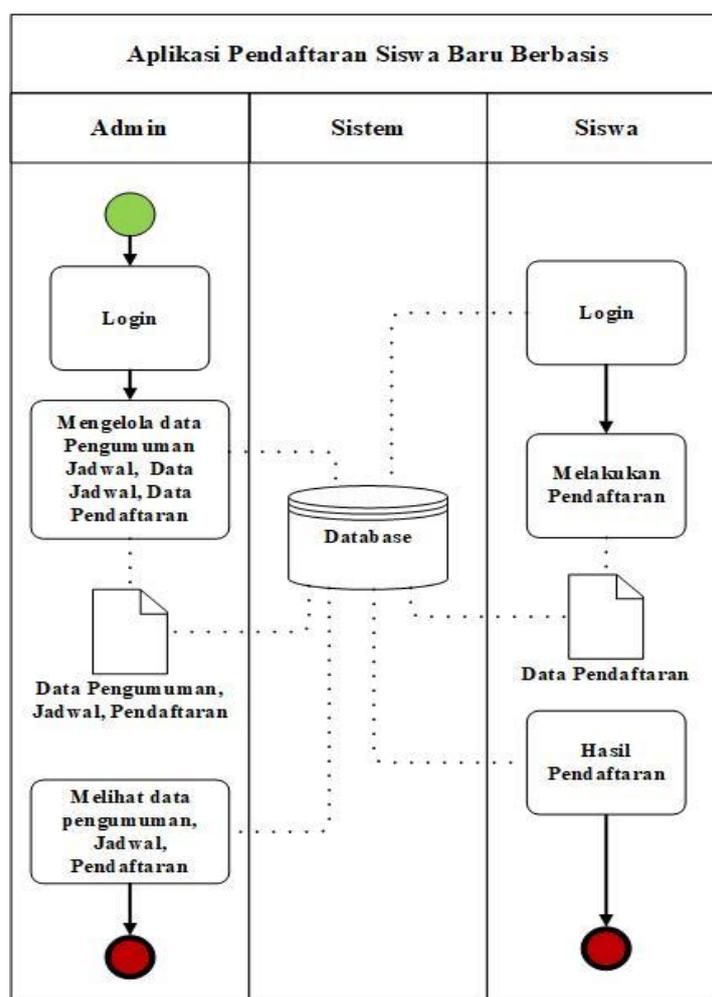
Table 1. System Requirements

Halaman Mahasiswa	Halaman Login	Halaman Admin	Halaman Mahasiswa
Halaman umum adalah halaman yang dapat diakses oleh semua pengguna tanpa melakukan proses login	Halaman login untuk pengguna admin dan calon siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mengelola jadwal pendaftaran siswa baru</li> <li>•Mengelola berita atau pengumuman.</li> <li>•Mengelola data pendaftaran siswa baru.</li> </ul>	Mengelola profil dan data pendaftaran sebagai calon siswa baru.

**RAD Design Workshop (Perancangan)**

Pada tahapan perancangan, penulis merancang atau memodelkan proses bisnis sistem, *class diagram sistem*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan *user interface*. Tahapan ini berfungsi untuk mengetahui alur kerja sistem atau proses yang terjadi pada sistem yang akan dirancang.

**Proses bisnis** adalah serangkaian aktivitas atau tugas yang saling terkait antar satu sama lain untuk mencapai tujuan atau hasil dari sistem. Pada dasarnya, proses bisnis mengacu pada hal-hal yang dilakukan dalam sistem setelah dilakukan perencanaan secara matang sebelumnya.

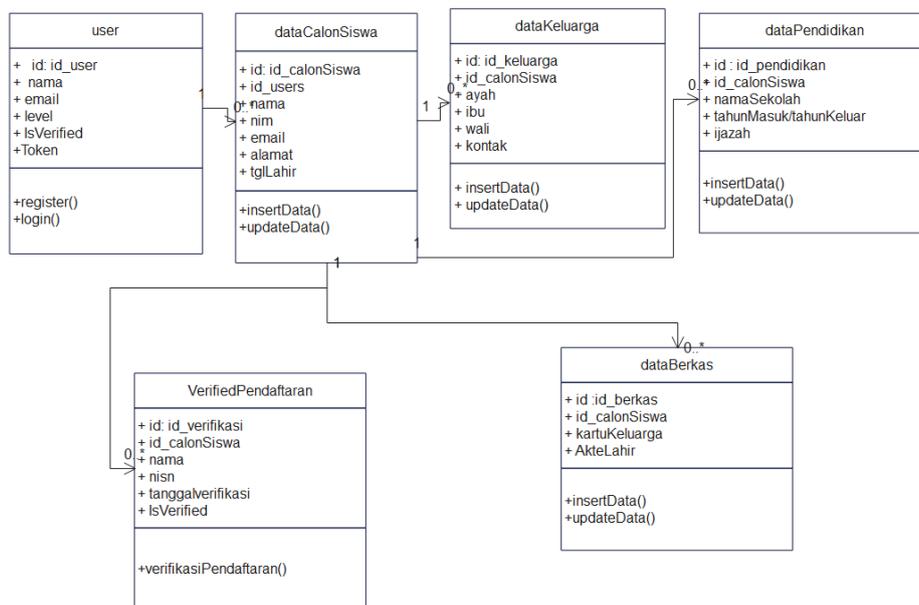


Gambar 2. Proses Bisnis Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru

Keterangan dari Gambar 2 adalah sebagai berikut:

1. Admin login ke dalam sistem
2. Admin Mengelola data pengumuman jadwal pendaftaran siswa baru
3. Admin Mengelola jadwal pendaftaran siswa baru
4. Calon siswa baru membuat akun pendaftaran siswa baru
5. Calon siswa baru login ke dalam sistem
6. Calon siswa baru melihat jadwal pendaftaran dan melakukan pendaftaran
7. Calon siswa baru mengisi data pribadi, keluarga & pendidikan dan menginput persyaratan berkas yang dibutuhkan
8. Admin mengelola data pendaftaran siswa baru
9. Admin mengunggah informasi pengumuman hasil pendaftaran siswa baru yang lulus
10. Calon siswa baru melihat hasil pendaftaran siswa baru

**Class Diagram** adalah jenis diagram struktur statis dalam UML yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan sistem *class*, atributnya, metode, dan hubungan antar objek. Berbagai komponen tersebut dapat mewakili *class* yang akan diprogram, objek utama, atau interaksi antara *class* dan objek. *Class* sendiri merupakan istilah yang mendeskripsikan sekelompok objek yang semuanya memiliki peran serupa dalam sistem. Sekelompok objek ini terdiri atas fitur struktural yang mendefinisikan apa yang diketahui class dan fitur operasional yang mendefinisikan apa yang bisa dilakukan oleh *class*.



Gambar 3. Class Diagram

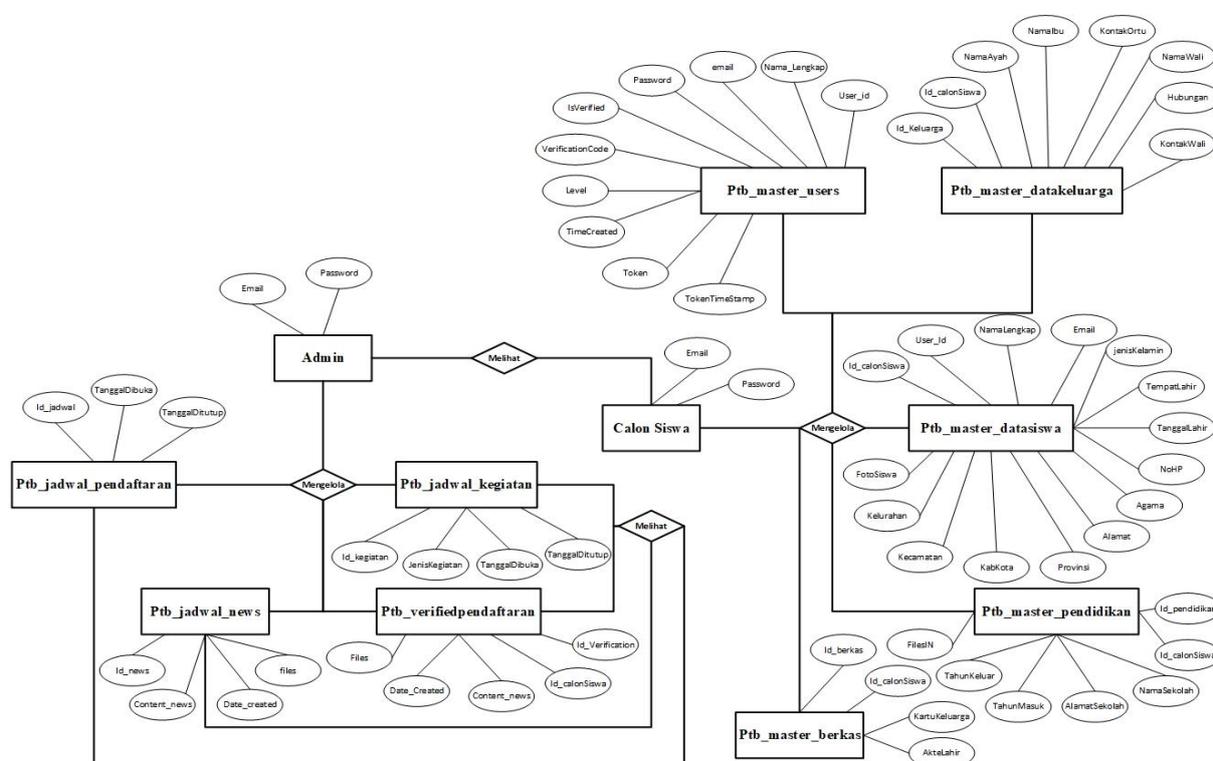
Berikut pada Tabel 2. adalah penjabaran dari Class Diagram aplikasi pendaftaran siswa baru.

Table 2. Class Diagram Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru

No	Nama Kelas	Keterangan
1	User	Mewakili identitas unik setiap pengguna dalam sistem.
2	dataCalonSiswa	Berisi informasi detail tentang calon siswa, seperti nama, email, dan alamat.

3	dataKeluarga	Menyimpan informasi tentang keluarga calon siswa, termasuk ayah, ibu, dan kontak keluarga.
4	dataPendidikan	Memuat data mengenai latar belakang pendidikan calon siswa, seperti nama sekolah dan tahun masuk/keluar.
5	dataBerkas	Menyimpan informasi tentang dokumen-dokumen yang diupload oleh calon siswa, seperti kartu keluarga dan akte lahir.
6	VerifiedPendaftaran	Entitas ini bertanggung jawab untuk proses verifikasi data yang telah diinput oleh calon siswa.

**Entity Relationship Diagram (ERD)** berfokus pada pemodelan struktur data dan hubungan antar entitas dalam suatu sistem yang digunakan dalam pemodelan basis data untuk mendefinisikan entitas, atribut, dan hubungan antar entitas. Entitas direpresentasikan sebagai kotak dengan atribut yang ditampilkan didalamnya. ERD juga membantu dalam merancang struktur konseptual dari basis data tanpa memperhatikan detail implementasi yang digunakan dalam fase analisis dan desain untuk menggambarkan hubungan antar entitas dan bagaimana data akan disimpan dan diakses.



Gambar 4. Entity Diagram Relationship (ERD)

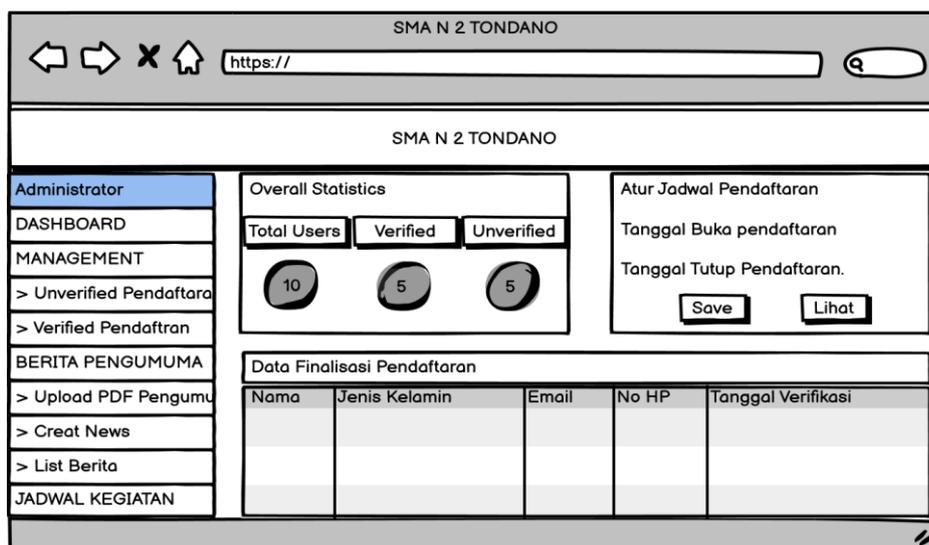
Berikut pada Tabel 3. adalah penjelasan dari Entity Diagram Relationship aplikasi pendaftaran siswa baru.

Table 3. Entity Diagram Relationship

No	Relasi	Keterangan
1	Admin Mengelola ptb_jadwal_news	Merupakan relasi antara entitas Admin dan entitas ptb_jadwal_news dimana memiliki makna bahwa data ptb_jadwal_news dikelola oleh Admin dan disimpan pada entitas ptb_jadwal_news.
2	Admin Mengelola ptb_jadwal_kegiatan	Merupakan relasi antara entitas Admin dan entitas ptb_jadwal_kegiatan dimana memiliki makna bahwa data ptb_jadwal_kegiatan dikelola oleh Admin dan disimpan pada entitas ptb_jadwal_kegiatan.
3	Admin Mengelola ptb_jadwal_pendaftaran	Merupakan relasi antara entitas Admin dan entitas ptb_jadwal_pendaftaran dimana memiliki makna bahwa data ptb_jadwal_pendaftaran dikelola oleh Admin dan disimpan pada entitas ptb_jadwal_pendaftaran.

4	Admin ptb_verifiedpendaftaran	Mengelola ptb_verifiedpendaftaran	Merupakan relasi antara entitas Admin dan entitas ptb_verifiedpendaftaran dimana memiliki makna bahwa data ptb_verifiedpendaftaran dikelola oleh Admin dan disimpan pada entitas ptb_verifiedpendaftaran.
5	Ptb_master_users		Merupakan relasi antara entitas calon siswa dan entitas Ptb_master_users dimana memiliki makna bahwa data Ptb_master_users dikelola oleh calon siswa dan disimpan pada entitas Ptb_master_users.
6	Ptb_master_datakeluarga		Merupakan relasi antara entitas calon siswa dan entitas Ptb_master_datakeluarga dimana memiliki makna bahwa data Ptb_master_datakeluarga dikelola oleh calon siswa dan disimpan pada entitas Ptb_master_datakeluarga.
7	Ptb_master_pendidikan		Merupakan relasi antara entitas calon siswa dan entitas Ptb_master_pendidikan dimana memiliki makna bahwa data Ptb_master_pendidikan dikelola oleh calon siswa dan disimpan pada entitas Ptb_master_pendidikan.
8	Ptb_master_berkas		Merupakan relasi antara entitas calon siswa dan entitas Ptb_master_berkas dimana memiliki makna bahwa data Ptb_master_berkas dikelola oleh calon siswa dan disimpan pada entitas Ptb_master_berkas.
9	Ptb_master_dasiswa		Merupakan relasi antara entitas calon siswa dan entitas Ptb_master_dasiswa dimana memiliki makna bahwa data Ptb_master_dasiswa dikelola oleh calon siswa dan disimpan pada entitas Ptb_master_dasiswa.

**Desain User Interface (UI)** adalah proses yang digunakan desainer untuk membuat tampilan dalam perangkat lunak atau perangkat terkomputerisasi, dengan fokus pada tampilan atau gaya.

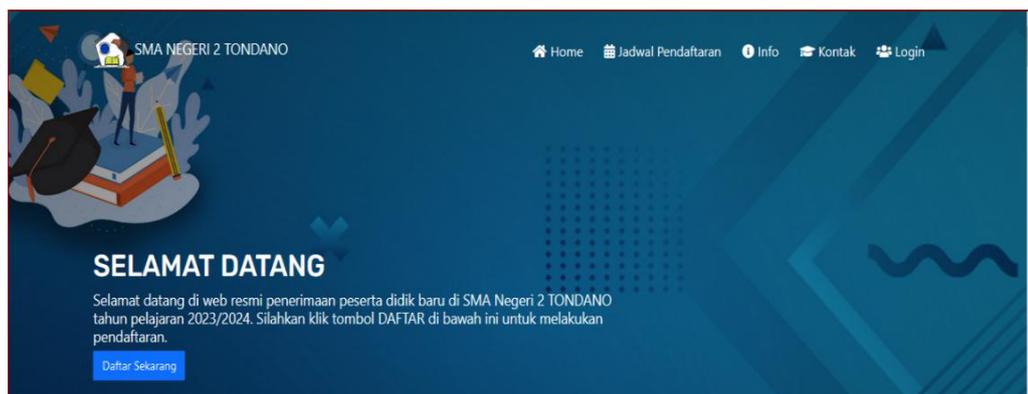


Gambar 5. Perancangan UI Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru

### Implementasi

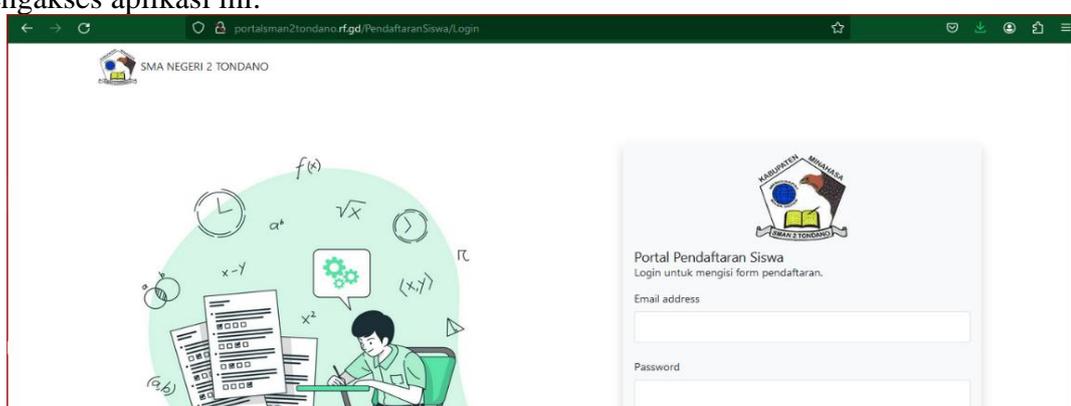
Pada tahapan ini penulis melakukan pengkodean yang merupakan proses penerjemahan design yang telah dibuat sebelumnya kedalam bahasa pemrograman yang digunakan. Untuk menerjemahkan desain yang telah dibuat ke dalam bahasa pemrograman ke dalam sebuah website peneliti menggunakan software sublime text dan bahasa pemrograman PHP dan Javascript. Software pendukung yang digunakan untuk mengimplementasikan user interface adalah XAMPP dan Sublime Text.

**Halaman awal** adalah tampilan yang akan muncul saat semua aktor mulai membuka atau mengakses aplikasi ini.



Gambar 6. Halaman Awal

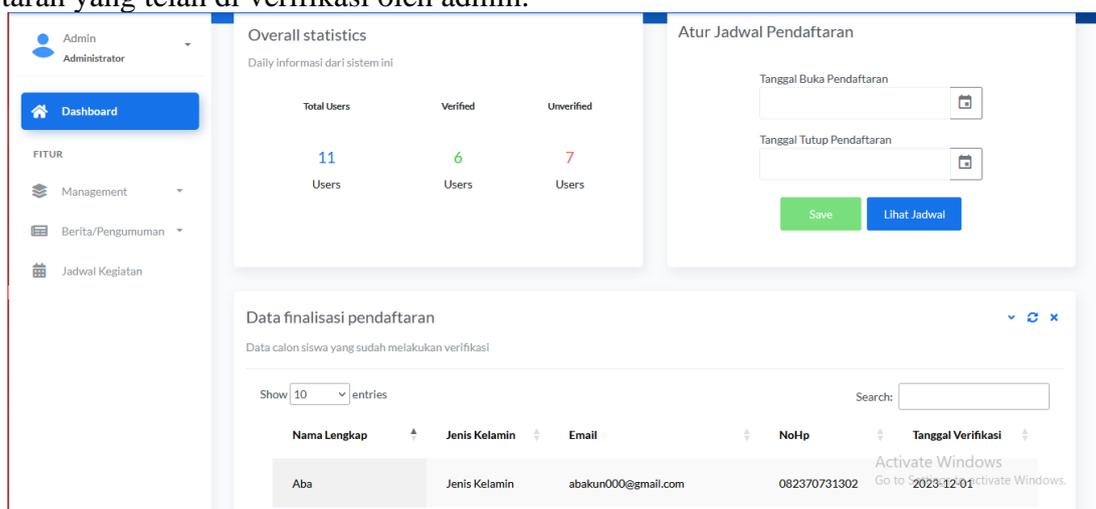
**Halaman Login** adalah tampilan yang akan muncul saat semua aktor mulai membuka atau mengakses aplikasi ini.



Gambar 7. Halaman Login Admin, dan Calon Siswa

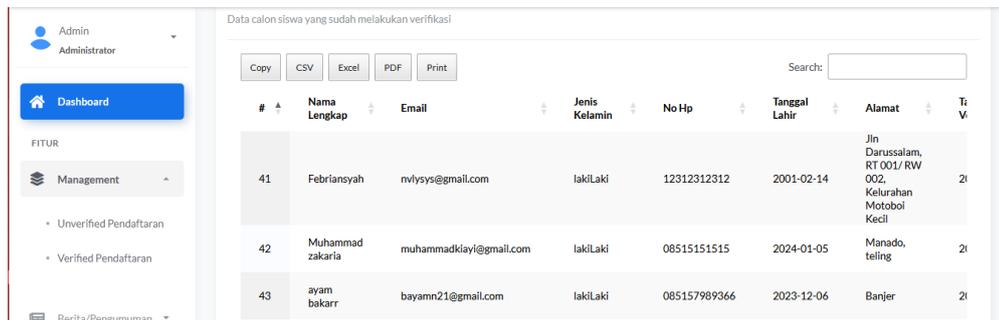
Gambar 7 adalah halaman yang akan tampil pada semua aktor aplikasi, setelah mulai mengakses aplikasi. Pada halaman ini users akan memasukkan email dan password sebagai data login kedalam sistem.

**Halaman Dashboard Admin** adalah halaman dashboard bagi aktor dengan hak akses Admin. Pada halaman ini terdapat informasi mengenai total pengguna dan data finalisasi pendaftaran yang telah di verifikasi oleh admin.



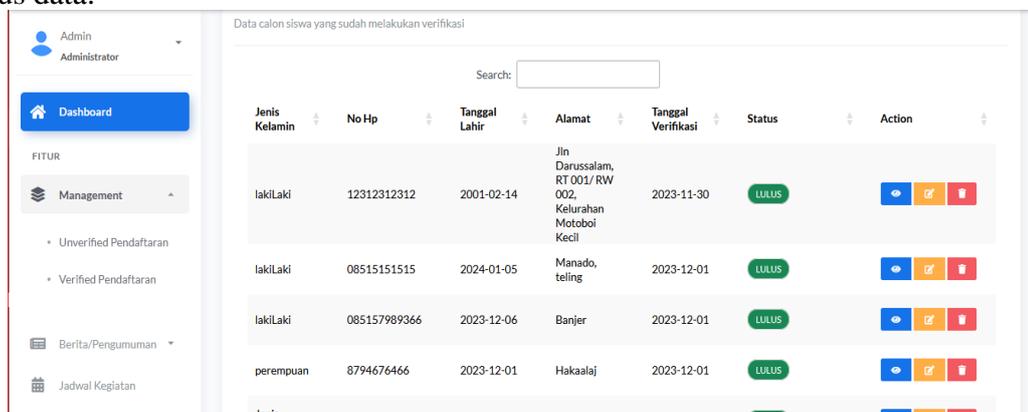
Gambar 8. Halaman Dashboard Admin

**Halaman Data Calon Siswa** adalah halaman data dari siswa yang sudah mendaftar sebelum diverifikasi oleh admin. Pada halaman ini admin akan melihat data yang dari siswa pendaftar untuk kemudian dilakukan seleksi oleh admin.



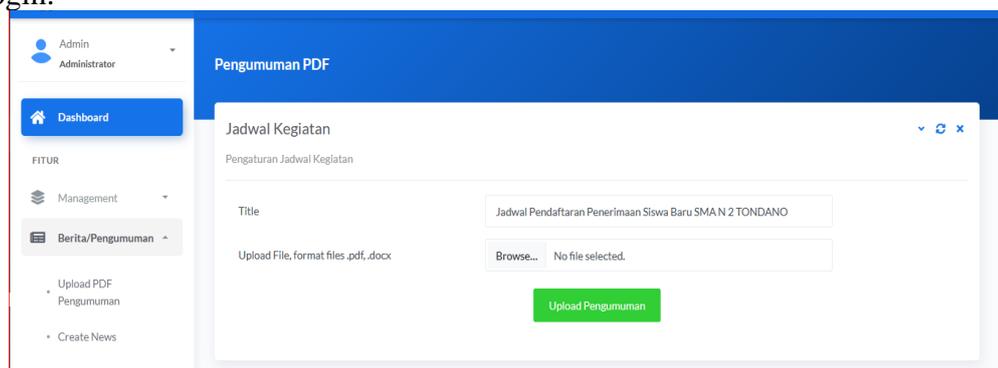
Gambar 9. Halaman Data Calon Siswa

**Halaman Data Siswa Verifikasi** adalah halaman data siswa yang sudah diverifikasi oleh admin. Pada halaman ini admin dapat melihat, melakukan perubahan verifikasi, dan menghapus data.



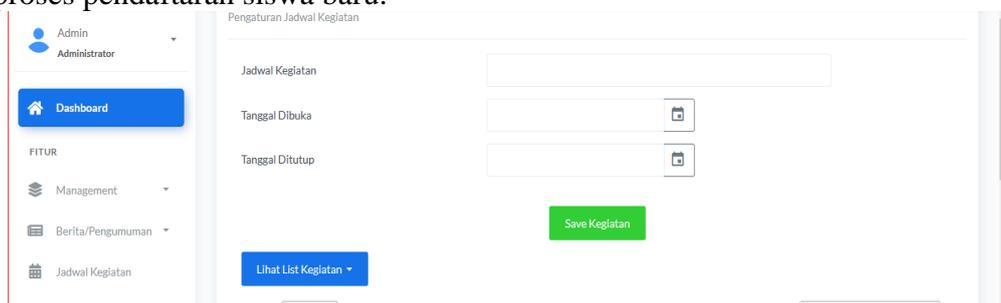
Gambar 10. Halaman Data Calon Siswa Verifikasi

**Halaman Unggah Data Siswa Lulus** adalah halaman unggah pengumuman data siswa yang telah lulus seleksi berkas. Setelah file diunggah, file akan tampil pada halaman awal sebelum login.



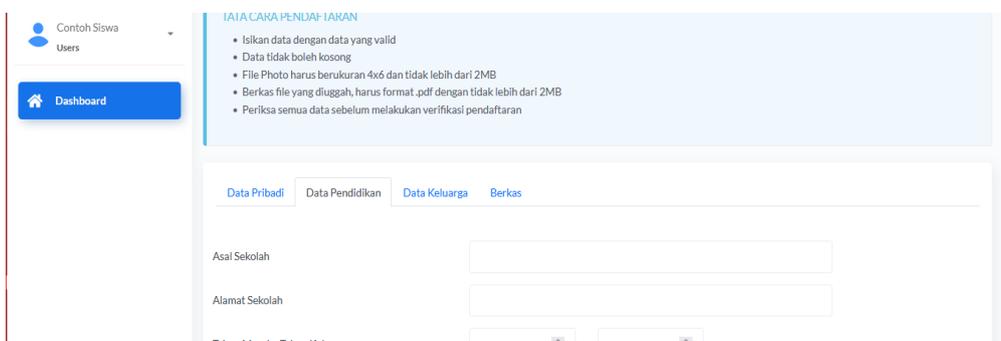
Gambar 11. Halaman Unggah Data Siswa Lulus

**Halaman Olah Jadwal Kegiatan** adalah halaman dimana admin dapat mengolah jadwal kegiatan terkait proses pendaftaran siswa baru. Pada halaman ini admin dapat menambah, mengubah, menghapus, dan melihat seluruh rangkaian atau kegiatan yang berkaitan proses pendaftaran siswa baru.



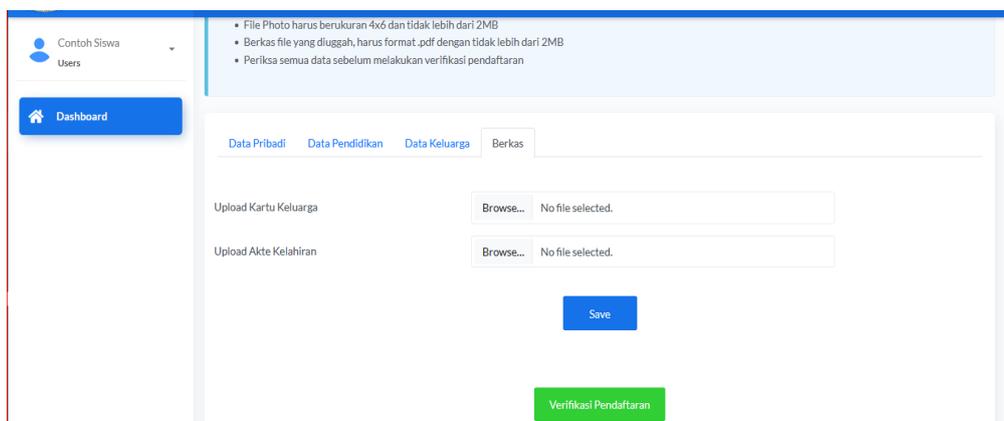
Gambar 12. Halaman Olah Jadwal Kegiatan

**Halaman Dashboard Calon Siswa Data Pendidikan** adalah halaman Data pendidikan. Siswa akan melengkapi setiap form dan mengunggah file, kemudian menyimpan data.



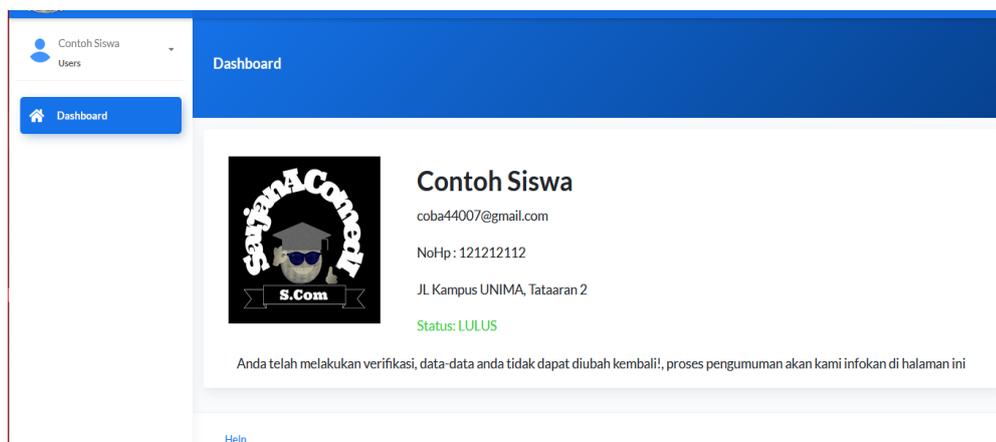
Gambar 13. Halaman Dashboard Calon Siswa Data Pendidikan

**Halaman Dashboard Berkas Calon Siswa** adalah halaman terakhir dari proses melengkapi data pendaftaran siswa baru. Setelah keseluruhan data telah dimasukkan, Langkah selanjutnya adalah memverifikasi data secara keseluruhan untuk dikirimkan. Setelah tahap ini, siswa tidak dapat lagi melakukan perubahan terhadap data yang telah dimasukkan.



Gambar 14. Halaman Dashboard Berkas Calon Siswa

**Halaman Hasil Seleksi Calon Siswa** adalah halaman status kelulusan berkas siswa setelah siswa melengkapi dan mengunggah data pendaftaran siswa.



Gambar 15. Halaman Hasil Seleksi Calon Siswa

### Pengujian

Data penelitian ini diperoleh dengan melakukan pengujian pada Aplikasi untuk menentukan ketercapaian kualitas yang diinginkan. Penulis melakukan pengujian pada aspek *functionality* dengan menggunakan *test case* yaitu dengan melakukan tes pada setiap fungsi yang terdapat pada Aplikasi pendaftaran siswa baru. *Test case* yang digunakan adalah test case primer. *Test case primer* digunakan untuk menguji fungsi utama sistem yang terhubung dengan database. Berikut ini adalah tabel pengujian *functionality* pada Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru.

Table 4. Rangkuman Test Case Primer pada Halaman Admin

No	Nama Tes	Skenario	Hasil	Lulus/Gagal
1	Login	Melakukan login dengan data yang benar	Masuk ke dalam sistem	Berhasil
2	Login	Melakukan login dengan data yang salah	Sistem Kembali kehalam login, dengan pemberitahuan login gagal atau tidak berhasil	Berhasil
3	Logout	Melakukan proses logout	Pengguna kembali kehalaman form login.	Berhasil
4	Dashboard	Memilih menu dashboard atau sistem mengarahkan ke menu dashboard setelah login	Sistem menampilkan halaman dashboard	Berhasil
5	Management (Unverified)	Memilih menu unverified pada halaman admin	Sistem menampilkan daftar data yang belum di verifikasi	Berhasil
6	Management (verified)	Memilih menu verified pada halaman admin	Sistem menampilkan daftar data yang sudah di verifikasi	Berhasil
7	Upload Pengumuman Pdf	Memilih menu upload pdf pengumuman	Sistem menampilkan form upload pdf pengumuman	Berhasil
8	Create News	Memilih menu create news	Sistem menampilkan form create nnews	Berhasil
9	Daftar Berita	Memilih menu daftar berita	Sistem menampilkan seluruh daftar berita	Berhasil

Table 5. Rangkuman Test Case Primer pada Halaman Calon Siswa

No	Nama Tes	Skenario	Hasil	Lulus/Gagal
1	Registrasi Akun	Melakukan registrasi email untuk mendapatkan kode verifikasi akun	Sistem mengirimkan kode verifikasi akun melalui email	Berhasil
2	Registrasi akun	Memasukkan kode verifikasi registrasi akun	Sistem menampilkan akun berhasil didaftarkan	Berhasil
3	Login	Melakukan login dengan data login yang benar	Masuk ke dalam sistem	Berhasil
4	Login	Melakukan login dengan data login yang salah	Sistem Kembali kehalam login, dengan pemberitahuan login gagal atau tidak berhasil	Berhasil
5	Logout	Melakukan Proses logout	Pengguna kembali kehalaman form login.	Berhasil
6	Dashboard	Memilih menu dashboard atau sistem mengarahkan ke menu dashboard setelah login	Sistem menampilkan halaman dashboard	Berhasil
7	Data Pribadi	Memasukkan data pribadi ke dalam form Data Pribadi	Sistem menampilkan data pribadi	Berhasil
8	Data Pendidikan	Memasukkan data pendidikan ke dalam form data pendidikan	Sistem menampilkan data pendidikan	Berhasil
9	Data Berkas	Mengunggah data berkas kedalam form data berkas	Sistem menampilkan data berkas	Berhasil
10	Verifikasi pendaftaran	Melakukan verifikasi proses pendaftaran	Sistem menampilkan halaman data tersimpan	Berhasil
11	Hasil Pendaftaran	Melihat hasil pendaftaran	Sistem menampilkan statu atau keterangan hasil pendafrtran	Berhasil

Hasil test case fungsi primer dibandingkan dengan standar functionality dalam program Microsoft Certification Logo untuk mengetahui apakah Aplikasi pendaftaran siswa baru lolos uji kualitas functionality. Perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 6. Perbandingan Hasil Pengujian Aspek Functionality

Indikator Lulus	Indikator Gagal	Hasil Pengujian	Keterangan
Setiap fungsi primer yang diuji berjalan sebagaimana mestinya.	Paling tidak ada satu fungsi primer yang diuji tidak berjalan sebagaimana mestinya.	Semua fungsi primer berjalan dengan baik	Berhasil
Jika ada fungsi yang tidak berjalan sebagaimana mestinya, tetapi itu bukan kesalahan yang serius dan tidak berpengaruh pada penggunaan normal.	Jika ada fungsi yang tidak berjalan sebagaimana mes-tinya dan itu merupakan kesalahan yang serius dan berpengaruh pada penggunaan normal.		

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah Sistem telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis Web untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik dari pihak sekolah kepada calon siswa baru, memudahkan SMAN 2 Tondano dan calon siswa baru dalam proses mengelola data calon siswa dan pendaftaran siswa baru. Pengujian portability dilakukan dengan menguji atau menjalankan aplikasi pada Windows 11 dan Android, didapatkan aplikasi dapat berjalan sesuai indikator portability.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Selesainya skripsi ini tentu saja karena adanya dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Maka, dari itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Negeri Manado (UNIMA), Dekan Fakultas Teknik UNIMA, Koordinator Program Studi Teknik Informatika UNIMA, Dosen-dosen Program Studi Teknik Informatika UNIMA, serta Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing Skripsi. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada Orangtua dan Teman-teman.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Maki, K. G., Sangkop, F. I., & Krisnanda, M. (2023). Pengembangan E-Learning Berbasis Web Di Sma Yadika Langowan. *JOINTER*, 16-23.
- Nuku , R., Masihor, E., & Pasaribu, R. (2020). Penerapan Metode RAD dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Penelusuran Putusan (SIAPP). *JOINTER: Journal of Infrormatics Engineering*, 54-60.
- Amri, I., & Aji, A. P. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE AGILE DI SMK MODELLINK KABUPATEN SORONG. *Jurnal Teknik Informasi dan Keamanan*, Vol. 4(No. 2), 51-57.
- Anisah, & Sayuti. (2018, September). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat. *Jurnal SISFOKOM*, Vol. 07(No. 02), 174-179.
- Anissa, R. N., & Prasetio, R. T. (2021, Februari). RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *JURNAL RESPONSIF*, Vol. 3(No. 1), 122-128.
- biznetgio. (2023). *Apa Itu PHP? Pengertian, Sejarah, dan Fungsinya*. Retrieved from biznetgio.com: <https://www.biznetgio.com/news/apa-itu-php>
- Budiarti, Y. (2020, Januari). IMPLEMENTASI METODE EXTREME PROGRAMMING UNTUK MERANCANG SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMK MULTIMEDIA MANDIRI JAKARTA. *Jurnal Ilmiah Fakultas Sains dan Teknologi*, Vol. 8(No. 1), 1-9.

- esqbs.ac.id. (2023). *PPDB: Pengertian, Mekanisme Pelaksanaan, dan Tips*. Retrieved from ESQ Business School: <https://esqbs.ac.id/ppdb-pengertian-mekanisme-pelaksanaan-dan-tips/>
- Kondoahi, M., & Rantung, V. P. (2024). Aplikasi Visiting Sangehe Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development. *JOURNAL OF INFORMATICS, BUSSINES, EDUCATION, AND INNOVATION TECHNOLOGY*, 85-94.
- Latifah, Y., Amalia, H., & Yunita. (2018, September). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Dengan Model RAD. *Perspektif*, Vol. XVI(No. 2), 136-141.
- Loho, C. C., Rantung, V. P., & Rorimpandey, G. C. (2022). Data Mining Rekomendasi Sekolah Calon Siswa SMA di Kota Tomohon Menggunakan Metode K-Means Clustering. *JOINTER : JOURNAL OF INFORMATICS ENGINEERING*, 30-38.
- Media Indonesia. (2022). *Website Adalah, Pengertian, Jenis, dan Fungsi*. Retrieved from mediaindonesia.com: <https://mediaindonesia.com/teknologi/531273/website-adalah-pengertian-jenis-dan-fungsi>
- Merukh, J. B., Ngaga, E., & Tedy, F. (2020, November). Aplikasi Penerimaan Siswa Baru dan Informasi Akademik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, Vol. 2(No. 3), 150-156.
- N, I. A. (2023, Desember). *Pengertian Data, Fungsi, Jenis-jenis, Manfaat dan Contohnya*. (Telkom University) Retrieved Januari 2024, from <https://telkomuniversity.ac.id/pengertian-data-fungsi-jenis-jenis-manfaat-dan-contohnya/>
- Patria, R. (2023). *Pengertian HTML, Fungsi dan Struktur dan Contohnya*. Retrieved from DOMAINESIA: <https://www.domainesia.com/berita/html-adalah/>
- PPDB SulutProv. (2024). *Penerimaan Peserta Didik Baru*. Retrieved from PPDB SulutProv: <https://ppdb.sulutprov.go.id/>
- Profita, A., Ifan, A. N., & Burhandenny, A. E. (2022). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Digitalisasi UKM Industri Busana Muslim. *JURTI*, 171-178.
- Puspita, K., Alkhalifi, Y., & Basri, H. (2021, Maret). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral. *Paradigma*, Vol. 23(No. 1), 35-42.
- Putra, A. P., Anggoro, D., & Seregar, G. Y. (2022). SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 11 TULANG BAWANG BARAT. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 340-345.
- Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Di Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Paracendekia Nahdlatul Wathan Sumbawa. (2020, Februari). *Jurnal JINTEKS*, Vol. 2(No. 1), 23-31.

- Rantung, V. P. (2019). Aplikasi In-Memory Bi Untuk Pembimbingan Akademik Mahasiswa. *Jurnal Sains dan Teknologi, Universitas Negeri Manado*, 221-227.
- Rantung, V. P., Munaiseche, C., & Komansilan, T. (2020). Perancangan Sistem Informasi Eksekutif Perguruan Tinggi Studi Kasus: Universitas Negeri Manado. *Cogito Smart Journal*, 38-49.
- Rantung, V. P., Rorimpandey, G. C., Sangkop, F. I., Pardanus, R. H., Munaiseche, C. P., & Hoppenbrouwers, S. (2020). Web-based application design for agile. *International Conference on Innovation In Research*, 1-6.
- Rimbing, C., Rorimpandey, G., & Rantung, V. (2023). PENGEMBANGAN SISTEM REPOSITORI SKRIPSI DI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS NEGERI MANADO BERBASIS WEB. *JOINTER: Journal Of Informatics Engineering*, 39-48.
- Rorimpandey, G. C., & Kembuan, O. (2016). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Inventori Produk Non-BBM PT. Pertamina (Persero). *Informatics Journal*, 14-25.
- Rorimpandey, G. C., & Rantung, V. P. (2018). Pengembangan Aplikasi Augmented Reality Pengenalan Wisata Kota Manado Berbasis Mobile. *Jurnal Sains dan Teknologi, Universitas Negeri Manado*, 207-212.
- Rorimpandey, G. C., Mewengkang, A., & Mumpel, S. O. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN E-COMMERCE BUMDES. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 602-613.
- Russel, F. S., Rompas, P. T., & Kembuan, O. (2024). Aplikasi Layanan Printing Online Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad) Di Cahaya Utara. *JOURNAL OF INFORMATICS, BUSSINES, EDUCATION, AND INNOVATION TECHNOLOGY*, 43-52.
- Subianto. (2020). Penerapan Metode Rapid Application Development. *JURNAL INFOKAM*, 46-55.
- Telkom University. (2023). *Pengertian Data, Fungsi, Jenis-jenis, Manfaat dan Contohnya*. Retrieved from TelkomUniversity.ac.id: <https://telkomuniversity.ac.id/pengertian-data-fungsi-jenis-jenis-manfaat-dan-contohnya/>