

**PERJANJIAN PELAKSANAAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SKEMA PORTOFOLIO
PERIODE I TAHUN ANGGARAN 2024
NOMOR: 0226-Int-KLPPM/UNTAR/III/2024**

Pada hari ini Selasa tanggal 26 bulan Maret tahun 2024 yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat selanjutnya disebut **Pihak Pertama**
2. Nama : Dr. Dedi Trisnawarman, S.Si. M.Kom
NIDN/NIDK : 0309077202
Jabatan : Dosen Tetap
Bertindak untuk diri sendiri dan atas nama anggota pelaksana pengabdian:
 - a. Nama dan NIM : Regitta Aprillie Vardha [825210132]
 - b. Nama dan NIM : Tifani Anasya Putri [825210113]selanjutnya disebut **Pihak Kedua**

Pihak Pertama dan **Pihak Kedua** sepakat mengadakan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Skema Portofolio Periode I Tahun 2024 Nomor **0226-Int-KLPPM/UNTAR/III/2024** Tanggal **26 Maret 2024** sebagai berikut:

Pasal 1

- (1). **Pihak Pertama** menugaskan **Pihak Kedua** untuk melaksanakan Pengabdian "**Pengembangan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru SMK AT Taqwa**"
- (2). Besaran biaya yang diberikan kepada **Pihak Kedua** sebesar Rp 8.000.000,- (delapan juta rupiah) diberikan dalam 2 (dua) tahap masing-masing sebesar 50%. Tahap I diberikan setelah penandatanganan Perjanjian ini dan Tahap II diberikan setelah **Pihak Kedua** mengumpulkan **luaran wajib berupa artikel dalam jurnal nasional dan luaran tambahan, laporan akhir dan poster.**

Pasal 2

- (1) **Pihak Kedua** diwajibkan mengikuti kegiatan monitoring dan evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh **Pihak Pertama**.
- (2) Apabila terjadi perselisihan menyangkut pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini, kedua belah pihak sepakat untuk menyelesaikannya secara musyawarah. Demikian Perjanjian ini dibuat dan untuk dilaksanakan dengan tanggungjawab.

Pihak Pertama



Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D.,
P.E., M.ASCE

Pihak Kedua



Dr. Dedi Trisnawarman, S.Si. M.Kom

Lembaga

- Pembelajaran
- Kemahasiswaan dan Alumni
- Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat
- Penjaminan Mutu dan Sumber Daya
- Sistem Informasi dan Database

Fakultas

- Ekonomi dan Bisnis
- Hukum
- Teknik
- Kedokteran
- Psikologi
- Teknologi Informasi
- Seni Rupa dan Desain
- Ilmu Komunikasi
- Program Pascasarjana

**LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
YANG DIAJUKAN KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT**



**PENGEMBANGAN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU
SMK AT TAQWA**

Disusun oleh:

Ketua Tim

Dr. Dedi Trisnawarman S,Si. M.Kom /10802010

Anggota Mahasiswa:

Regitta Aprillie Vardha/825210132

Tifani Anasya Putri/825210113

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
SEPTEMBER 2024

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Periode I / Tahun 2024

1. Judul : Pengembangan Aplikasi Pendaftaran Siwa Baru
SMK AT TAQWA
2. Nama Mitra PKM : SMK AT TAQWA
3. Dosen Pelaksana
 - a. Nama dan gelar : Dr. Dedi Trisnawarman, S.Si. M.Kom
 - b. NIK/NIDN : 10802010/0309077202
 - c. Jabatan/gol. : Lektor Kepala
 - d. Program studi : Sistem Informasi
 - e. Fakultas : Teknologi Informasi
 - f. Bidang keahlian : Sistem Informasi
 - g. Alamat kantor : Jl. S.Parman no 1 Gedung R lt. 11 Grogol
Jakarta Barat 11440
 - h. Nomor HP/Tlp : 085284706516
4. Mahasiswa yang Terlibat
 - a. Jumlah anggota : 2 Orang
 - b. Nama mahasiswa dan NIM 1 : Regitta Aprillie Vardha/825210132
 - c. Nama mahasiswa dan NIM 2 : Tifani Anasya Putri/825210113
5. Lokasi Kegiatan Mitra :
 - a. Wilayah mitra : Pademangan
 - b. Kabupaten/kota : Jakarta Pusat
 - c. Provinsi : DKI. Jakarta
6. Luaran yang dihasilkan : Website
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : Februari-Juli
8. Biaya Tyang disetujui : Rp 8.000.000

Jakarta, 09 September 2024

Ketua Tim Pengusul

Ketua Lembaga Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat



Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE

NIK: 10381047

Dr. Dedi Trisnawarman, S.Si., M.Kom

NIK: 10802010

DAFTAR ISI

	Hal
RINGKASAN	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	10
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	13
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	33

RINGKASAN

Dalam era digital yang terus berkembang, institusi pendidikan dituntut untuk beradaptasi dengan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Salah satu aspek yang penting dalam pengelolaan sekolah adalah proses pendaftaran siswa baru. Pendaftaran siswa baru yang dilakukan secara manual sering kali menghadapi berbagai kendala, seperti ketidaktepatan data, antrian panjang, dan keterbatasan waktu. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu sekolah dalam mengelola pendaftaran siswa baru secara lebih mudah dan terstruktur. Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru di SMK At Taqwa dirancang untuk menjawab kebutuhan tersebut. Aplikasi ini menawarkan solusi berbasis teknologi yang memungkinkan calon siswa mendaftar secara online dengan cepat dan mudah. Selain itu, aplikasi ini juga membantu pihak sekolah dalam mengelola data pendaftaran dengan lebih efisien, mulai dari proses verifikasi data, pengelolaan berkas, hingga penentuan kelulusan calon siswa. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan membangun Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru di SMK At Taqwa. Metode pelaksanaan pengembangan perangkat lunak yaitu metode rapid application development (RAD) yang melibatkan pengguna secara aktif. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses pendaftaran siswa baru di SMK At Taqwa dapat berjalan lebih efektif, transparan, dan akuntabel, sehingga memberikan pengalaman yang lebih baik bagi calon siswa dan orang tua, serta memudahkan pihak sekolah dalam melakukan monitoring dan evaluasi. Pelaksanaan program PkM menghasilkan luaran sesuai dengan target yang diharapkan, yaitu sebuah purwarupa Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru, dokumen user manual, publikasi artikel ilmiah dan hak kekayaan intelektual.

Kata kunci: SMK, aplikasi, pendaftaran, web, promosi

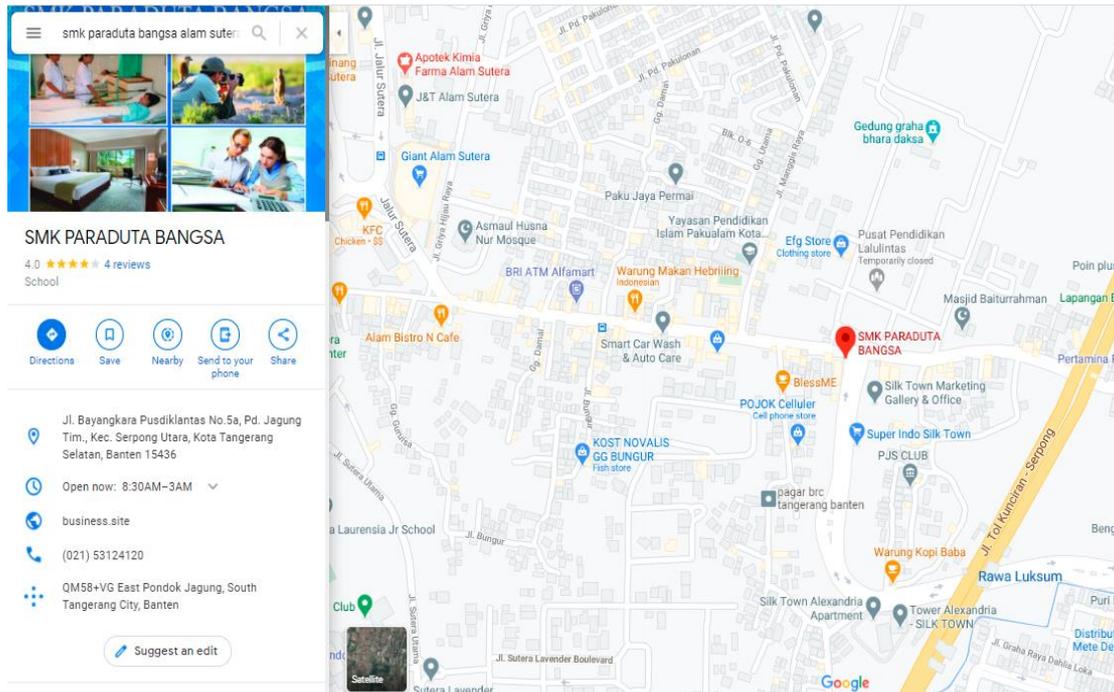
BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Proses pendaftaran siswa baru merupakan salah satu tahapan krusial dalam kegiatan administrasi sekolah. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, pembuatan aplikasi pendaftaran siswa baru sekolah akan mempermudah proses ini serta meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data. Proposal ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi pendaftaran siswa baru sekolah yang dapat digunakan secara mudah dan efisien oleh calon siswa dan pihak sekolah.

Dalam menjalankan aktivitas, penerapan teknologi informasi memiliki banyak manfaat; saat ini, hampir seluruh kegiatan terjadi dengan dukungan teknologi informasi. Dengan kemajuan teknologi informasi, kehidupan bermasyarakat menjadi lebih cepat mendapatkan informasi. Selain itu, teknologi informasi membuat mendapatkan informasi dengan mudah. Website, yang memainkan peran penting dalam memberikan pencitraan kepada masyarakat luas, dapat membantu organisasi dari skala kecil hingga besar dalam menjalankan kegiatan mereka. Hal ini disebabkan oleh perkembangan website ini untuk membantu memudahkan pemasaran dana untuk mengimbangi kemajuan di era globalisasi saat ini (Christian dkk., 2018). Website adalah sebuah cara untuk menampilkan diri di Internet. Dapat diibaratkan Website adalah sebuah tempat di Internet, siapa saja di dunia ini dapat mengunjunginya, kapan saja seseorang dapat mengetahui tentang diri orang lain, memberi pertanyaan pada seseorang, serta memberikan masukan atau bahkan mengetahui dan membeli suatu produk. Website atau juga sering disebut dengan situs merupakan kumpulan beberapa halaman web yang berguna untuk menampilkan informasi teks, gambar, suara, animasi atau gabungan dari semuanya yang dijalankan dari satu halaman web domain (Setiadi, dkk, 2019). Selanjutnya website dapat dijadikan sebagai portal informasi dan aplikasi yang dapat digunakan untuk transaksi secara online.

SMK AT Taqwa beralamat di JL. Rajawali Selatan VI NO. 18, Gunung Sahari Utara, Kec. Sawah Besar, Kota Jakarta Pusat Prov. D.K.I. Jakarta, alamat tersebut dapat dilihat melalui peta seperti pada Gambar 1.1. SMK AT TAQWA saat ini diasuh oleh 16 guru, memiliki 81 siswa laki-laki dan 107 siswa perempuan, dengan 7 rombongan belajar.



Gambar 1.1. Peta alamat SMK AT TAQWA

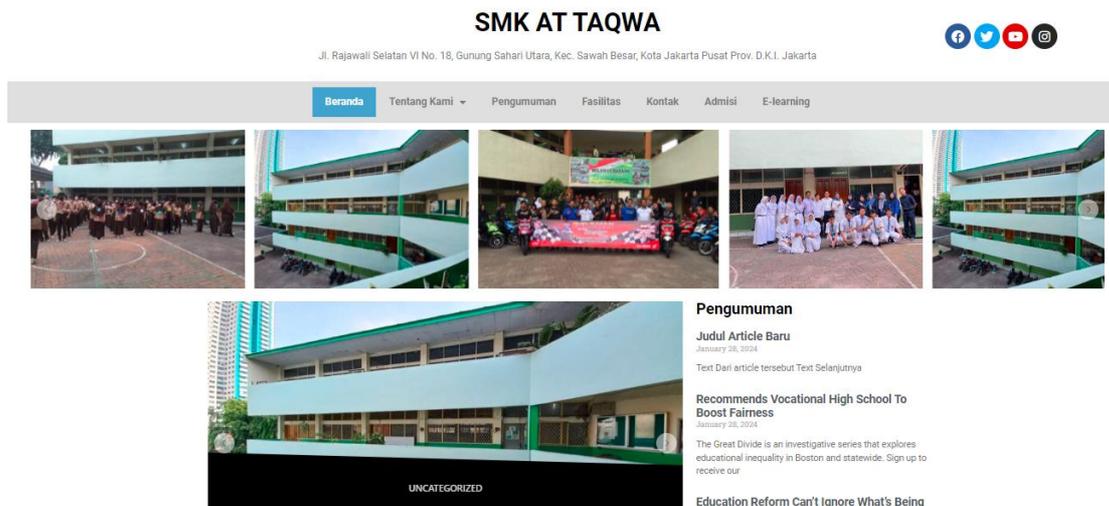
SMK AT-Taqwa berdiri sejak tanggal 29 November 2004, saat ini terakreditasi A dan dibawah naungan Yayasan AT-TAQWA, memiliki gedung sendiri di lokasi yang strategis, seperti yang ditunjuk pada Gambar 1.2.

Fasilitas yang memadai, dengan 9 ruang kelas yang aman, nyaman dan ber-AC, didukung dengan ruang Perpustakaan, Laboratorium praktik Komputer, Akuntansi serta ruang Multimedia, ditunjang sarana olahraga dan ekstrakurikuler yang memadai semakin mengukuhkan eksistensi SMK AT TAQWA untuk menjawab tantangan ke depan, sesuai dengan perkembangan jaman.



Gambar 1.2. Gedung SMK AT TAQWA

Meskipun SMK AT Taqwa memiliki fasilitas dan infrastruktur internet yang memadai, dan saat ini telah mengembangkan website resmi yang dapat menjadi media informasi dan promosi bagi sekolah (Gambar 1.3). Namun web yang dikembangkan masih terbatas untuk menyediakan informasi bagi pengguna, belum dikembangkan untuk aplikasi lain, seperti pendaftaran siswa baru, perpustakaan, elearning dan seterusnya.



Gambar 1.3. Tampilan website SMK AT Taqwa

2.1. Permasalahan Mitra

Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang ada di instansi pendidikan seperti sekolah. Proses penerimaan siswa baru (PSB) di SMK AT Taqwa yang masih menggunakan sistem konvensional, sehingga calon siswa terkadang kesulitan mendapatkan informasi untuk melakukan proses pendaftaran. Proses pendaftaran juga cenderung lambat, karena data belum terintegrasi dan terkelola dengan baik. Proses ini juga masih menggunakan arsip dalam bentuk fisik yang rentan mengalami kerusakan atau bahkan hilang. Permasalahan yang dihadapi oleh pihak mitra yaitu SMK AT Taqwa dapat diatasi dengan cara memfasilitasi calon siswa agar dapat melakukan pendaftaran secara online, sehingga tidak terikat dengan waktu dan tempat. Pendaftaran secara online ini dianggap perlu karena lokasi sekolah yang berada dipusat ibukota yang penuh dengan kemacetan, selain itu kesibukan dari warga ibukota.

Kegiatan PKM ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi pendaftaran siswa baru secara online. Aplikasi yang dikembangkan diharapkan dapat

- Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pendaftaran siswa baru.
- Mempermudah calon siswa dan orang tua dalam mengakses informasi dan mengisi formulir pendaftaran.
- Mempercepat proses verifikasi dan pengolahan data pendaftaran oleh pihak sekolah.
- Mengurangi penggunaan kertas dan meminimalkan risiko kesalahan manusia dalam pengelolaan data.

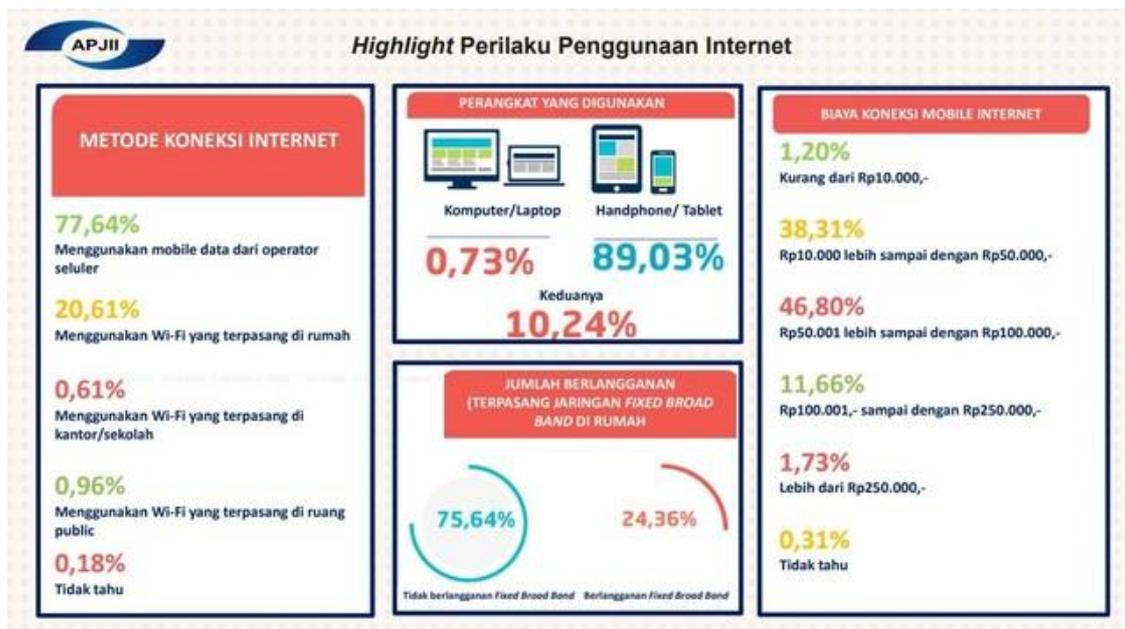
BAB 2. SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

2.1. Solusi Permasalahan

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah penduduk Indonesia yang terkoneksi internet saat ini mencapai 210.026.769 orang. Artinya, dari total populasi RI 272.682.600 jiwa per 2021, tingkat penetrasi internet di Indonesia dari 2021 hingga awal 2022 mencapai 77,02 persen, meningkat dari 73,7 persen periode 2019-2022 dan 64,80 persen per 2018. (<https://kumparan.com>, diakses 11 September 2023)

Riset APJII ini juga mengungkap alasan orang Indonesia mengakses internet. Penggunaan tertinggi adalah untuk mengakses media sosial, seperti Facebook, WhatsApp, hingga YouTube, dengan nilai 98,02 persen.

Handphone (HP) menjadi perangkat paling banyak digunakan orang Indonesia untuk berselancar dunia maya (89,03 persen), dibanding komputer atau laptop (0,73 persen). Hanya 10,24 persen responden menggunakan kedua perangkat tersebut untuk internetan. Orang Indonesia juga memilih koneksi internetnya menggunakan kuota dari operator seluler, macam Telkomsel, Indosat, hingga XL, dengan nilai persentasenya mencapai 77,64 persen. Sebanyak 20,61 persen memakai sambungan Wi-Fi dari penyedia internet fixed broad band yang terpasang di rumah (Gambar 2.1).



Gambar 2.1. Perilaku pengguna internet

Melihat perkembangan internet di Indonesia seperti yang tersebut di atas, maka solusi yang ditawarkan adalah dari sisi pengetahuan teknologi informasi sesuai dengan bidang pengetahuan dan pengalaman tim pengusul. Berdasarkan pengetahuan dan pengalaman dalam teknologi informasi maka masalah yang berkaitan dengan masalah penggalan dan penyebaran informasi diharapkan dapat diatasi. Masalah komunikasi adalah membangun dan mengimplementasikan Portal Website Sekolah, yang dapat digunakan untuk sarana informasi, komunikasi dan kolaborasi pemecahan permasalahan pembangunan Sekolah. Selanjutnya pemecahan masalah yang berkaitan dengan pendataan dan pelaporan dapat dikembangkan dengan membangun Sistem Informasi Pembangunan Sekolah yang berisi aplikasi yang berkaitan dengan permasalahan pembangunan Sekolah

Solusi yang ditawarkan diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut:

- Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pendaftaran siswa baru.
- Mempermudah calon siswa dan orang tua dalam mengakses informasi dan mengisi formulir pendaftaran.
- Mempercepat proses verifikasi dan pengolahan data pendaftaran oleh pihak sekolah.
- Mengurangi penggunaan kertas dan meminimalkan risiko kesalahan manusia dalam pengelolaan data.
- Meningkatkan jumlah calon siswa baru yang mendaftar

Pembuatan aplikasi pendaftaran siswa baru yang sudah pernah dilakukan

Pembuatan dan implementasi pendaftaran siswa baru secara online sudah banyak dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:

Poso, dkk (2023), mengembangkan Aplikasi Sistem Penerimaan Siswa Baru SMK Taruna Bakti Cikarang Selatan Berbasis Web. Dalam penelitian ini penerapannya pada SMK Taruna Bakti Cikarang Selatan yang selama ini dilakukan secara manual atau sudah terkomputerisasi tetapi menggunakan Microsoft Office Excel, yang memungkinkan masih banyak kekurangan data, perhitungan nilai tes secara manual yang memungkinkan terjadinya kesalahan. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem informasi penerimaan siswa baru di SMK Taruna Bakti Cikarang Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), observasi, analisis, perancangan, uji coba dan implementasi.

Sistem informasi penerimaan siswa baru ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP serta memanfaatkan database MySQL sebagai database server. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang memberikan kemudahan bagi orang tua calon siswa dan siswi baru untuk memperoleh semua informasi tentang penerimaan siswa baru dan melakukan proses pendaftaran online.

Najamudin, dkk (2019), membangun Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada Smk Negeri 2 Kuripan. Pada penelitian ini dibangun aplikasi pendaftaran peserta didik baru berbasis web. Alur dan data mengacu pada sistem konvensional yang sedang diterapkan. Metode pengumpulan data dilakukan observasi, wawancara, analisis, perancangan sistem dan pengujian. Perancangan menggunakan UML untuk menggambarkan alur penggunaan aplikasi, interface, dan struktur menu. Implementasi aplikasi menerapkan code igniter sedangkan untuk menjalankan aplikasi menggunakan lokal hosting xampp. Hasil pengujian menggunakan black box menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai kebutuhan yaitu dapat melakukan pendaftaran dengan form biodata dan pilihan jurusan, data peserta didik tersimpan di database, pengelolaan seleksi serta menampilkan pengumuman hasil seleksi. Aplikasi dapat menghasilkan dokumen cetak beberapa form untuk kebutuhan arsip dokumen.

Muslihudin dan Imamudin, (2019), mengembangkan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile SMA Negeri 1 Ulu Belu, untuk dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada pendaftaran siswa baru di SMAN 1 Ulu Belu. Metode yang digunakan untuk pembangunan sistem informasi menggunakan permodelan *Entity Relationship Diagram*. Hasil akhir dari perancangan dan Pembangunan sistem informasi ini adalah adanya sebuah web berbasis *web mobile* yang dapat memberi kemudahan akses informasi dan proses pendaftaran sehingga proses penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisien.

Pratama, dkk (2021), Membuat Aplikasi Penerimaan Siswa Baru SMKN 1 Terbanggi Besar. Sistem ini dapat lebih efisien dari segi biaya, tenaga dan waktu, sehingga efektif dalam mencapai tujuan. Dalam pengaksesan sistem yang selama ini yang terkadang mengalami hambatan dalam mengimplementasikan informasi, seperti penerimaan siswa baru. Peneliti ini menggunakan metode pengembangan waterfall dimulai dari analisis kebutuhan user dan kebutuhan sistem, membuat rancangan

system, koding program dan pengujian. Metode digunakan untuk menciptakan suatu sistem aplikasi berbasis web dengan menggunakan ilmu rekayasa, prinsip-prinsip manajemen dan pendekatan sistematis sehingga dapat diperoleh sistem dan aplikasi web dengan kualitas tinggi. Aplikasi yang dibangun dapat menampilkan informasi profil sekolah, visi dan misi sekolah, program keahlian, ppdb 2021, dan Quis Tes.

Amri dan Aji (2019), mengembangkan Sistem Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Di SMK Modelling Kabupaten Sorong. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pihak Sekolah (Tata Usaha) dalam melakukan pengolahan Data Calon Siswa Baru. Penelitian ini menggunakan metode Agile dengan tahapan pengumpulan data, analisis, perancangan/desain, pengkodean, pengujian, implementasi, dan pemeliharaan sistem. Sistem ini dibuat menggunakan Visual Studio 2010, dengan bahasa pemrograman visual basic, dan aplikasi database Sql Server. Sistem ini dapat mengolah data identitas calon siswa dan seleksi calon siswa, dan juga mencetak laporan data calon siswa baru.

Target Luaran

Jenis luaran yang dihasilkan yaitu berupa produk Aplikasi Penerimaan Siswa Baru berbasis web dengan fitur-fitur sebagai berikut:

- Login
- Form pendaftaran
- Pengumuman
- FAQ
- Chat
- Laporan
- Kontak

Target luaran dari kegiatan PKM ini adalah sebuah produk aplikasi perangkat lunak dengan sebuah hak kekayaan intelektual yaitu hak cipta, buku panduan untuk pengguna atau user manual.

2.2. Luaran Kegiatan

Luaran dari kegiatan PkM ini adalah sebagai berikut:

No.	Jenis Luaran	Keterangan
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN	Minimal draft
Luaran Tambahan		
1	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Minimal draft pendaftaran

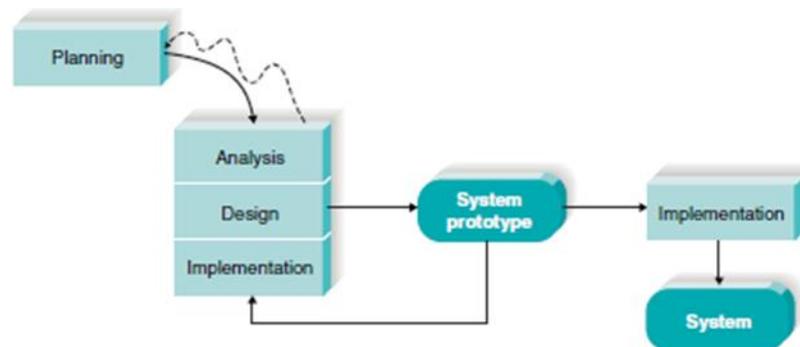
BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM ini terdiri dari dua kegiatan, yaitu pengembangan website dan pelatihan pengguna website.

3.1 Tahapan/Langkah-Langkah solusi bidang pengembangan Website

Kegiatan utama yang dilakukan adalah mengembangkan website dengan beberapa fungsi sebagai penyimpan data.

Selanjutnya untuk perancangan sistem perangkat lunaknya menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD memiliki fase-fase melakukan perencanaan syarat-syarat kebutuhan sistem, melibatkan pengguna untuk merancang sistem dan membangun sistem (kegiatan ini dilakukan secara berulang-ulang hingga mencapai kesepakatan bersama), dan terakhir tahap implementasi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Metode Rapid Application Development (Denis, 2016).

Prototipe sistem melakukan tahap analisis, desain, dan implementasi secara bersamaan untuk segera mengembangkan versi sederhana dari sistem yang diusulkan dan memberikannya pengguna untuk evaluasi dan umpan balik. Prototipe sistem adalah "cepat dan kotor" versi sistem dan menyediakan fitur minimal. Berikut reaksi dan komentar dari pengguna, pengembang menganalisis ulang, mendesain ulang, dan menerapkan kembali prototipe kedua yang mengoreksi kekurangan dan menambahkan lebih banyak fitur. Siklus ini berlanjut hingga analisis, pengguna, dan sponsor setuju bahwa prototipe menyediakan fungsionalitas yang cukup untuk dipasang dan

digunakan organisasi. Pembuatan prototipe sistem dengan sangat cepat menyediakan sistem bagi pengguna untuk mengevaluasi dan meyakinkan pengguna bahwa kemajuan sedang dibuat. Pendekatan ini sangat berguna bila pengguna memiliki kesulitan culty menyatakan persyaratan untuk sistem. Kerugiannya, bagaimanapun, adalah kurangnya kehati-hatian, analisis metodis sebelum membuat desain dan keputusan implementasi. Prototipe sistem mungkin memiliki beberapa batasan desain mendasar yang merupakan akibat langsung dari ketidakcukupan pemahaman tentang persyaratan sistem yang sebenarnya di awal proyek.

Software utama dalam kegiatan PKM ini adalah:

- HyperText Markup Language (HTML)
HTML dikenal sebagai bahasa kode berbasis teks untuk membuat sebuah halaman web dikenal dengan nama HyperText Markup Language atau HTML yaitu suatu bahasa dari website (www) dan merupakan protokol dari web server ke browser yang digunakan untuk transfer data atau dokumen.
- Cascading Style Sheet (CSS)
Cara untuk membuat format atau layout halaman web menjadi lebih menarik dan mudah dikelola dikenal dengan nama Cascading Style Sheet (CSS). Agar layout tampilan dokumen yang dibuat menjadi lebih mudah diatur.
- Javascript
Perangkat lunak berbasis web yang bersifat Client Side Programming Language atau dikenal dengan JavaScript.
- PHP
PHP adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman webserverside yang bersifat open source atau gratis. PHP merupakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server.
- MySQL
MySQL merupakan software yang berbasis structure query language (SQL) tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat Open Source. MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen database relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL

- (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat..
- Content Management System (CMS) Wordpress
- Sistem yang memberikan kemudahan kepada para pengguna (administrator website) dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis atau dikenal dengan nama Content Management System (CMS), dapat digunakan untuk mengelola isi web dengan cara dinamis. CMS merupakan software dapat digunakan untuk mengelola muatan sebuah web. Dalam CMS terdapat dua komponen utama, Content Management Application (Content Delivery Application). Berdasarkan beberapa definisi di atas, secara sederhana dapat dikatakan CMS adalah suatu sistem yang di buat dengan menggunakan teknologi, dalam hal ini skrip berbasis server, database server dan webserver oleh seorang yang mempunyai kemampuan pemrograman web yang sangat baik agar pengelolaan website dapat dilakukan oleh siapa saja sehingga konten web dapat selalu dinamis.

3.2. Tahapan/langkah-langkah solusi bidang pelatihan pengguna

Kegiatan pelatihan pengguna adalah pelatihan yang ditujukan kepada pengguna dan pengelola website. Khusus untuk pengelola website (adminstrator), Pelatihan yang dilakukan merupakan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan pengelolaan website. Peserta yang ditargetkan adalah para staf dan guru khususnya mereka yang akan mengelola atau bertindak sebagai administrator web dan memiliki dasar-dasar pengehuan dibidang Teknologi Informasi. Materi yang akan disampaikan meliputi:

- Mengelola Control Panel (CP):
- Mengelola database
- Mengelola source code
- Mengelola user

Jenis kepakaran yang diperlukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat diuraikan seperti pada Tabel 3.1.

3.2.1. Partisipasi mitra dalam kegiatan PKM

Kegiatan PkM pembuatan website sekolah ini melibatkan mitra sebagai pengguna secara aktif. Mitra berpartisipasi dalam menyediakan data dan memberikan masukan terhadap sistem yang dikembangkan. Mitra juga terlibat dalam pelatihan pengguna.

Kegiatan pelatihan pengguna adalah pelatihan yang ditujukan kepada pengguna dan pengelola website. Khusus untuk pengelola website (administrator), Pelatihan yang dilakukan merupakan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan pengelolaan website. Peserta yang ditargetkan adalah para staf dan guru khususnya mereka yang akan mengelola atau bertindak sebagai administrator web dan memiliki dasar-dasar penguasaan dibidang Teknologi Informasi. Materi yang akan disampaikan meliputi:

- Mengelola Control Panel (CP):
- Mengelola database
- Mengelola source code
- Mengelola user

3.3 Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim.

Tabel 3.1. Uraian kepakaran

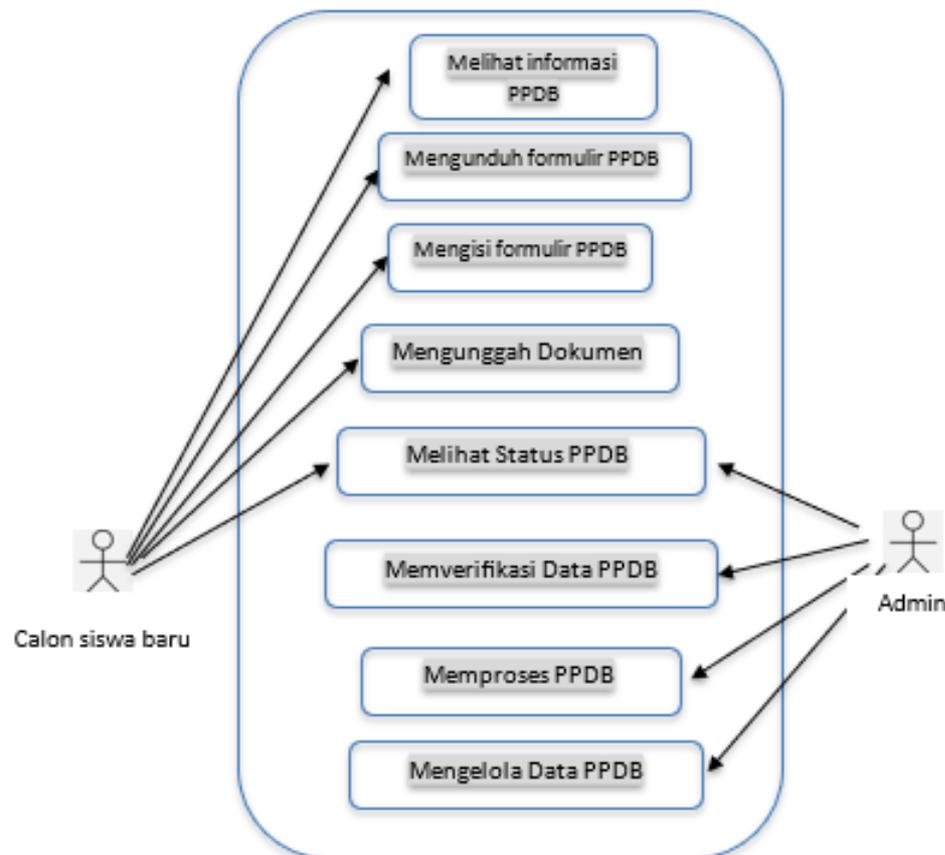
No	Jenis Kepakaran	Uraian Kepakaran	Pakar
1	System Analyst	Merumuskan masalah sistem, menganalisis sistem yang sedang berjalan, mendesain sistem yang diusulkan	Dedi Trisnawarman
2	Pengumpulan kebutuhan	Melakukan pengumpulan kebutuhan dengan cara survei ke lapangan, melakukan observasi dan wawancara	- Dedi Trisnawarman - Jaceline Chan
3	Programmer dan Database Designer	Merancang database, termasuk spesifikasi kebutuhan data, membuat kode program berdasarkan usulan yang dibuat system analyst.	Tifani Anasya Putri

No	Jenis Kepakaran	Uraian Kepakaran	Pakar
4	Interface Designer	Membuat rancangan interface untuk form input dan laporan program	Jaceline Chan
5	Testing & Implementasi	melakukan testing dan persiapan implementasi	Tifani Anasya Putri
7	Pelatihan dan maintenance	Melaksanakan kegiatan pelatihan terhadap user dan membuat user manual untuk menjalankan dan mengelola aplikasi web	- Tifani Anasya Putri - Jaceline Chan
8	Publikasi dan luaran kegiatan	Penyusunan publikasi dan luaran HKI	Dedi Trisnawarman

BAB 4. HASIL DAN LUARAN

Kegiatan program PkM ini, berhasil membangun rancangan aplikasi pendaftaran siswa baru, beberapa rancangan yang dihasilkan seperti usecase, basisdata, user interface dapat dilihat pada penjelasan berikut ini.

Usecase



Gambar 4.1. Usecase Aplikasi PPDB

Gambar 4.1. use case menjelaskan tentang hubungan aktor dengan sistem. Terdapat dua aktor, yaitu calon siswa baru dan admin. Calon siswa baru berinteraksi dengan sistem, dalam hal melihat informasi PPDB, mengunduh formulir PPDB, mengisi formulir PPDB, mengunggah dokumen, dan melihat status PPDB. Sedangkan admin dapat melihat status PPDB, memverifikasi data PPDB, memproses PPDB, mengelola data PPDB.

Use Case Diagram

Aktor:

1. **Calon Siswa Baru:** Pengguna yang akan mendaftar sebagai siswa baru di sekolah melalui sistem PPDB.

2. **Admin:** Pengelola sistem yang bertanggung jawab atas verifikasi, pengolahan, dan manajemen data PPDB.

Use Case Calon Siswa Baru:

1. Melihat Informasi PPDB

- **Deskripsi:** Calon siswa baru dapat melihat informasi terkait PPDB, seperti persyaratan, jadwal pendaftaran, dan prosedur pendaftaran.
- **Alur Utama:**
 1. Calon siswa membuka halaman utama sistem PPDB.
 2. Calon siswa memilih menu "Informasi PPDB".
 3. Sistem menampilkan informasi terkait PPDB.
- **Hasil:** Calon siswa mendapatkan informasi lengkap mengenai PPDB.

2. Mengunduh Formulir PPDB

- **Deskripsi:** Calon siswa baru dapat mengunduh formulir PPDB untuk diisi.
- **Alur Utama:**
 1. Calon siswa memilih opsi "Unduh Formulir" di halaman informasi PPDB.
 2. Sistem menampilkan formulir dalam format yang dapat diunduh (misalnya PDF).
 3. Calon siswa mengunduh formulir tersebut.
- **Hasil:** Formulir PPDB berhasil diunduh oleh calon siswa.

3. Mengisi Formulir PPDB

- **Deskripsi:** Calon siswa baru dapat mengisi formulir PPDB secara online melalui sistem.
- **Alur Utama:**
 1. Calon siswa login ke sistem.
 2. Calon siswa memilih menu "Isi Formulir PPDB".

3. Calon siswa mengisi data pribadi, data pendidikan, dan informasi lain yang diperlukan dalam formulir.

4. Calon siswa menyimpan data yang telah diisi.

- **Hasil:** Data formulir PPDB calon siswa tersimpan di sistem.

4. Mengunggah Dokumen

- **Deskripsi:** Calon siswa baru mengunggah dokumen pendukung yang diperlukan, seperti rapor, akta kelahiran, dan kartu keluarga.

- **Alur Utama:**

1. Calon siswa memilih menu "Unggah Dokumen".

2. Sistem menampilkan daftar dokumen yang harus diunggah.

3. Calon siswa memilih file dari perangkat mereka dan mengunggahnya ke sistem.

4. Sistem memeriksa format dan ukuran file, lalu menyimpan dokumen.

- **Hasil:** Dokumen pendukung berhasil diunggah dan tersimpan di sistem.

5. Melihat Status PPDB

- **Deskripsi:** Calon siswa baru dapat memantau status pendaftaran mereka, apakah sudah diverifikasi, diproses, atau diterima.

- **Alur Utama:**

1. Calon siswa login ke sistem.

2. Calon siswa memilih menu "Status PPDB".

3. Sistem menampilkan status pendaftaran berdasarkan proses yang telah dilalui (verifikasi, validasi, dan seleksi).

- **Hasil:** Calon siswa dapat melihat status terkini dari proses pendaftaran mereka.

Use Case Admin:

1. Melihat Status PPDB

- **Deskripsi:** Admin dapat memantau status keseluruhan pendaftaran yang telah masuk ke sistem.

- **Alur Utama:**
 1. Admin login ke sistem.
 2. Admin memilih menu "Status PPDB".
 3. Sistem menampilkan daftar pendaftaran dengan status masing-masing.
- **Hasil:** Admin dapat memantau status seluruh pendaftaran yang telah dilakukan oleh calon siswa.

2. Memverifikasi Data PPDB

- **Deskripsi:** Admin memeriksa dan memverifikasi keabsahan data yang diinput oleh calon siswa.
- **Alur Utama:**
 1. Admin memilih menu "Verifikasi Data".
 2. Sistem menampilkan data pendaftaran yang perlu diverifikasi.
 3. Admin memeriksa setiap data dan dokumen yang diunggah.
 4. Admin memberikan status verifikasi (diterima atau ditolak) dan memberikan catatan jika diperlukan.
- **Hasil:** Data calon siswa diverifikasi, dan statusnya diperbarui di sistem.

3. Memproses PPDB

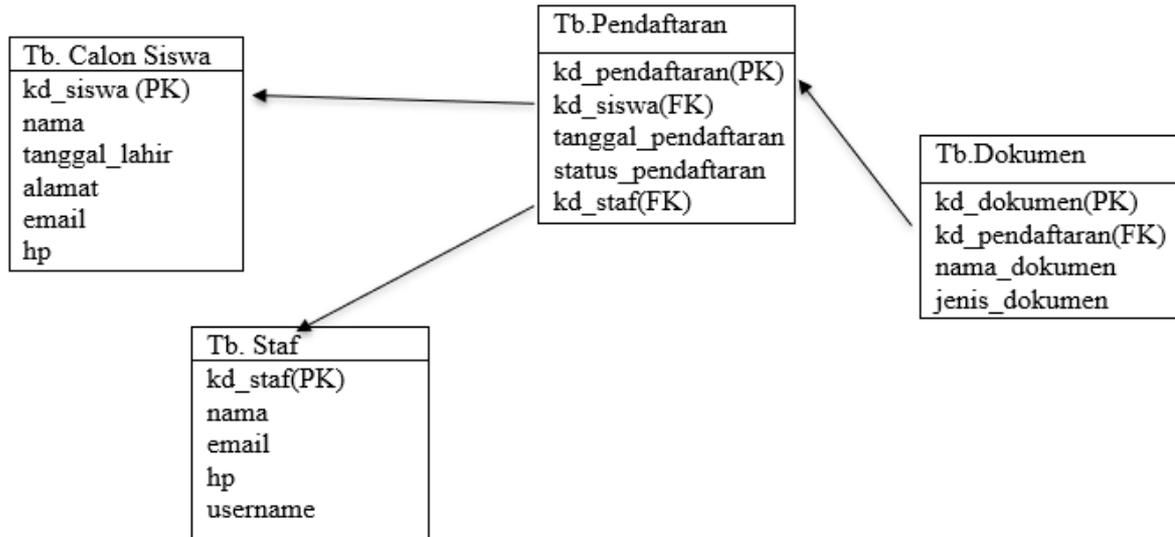
- **Deskripsi:** Admin memproses pendaftaran yang telah diverifikasi, termasuk penilaian dan penentuan kelulusan.
- **Alur Utama:**
 1. Admin memilih menu "Proses Pendaftaran".
 2. Sistem menampilkan daftar pendaftar yang telah diverifikasi.
 3. Admin menilai dan memproses pendaftaran berdasarkan kriteria tertentu.
 4. Admin menentukan apakah pendaftar diterima atau tidak.
- **Hasil:** Hasil proses pendaftaran (diterima atau tidak) disimpan dan diberitahukan kepada calon siswa.

4. Mengelola Data PPDB

- **Deskripsi:** Admin dapat mengelola seluruh data terkait PPDB, seperti menambah, mengubah, atau menghapus data.
- **Alur Utama:**
 1. Admin memilih menu "Manajemen Data".
 2. Sistem menampilkan data PPDB yang telah masuk.
 3. Admin dapat melakukan pengelolaan data, termasuk pembaruan informasi atau penghapusan data yang tidak valid.
- **Hasil:** Data PPDB terkelola dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan operasional.

Rancangan database:

Rancangan database yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 4.2 dan Tabel 4.1. Gambar 4.2 menunjukkan hubungan antar tabel, sedangkan Tabel 4.1 memperlihatkan spesifikasi tabel database yang digunakan dalam aplikasi.



Gambar 4.2. Hubungan antar tabel

Spesifikasi Tabel

4.1. Tabel Calon_Siswa

Nama Atribut	Tipe Data	Constraints	Deskripsi
kd_siswa	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	ID unik untuk setiap calon siswa
nama	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nama calon siswa
tanggal_lahir	DATE	NOT NULL	Tanggal lahir calon siswa
alamat	TEXT	NOT NULL	Alamat calon siswa
email	VARCHAR(100)	NOT NULL, UNIQUE	Email calon siswa
hp	VARCHAR(15)	NOT NULL	Nomor telepon calon siswa

4.2. Tabel Staf

Nama Atribut	Tipe Data	Constraints	Deskripsi
kd_staf	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	ID unik untuk setiap admin
nama	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nama admin
email	VARCHAR(100)	NOT NULL, UNIQUE	Email admin
hp	VARCHAR(15)	NOT NULL	Nomor telepon admin
username	VARCHAR(50)	NOT NULL, UNIQUE	Username admin

4.3. Tabel Pendaftaran

Nama Atribut	Tipe Data	Constraints	Deskripsi
kd_pendaftaran	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	ID unik untuk setiap pendaftaran
kd_siswa	INT	FOREIGN KEY, NOT NULL	ID siswa yang mendaftar (referensi ke Calon_Siswa.id_siswa)
tanggal_pendaftaran	DATE	NOT NULL	Tanggal pendaftaran
status_pendaftaran	ENUM('dalam_proses', 'diterima', 'ditolak')	NOT NULL	Status pendaftaran
kd_staf	INT	FOREIGN KEY	ID admin yang memverifikasi pendaftaran (referensi ke Admin.id_admin)

4.4. Tabel dokumen

Nama Atribut	Tipe Data	Constraints	Deskripsi
id_dokumen	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	ID unik untuk setiap dokumen
id_pendaftaran	INT	FOREIGN KEY, NOT NULL	ID pendaftaran yang terkait (referensi ke Pendaftaran.id_pendaftaran)
nama_dokumen	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nama dokumen
tipe_dokumen	VARCHAR(50)	NOT NULL	Tipe dokumen (contoh: foto, ijazah)
path_dokumen	VARCHAR(255)	NOT NULL	Path atau lokasi penyimpanan dokumen

Berikut adalah penjelasan lengkap tentang hubungan antar tabel dalam perancangan basis data aplikasi pendaftaran siswa baru di SMK At Taqwa, yang terdiri dari tabel **calon_siswa**, **pendaftaran**, **admin**, dan **dokumen**:

1. Tabel Calon Siswa

- **Nama Tabel:** calon_siswa
- **Kolom-Kolom Utama:**
 - id_calon_siswa (Primary Key): ID unik untuk setiap calon siswa.
 - nama_lengkap: Nama lengkap calon siswa.
 - tanggal_lahir: Tanggal lahir calon siswa.
 - alamat: Alamat tempat tinggal calon siswa.
 - no_telepon: Nomor telepon calon siswa.
 - email: Alamat email calon siswa.

- **Fungsi Tabel:**
 - Menyimpan informasi pribadi setiap calon siswa yang mendaftar di SMK At Taqwa.

2. Tabel Pendaftaran

- **Nama Tabel:** pendaftaran
- **Kolom-Kolom Utama:**
 - id_pendaftaran (Primary Key): ID unik untuk setiap pendaftaran.
 - id_calon_siswa (Foreign Key): Merujuk ke id_calon_siswa di tabel calon_siswa.
 - tanggal_pendaftaran: Tanggal ketika calon siswa mengajukan pendaftaran.
 - status: Status pendaftaran (misalnya, "menunggu verifikasi", "diverifikasi", "diterima", "ditolak").
 - catatan: Catatan tambahan terkait status pendaftaran (misalnya, alasan penolakan).
- **Fungsi Tabel:**
 - Menyimpan data proses pendaftaran yang dilakukan oleh calon siswa, termasuk status dan tanggal pendaftaran.

3. Tabel Admin

- **Nama Tabel:** admin
- **Kolom-Kolom Utama:**
 - id_admin (Primary Key): ID unik untuk setiap admin.
 - nama_admin: Nama lengkap admin.
 - username: Username yang digunakan oleh admin untuk login ke sistem.
 - password: Kata sandi yang dienkripsi untuk keamanan login.
- **Fungsi Tabel:**
 - Menyimpan informasi akun admin yang bertugas mengelola sistem dan proses pendaftaran.

4. Tabel Dokumen

- **Nama Tabel:** dokumen
- **Kolom-Kolom Utama:**
 - id_dokumen (Primary Key): ID unik untuk setiap dokumen.
 - id_pendaftaran (Foreign Key): Merujuk ke id_pendaftaran di tabel pendaftaran.
 - jenis_dokumen: Jenis dokumen (misalnya, "akta kelahiran", "rapor", "kartu keluarga").
 - file_dokumen: Nama file atau path dari dokumen yang diunggah.
 - tanggal_upload: Tanggal ketika dokumen diunggah.
- **Fungsi Tabel:**
 - Menyimpan informasi tentang dokumen-dokumen yang diunggah oleh calon siswa sebagai bagian dari pendaftaran.

Hubungan Antar Tabel

1. Hubungan Tabel calon_siswa dan pendaftaran:

- **Jenis Hubungan: One-to-Many** (Satu ke Banyak)
- **Deskripsi:** Satu calon siswa (calon_siswa) dapat mengajukan lebih dari satu pendaftaran (pendaftaran). Ini memungkinkan calon siswa untuk mengajukan ulang pendaftaran jika diperlukan (misalnya, jika pendaftaran pertama ditolak).
- **Implementasi:** id_calon_siswa di tabel pendaftaran adalah Foreign Key yang merujuk ke id_calon_siswa di tabel calon_siswa.

2. Hubungan Tabel pendaftaran dan dokumen:

- **Jenis Hubungan: One-to-Many** (Satu ke Banyak)
- **Deskripsi:** Satu pendaftaran (pendaftaran) dapat memiliki beberapa dokumen (dokumen) yang diunggah oleh calon siswa, seperti akta kelahiran, rapor, dan kartu keluarga.

- **Implementasi:** id_pendaftaran di tabel dokumen adalah Foreign Key yang merujuk ke id_pendaftaran di tabel pendaftaran.

3. Hubungan Tabel admin dan pendaftaran:

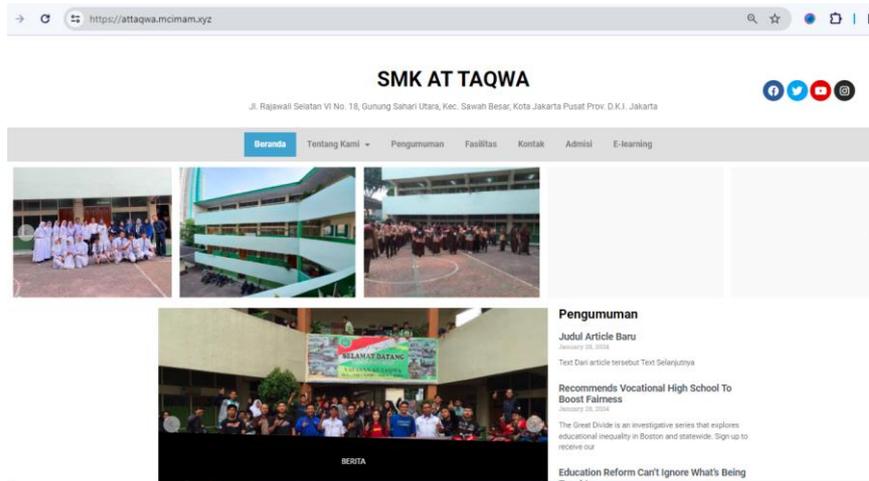
- **Jenis Hubungan: One-to-Many** (Satu ke Banyak)
- **Deskripsi:** Satu admin (admin) dapat memverifikasi dan mengelola beberapa pendaftaran (pendaftaran).
- **Implementasi:** Meskipun tidak selalu ada hubungan langsung di dalam struktur tabel, admin bertanggung jawab atas pengelolaan data dalam tabel pendaftaran. Jika diperlukan, sebuah kolom id_admin dapat ditambahkan ke tabel pendaftaran untuk menandai admin yang memproses pendaftaran tertentu.

Diagram ERD (Entity-Relationship Diagram) - Deskripsi Textual

- **calon_siswa** — (1, N) — **pendaftaran**
- **pendaftaran** — (1, N) — **dokumen**
- **admin** — (1, N) — **pendaftaran** (Opsional untuk melacak admin yang memproses pendaftaran)

Desain basis data ini memastikan bahwa setiap entitas yang relevan dalam proses pendaftaran siswa baru di SMK At Taqwa terstruktur dengan baik. Dengan hubungan yang jelas antar tabel, sistem dapat melacak calon siswa, proses pendaftaran, dokumen yang diunggah, serta pengelolaan oleh admin secara efisien dan terorganisir.

Purwarupa Website SMK At Taqwa yang sudah dibuat dapat diakses laman URL, <https://attaqwa.mcimam.xyz/>. Web tersebut terdiri dari beberapa menu, yaitu Menu Beranda Tentang Kami, Pengumuman, Fasilitas, Kontak, Admisi, E-learning. Tampilan Beranda dapat dilihat seperti pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Tampilan Beranda

Menu Tentang Kami terdiri dari tiga sub menu, yaitu Sejarah, Visi Misi dan Jurusan. Tampilan Tentang Kami dapat dilihat seperti pada Gambar 4.4.



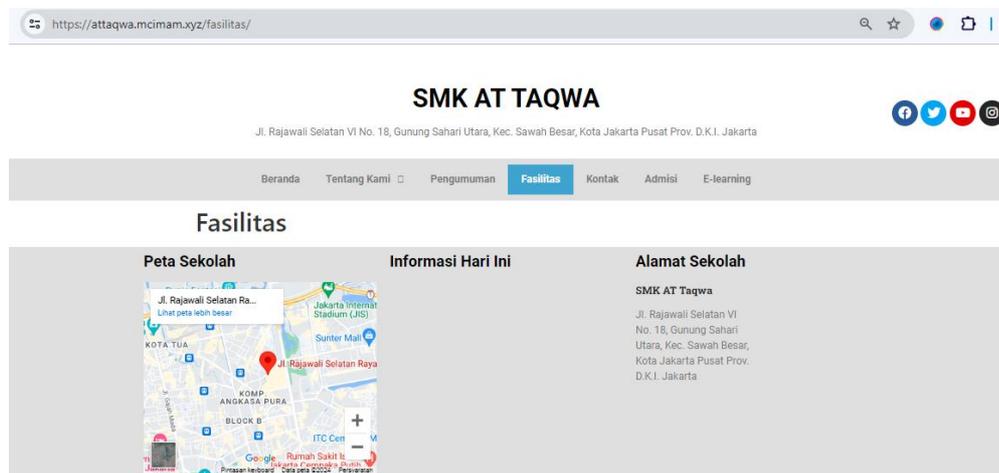
Gambar 4.4. Menu Tentang Kami

Selanjutnya menu Pengumuman, Fasilitas, Kontak, Admisi, E-learning, secara berturut turut dapat dilihat seperti pada Gambar 4.5, 4.6, 4.7, dan 4.8. Sedangkan Menu E-learning masih dalam tahap pengembangan.



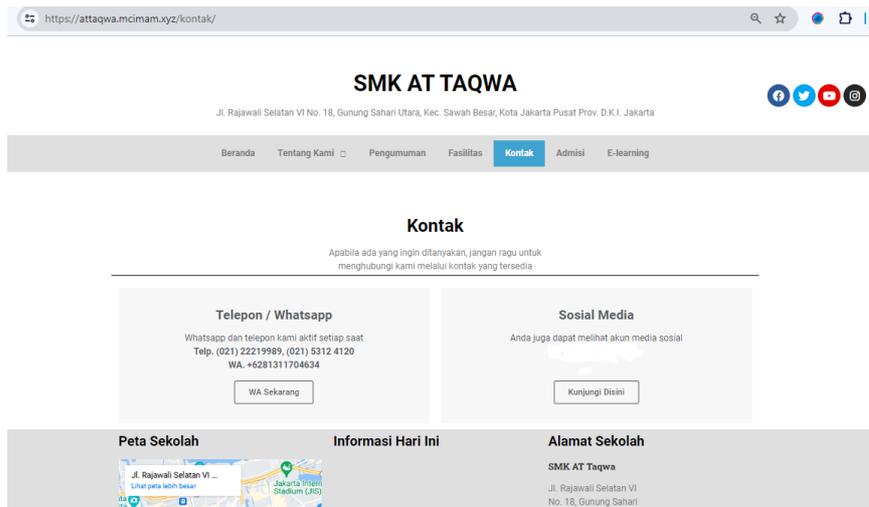
Gambar 4.5. Menu Pengumuman

Pada Gambar 4.5, menu pengumuman dapat digunakan untuk memfasilitasi informasi yang diperlukan bagi siswa, guru dan orang tua, serta para pemangku kepentingan yang lain. Sedangkan pada Gambar 4, menyediakan informasi tentang fasilitas yang dimiliki sekolah, sehingga dapat menjadi media informasi dan juga promosi bagi sekolah.

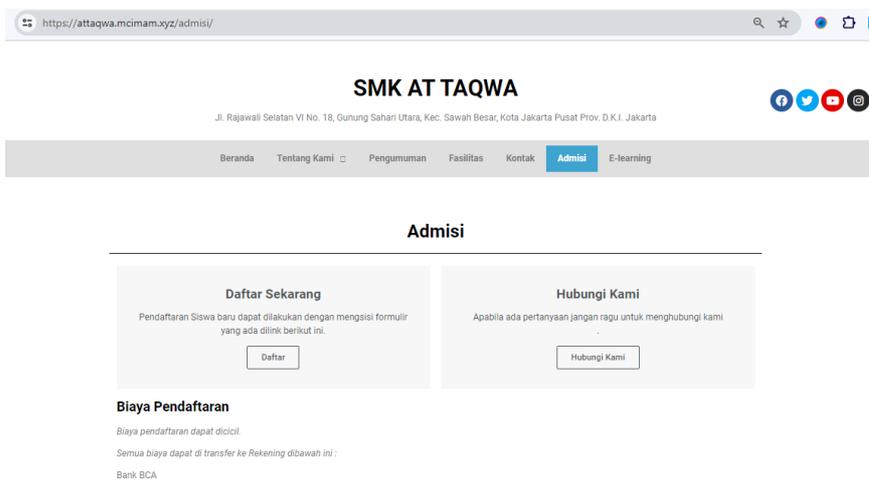


Gambar 4.6. Menu Fasilitas

Pada Gambar 5, terdapat menu Kontak yang memuat informasi tentang informasi kontak yang bisa dihubungi, baik menggunakan telepon, email maupun media sosial.



Gambar 4.7. Menu Kontak



Gambar 4.8. Menu Admisi

Menu Admisi pada Gambar 4.8, dapat digunakan untuk memfasilitasi calon siswa baru yang berminat untuk bersekolah di SMK At Taqwa.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan PkM yang telah dilakukan berhasil membangun Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web. Aplikasi ini dapat digunakan untuk menyediakan informasi, komunikasi dan memfasilitasi kegiatan pendaftaran siswa baru secara online. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang berjudul "Pengembangan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru SMK At Taqwa" telah dilaksanakan dengan sukses dan memberikan dampak positif yang signifikan bagi sekolah dan masyarakat sekitar. Melalui kegiatan ini, beberapa tujuan utama berhasil dicapai, yaitu: Peningkatan Aksesibilitas dan Kemudahan Pendaftaran, Efisiensi Proses Administrasi, Peningkatan Transparansi dan Akuntabilitas. Aplikasi ini memungkinkan calon siswa dan orang tua untuk memantau status pendaftaran secara langsung dan real-time. Hal ini meningkatkan transparansi dalam proses seleksi dan memastikan bahwa semua informasi yang disampaikan adalah akurat dan terbaru.

Beberapa luaran yang dihasilkan dalam kegiatan PkM ini, berupa publikasi ilmiah dan hak kekayaan intelektual.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih ditujukan kepada LPPM Universitas Tarumanagara yang telah mendukung dan memfasilitasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyan, W., Septiawan, S. S., & Aulya, A. (2020). Perancangan Website sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 6(2), 79-88.
- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina, A. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*
- Dennis, W., Wixom, B.H., Roth R.M., (2016). *Systems Analysis & Design*. Sixth Edition. Willey
- Mokosolang, R. G., Mewengkang, A., & Liando, O. E. S. (2022). Analisis dan Perancangan Website Sekolah Menengah Pertama. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2(1), 141-146.
- <https://kumparan.com/kumparantech/survei-jumlah-pengguna-internet-di-indonesia-capai-210-juta-orang-1yG3iXp25Of/2> (diakses 11 September 2023)
- Ikhsandi, A., Laili, H., Akbar, J., & Efendi, Y. (2022). Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan Website SMKN 1 Tambang. *TeIKa*, 12(02), 147-155.
- Sama, H., & Djayadhinata, D. (2022). Perancangan dan Implementasi Website Sekolah di SMKS Nasional Plus 2 Menggunakan SCRUM. *Madani: Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Kewirausahaan*, 1(1), 16-25.
- Setiadi, D. (2019). Rancang Bangun Website Madrasah Al–Azhar Kota Pagar Alam. *JURNAL ILMIAH BETRIK: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, 10(02), 93-103.
- Sholikhat, I., Rosyadi, H.E. and Putri, D.M., (2019). Rancang Bangun Website yang Berorientasi Video Sebagai Sarana Media Informasi Di SMK YP 17-2 Malang. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 1(1), pp.15-23.
- Supriyono, H., Benarivo, R. and Muamaroh, M., (2019). Website Sekolah untuk Menunjang Penerimaan Peserta Didik Baru di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta. *Warta LPM*, 21(2), pp.11-17.

PENGEMBANGAN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB SMK AT TAQWA

Dedi Trisnawarman¹, Tifani Anasya Putri², Meili Christabel³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: dedit@fti.untar.ac.id

ABSTRACT

In the ever-growing digital era, educational institutions are required to adapt to information technology to increase operational efficiency and effectiveness. One important aspect of school management is the new student registration process. Manual registration of new students often faces various obstacles, such as inaccurate data, long queues, and time constraints. Therefore, a system is needed that can help schools manage new student registration more easily and in a structured manner. The New Student Registration Application at At Taqwa Vocational School is designed to answer these needs. This application offers a technology-based solution that allows prospective students to register online quickly and easily. Apart from that, this application also helps schools manage registration data more efficiently, starting from the data verification process, file management, to determining whether prospective students will graduate. This Community Service activity aims to build a New Student Registration Application at At Taqwa Vocational School. The method for implementing software development is the rapid application development (RAD) method which actively involves users. With this application, it is hoped that the new student registration process at At Taqwa Vocational School can run more effectively, transparently and accountably, thereby providing a better experience for prospective students and parents, as well as making it easier for the school to carry out monitoring and evaluation. The implementation of the PkM program produced outputs in accordance with the expected targets, namely a prototype of the New Student Registration Application, user manual documents, publication of scientific articles and intellectual property rights.

Keywords: vocational school, application, registration, web, promotion

ABSTRAK

Dalam era digital yang terus berkembang, institusi pendidikan dituntut untuk beradaptasi dengan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Salah satu aspek yang penting dalam pengelolaan sekolah adalah proses pendaftaran siswa baru. Pendaftaran siswa baru yang dilakukan secara manual sering kali menghadapi berbagai kendala, seperti ketidaktepatan data, antrian panjang, dan keterbatasan waktu. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu sekolah dalam mengelola pendaftaran siswa baru secara lebih mudah dan terstruktur. Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru di SMK At Taqwa dirancang untuk menjawab kebutuhan tersebut. Aplikasi ini menawarkan solusi berbasis teknologi yang memungkinkan calon siswa mendaftar secara online dengan cepat dan mudah. Selain itu, aplikasi ini juga membantu pihak sekolah dalam mengelola data pendaftaran dengan lebih efisien, mulai dari proses verifikasi data, pengelolaan berkas, hingga penentuan kelulusan calon siswa. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan membangun Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru di SMK At Taqwa. Metode pelaksanaan pengembangan perangkat lunak yaitu metode rapid application development (RAD) yang melibatkan pengguna secara aktif. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses pendaftaran siswa baru di SMK At Taqwa dapat berjalan lebih efektif, transparan, dan akuntabel, sehingga memberikan pengalaman yang lebih baik bagi calon siswa dan orang tua, serta memudahkan pihak sekolah dalam melakukan monitoring dan evaluasi. Pelaksanaan program PkM menghasilkan luaran sesuai dengan target yang diharapkan, yaitu sebuah purwarupa Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru, dokumen user manual, publikasi artikel ilmiah dan hak kekayaan intelektual.

Kata kunci: SMK, aplikasi, pendaftaran, web, promosi

1. PENDAHULUAN

Dalam menjalankan aktivitas, penerapan teknologi informasi memiliki banyak manfaat; saat ini, hampir seluruh kegiatan terjadi dengan dukungan teknologi informasi. Dengan kemajuan

teknologi informasi, kehidupan bermasyarakat menjadi lebih cepat mendapatkan informasi. Selain itu, teknologi informasi membuat mendapatkan informasi dengan mudah. Website, yang memainkan peran penting dalam memberikan pencitraan kepada masyarakat luas, dapat membantu organisasi dari skala kecil hingga besar dalam menjalankan kegiatan mereka. Hal ini disebabkan oleh perkembangan website ini untuk membantu memudahkan pemasaran dana untuk mengimbangi kemajuan di era globalisasi saat ini (Christian dkk., 2018).

Website sekolah adalah salah satu cara untuk menyebarkan informasi dan kegiatan sekolah di era teknologi informasi saat ini. Perkembangan teknologi telah mengubah sekolah. Dengan menampilkan informasi tentang prasarana dan sarana yang tersedia di sekolah, seperti menampilkan aktivitas pembelajaran, promosi yang dilakukan melalui situs web sekolah dapat membantu meningkatkan reputasi sekolah. Website yang dibuat oleh sekolah dapat membantu orang tua siswa mengakses informasi dengan mudah. Website sekolah berfungsi sebagai identitas online yang menunjukkan kondisi sekolah. Oleh karena itu, situs web sekolah harus dikelola dengan baik agar memberi orang tahu tentang keberadaan sekolah. Website sekolah adalah cara terbaik untuk menunjukkan bahwa sekolahnya memiliki kualitas yang memadai, seperti yang ditunjukkan oleh pencapaian prestasi sekolah (Djayadinata., 2022).

SMK AT TAQWA beralamat di JL. Rajawali Selatan VI NO. 18, Gunung Sahari Utara, Kec. Sawah Besar, Kota Jakarta Pusat Prov. D.K.I. Jakarta. SMK AT TAQWA saat ini diasuh oleh 16 guru, memiliki 81 siswa laki-laki dan 107 siswa perempuan, dengan 7 rombongan belajar. SMK AT-TAQWA berdiri sejak tanggal 29 November 2004, saat ini terakreditasi A dan dibawah naungan Yayasan AT-TAQWA, memiliki gedung sendiri di lokasi yang strategis. Fasilitas yang memadai, dengan 9 ruang kelas yang aman, nyaman dan ber-AC, didukung dengan ruang Perpustakaan, Laboratorium praktik Komputer, Akuntansi serta ruang Multimedia, ditunjang sarana olahraga dan ekstrakurikuler yang memadai semakin mengukuhkan eksistensi SMK AT TAQWA untuk menjawab tantangan ke depan, sesuai dengan perkembangan jaman.

Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang ada di instansi pendidikan seperti sekolah. Proses penerimaan siswa baru (PSB) di SMK AT Taqwa yang masih menggunakan sistem konvensional, sehingga calon siswa terkadang kesulitan mendapatkan informasi untuk melakukan proses pendaftaran. Proses pendaftaran juga cenderung lambat, karena data belum terintegrasi dan terkelola dengan baik. Proses ini juga masih menggunakan arsip dalam bentuk fisik yang rentan mengalami kerusakan atau bahkan hilang. Permasalahan yang dihadapi oleh pihak mitra yaitu SMK AT Taqwa dapat diatasi dengan cara memfasilitasi calon siswa agar dapat melakukan pendaftaran secara online, sehingga tidak terikat dengan waktu dan tempat. Pendaftaran secara online ini dianggap perlu karena lokasi sekolah yang berada dipusat ibukota yang penuh dengan kemacetan, selain itu kesibukan dari warga ibukota.

Pembuatan dan implementasi pendaftaran siswa baru secara online sudah banyak dilakukan, seperti yang dilakukan oleh Poso, dkk (2023), Najamudin, dkk (2019), Muslihudin dan Imamudin, (2019), Pratama, dkk (2021), Amri dan Aji (2019).

Poso, dkk (2023) mengembangkan Aplikasi Sistem Penerimaan Siswa Baru SMK Taruna Bakti Cikarang Selatan Berbasis Web. Menggunakan metode penelitian Rapid Application Development (RAD), aplikasi yang dibangun dapat mengatasi permasalahan pengolahan data, perhitungan nilai tes secara manual yang memungkinkan terjadinya kesalahan. Najamudin, dkk (2019), membangun Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web pada SMK Negeri 2 Kuripan. Aplikasi yang dibangun dapat melakukan pendaftaran dengan form biodata dan pilihan jurusan, data peserta didik tersimpan di database, pengelolaan seleksi serta menampilkan pengumuman hasil seleksi, aplikasi juga dapat menghasilkan dokumen cetak beberapa form untuk kebutuhan arsip dokumen.

Muslihudin dan Imamudin, (2019), mengembangkan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile SMA Negeri 1 Ulu Belu, untuk dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada pendaftaran siswa baru di SMAN 1 Ulu Belu. Aplikasi yang dibangun berbasis web mobile yang dapat memberi kemudahan akses informasi dan proses pendaftaran sehingga proses penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisien. Pratama, dkk (2021), Membuat Aplikasi Penerimaan Siswa Baru SMKN 1 Terbanggi Besar. Sistem ini dibangun menggunakan metode pengembangan waterfall, dan dapat menampilkan informasi profil sekolah, visi dan misi sekolah, program keahlian, PPDB, dan Quis Tes. Amri dan Aji (2019), mengembangkan Sistem Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Di SMK Modelling Kabupaten Sorong. Sistem ini dibangun menggunakan metode Agile dan dapat digunakan mempermudah pihak Sekolah (Tata Usaha) dalam melakukan pengolahan data calon siswa baru, proses seleksi calon siswa, dan juga mencetak laporan data calon siswa baru.

Berdasarkan uraian pembuatan aplikasi penerimaan siswa baru secara online maka solusi yang ditawarkan dalam permasalahan mitra adalah dengan mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi pendaftaran siswa baru secara online. Aplikasi yang dikembangkan diharapkan dapat

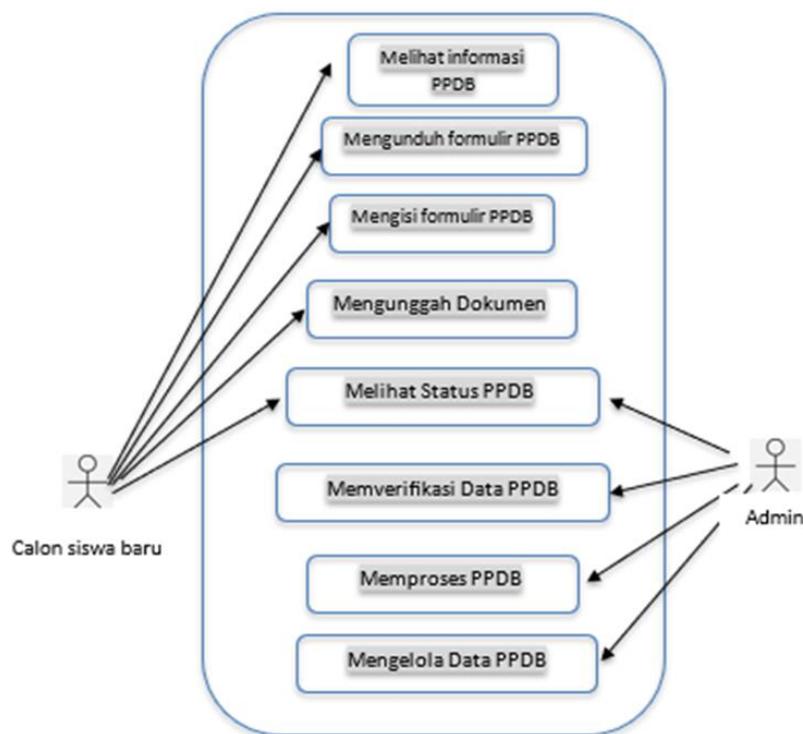
- Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pendaftaran siswa baru.
- Mempermudah calon siswa dan orang tua dalam mengakses informasi dan mengisi formulir pendaftaran.
- Mempercepat proses verifikasi dan pengolahan data pendaftaran oleh pihak sekolah.
- Mengurangi penggunaan kertas dan meminimalkan risiko kesalahan manusia dalam pengelolaan data.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode perancangan aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis web dalam kegiatan ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD memiliki fase-fase melakukan perencanaan syarat-syarat kebutuhan sistem, melibatkan pengguna untuk merancang sistem dan membangun sistem (kegiatan ini dilakukan secara berulang-ulang hingga mencapai kesepakatan bersama), dan terakhir tahap implementasi (Denis, 2016).

Prototipe sistem melakukan tahap analisis, desain, dan implementasi secara bersamaan untuk segera mengembangkan versi sederhana dari sistem yang diusulkan dan memberikannya pengguna untuk evaluasi dan umpan balik. Prototipe sistem adalah "cepat dan kotor" versi sistem dan menyediakan fitur minimal. Berikut reaksi dan komentar dari pengguna, pengembang menganalisis ulang, mendesain ulang, dan menerapkan kembali prototipe kedua yang mengoreksi kekurangan dan menambahkan lebih banyak fitur. Siklus ini berlanjut hingga analisis, pengguna, dan sponsor setuju bahwa prototipe menyediakan fungsionalitas yang cukup untuk dipasang dan digunakan organisasi. Pembuatan prototipe sistem dengan sangat cepat menyediakan sistem bagi pengguna untuk mengevaluasi dan meyakinkan pengguna bahwa kemajuan sedang dibuat. Pendekatan ini sangat berguna bila pengguna memiliki kesulitan untuk menyatakan persyaratan untuk sistem. Kerugiannya, bagaimanapun, adalah kurangnya kehati-hatian, analisis metodis sebelum membuat desain dan keputusan implementasi. Prototipe sistem mungkin memiliki beberapa batasan desain mendasar yang merupakan akibat langsung dari ketidakcukupan pemahaman tentang persyaratan sistem yang sebenarnya di awal proyek.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Diagram Use case

Gambar 1. use case menjelaskan tentang hubungan aktor dengan sistem. Terdapat dua aktor, yaitu calon siswa baru dan admin. Calon siswa baru berinteraksi dengan sistem, dalam hal melihat informasi PPDB, mengunduh formulir PPDB, mengisi formulir PPDB, mengunggah dokumen, dan melihat status PPDB. Sedangkan admin dapat melihat status PPDB, memverifikasi data PPDB, memproses PPDB, mengelola data PPDB. Berikut penjelasan lengkap usecase diagram:

Aktor:

1. Calon Siswa Baru: Pengguna yang akan mendaftar sebagai siswa baru di sekolah melalui sistem PPDB.
2. Admin: Pengelola sistem yang bertanggung jawab atas verifikasi, pengolahan, dan manajemen data PPDB.

Use Case Calon Siswa Baru:

1. Melihat Informasi PPDB

- Deskripsi: Calon siswa baru dapat melihat informasi terkait PPDB, seperti persyaratan, jadwal pendaftaran, dan prosedur pendaftaran.
- Alur Utama: Calon siswa membuka halaman utama sistem PPDB, Calon siswa memilih menu "Informasi PPDB", Sistem menampilkan informasi terkait PPDB.
- Hasil: Calon siswa mendapatkan informasi lengkap mengenai PPDB.

2. Mengunduh Formulir PPDB

- Deskripsi: Calon siswa baru dapat mengunduh formulir PPDB untuk diisi.
- Alur Utama: Calon siswa memilih opsi "Unduh Formulir" di halaman informasi PPDB, Sistem menampilkan formulir dalam format yang dapat diunduh (misalnya PDF), Calon siswa mengunduh formulir tersebut.

- Hasil: Formulir PPDB berhasil diunduh oleh calon siswa.

3. Mengisi Formulir PPDB

- Deskripsi: Calon siswa baru dapat mengisi formulir PPDB secara online melalui sistem.
- Alur Utama: Calon siswa login ke system, Calon siswa memilih menu "Isi Formulir PPDB", Calon siswa mengisi data pribadi, data pendidikan, dan informasi lain yang diperlukan dalam formular, Calon siswa menyimpan data yang telah diisi.
- Hasil: Data formulir PPDB calon siswa tersimpan di sistem.

4. Mengunggah Dokumen

- Deskripsi: Calon siswa baru mengunggah dokumen pendukung yang diperlukan, seperti rapor, akta kelahiran, dan kartu keluarga.
- Alur Utama: Calon siswa memilih menu "Unggah Dokumen", Sistem menampilkan daftar dokumen yang harus diunggah, Calon siswa memilih file dari perangkat mereka dan mengunggahnya ke system, Sistem memeriksa format dan ukuran file, lalu menyimpan dokumen.
- Hasil: Dokumen pendukung berhasil diunggah dan tersimpan di sistem.

5. Melihat Status PPDB

- Deskripsi: Calon siswa baru dapat memantau status pendaftaran mereka, apakah sudah diverifikasi, diproses, atau diterima.
- Alur Utama: Calon siswa login ke sistem, Calon siswa memilih menu "Status PPDB", Sistem menampilkan status pendaftaran berdasarkan proses yang telah dilalui (verifikasi, validasi, dan seleksi).
- Hasil: Calon siswa dapat melihat status terkini dari proses pendaftaran mereka.

Use Case Admin:

1. Melihat Status PPDB

- Deskripsi: Admin dapat memantau status keseluruhan pendaftaran yang telah masuk ke sistem.
- Alur Utama: Admin login ke system, Admin memilih menu "Status PPDB", Sistem menampilkan daftar pendaftaran dengan status masing-masing.
- Hasil: Admin dapat memantau status seluruh pendaftaran yang telah dilakukan oleh calon siswa.

2. Memverifikasi Data PPDB

- Deskripsi: Admin memeriksa dan memverifikasi keabsahan data yang diinput oleh calon siswa.
- Alur Utama: Admin memilih menu "Verifikasi Data", Sistem menampilkan data pendaftaran yang perlu diverifikasi, Admin memeriksa setiap data dan dokumen yang diunggah, Admin memberikan status verifikasi (diterima atau ditolak) dan memberikan catatan jika diperlukan.
- Hasil: Data calon siswa diverifikasi, dan statusnya diperbarui di sistem.

3. Memproses PPDB

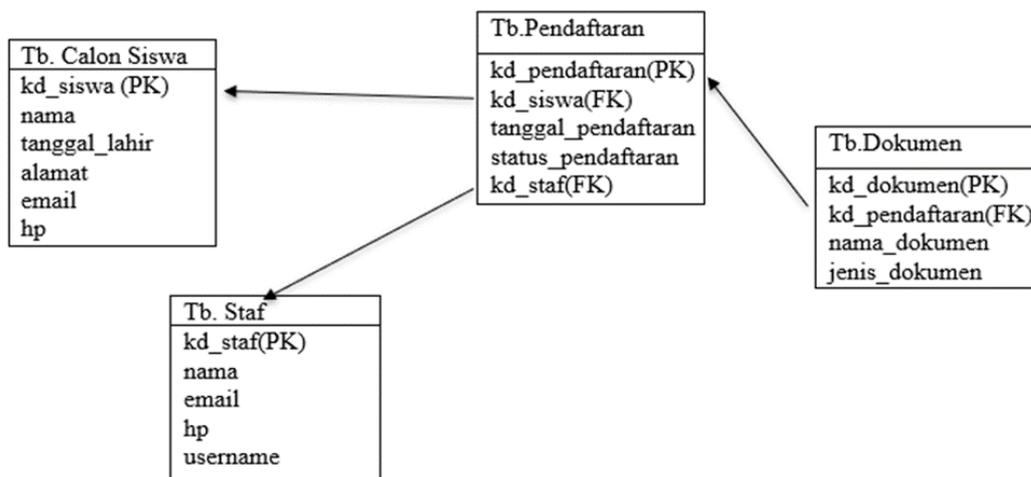
- Deskripsi: Admin memproses pendaftaran yang telah diverifikasi, termasuk penilaian dan penentuan kelulusan.
- Alur Utama: Admin memilih menu "Proses Pendaftaran", Sistem menampilkan daftar pendaftar yang telah diverifikasi, Admin menilai dan memproses pendaftaran berdasarkan kriteria tertentu, Admin menentukan apakah pendaftar diterima atau tidak.
- Hasil: Hasil proses pendaftaran (diterima atau tidak) disimpan dan diberitahukan kepada calon siswa.

4. Mengelola Data PPDB

- Deskripsi: Admin dapat mengelola seluruh data terkait PPDB, seperti menambah, mengubah, atau menghapus data.
- Alur Utama: Admin memilih menu "Manajemen Data", Sistem menampilkan data PPDB yang telah masuk, Admin dapat melakukan pengelolaan data, termasuk pembaruan informasi atau penghapusan data yang tidak valid.
- Hasil: Data PPDB terkelola dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan operasional.

Rancangan database

Rancangan database yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 2 yang menunjukkan hubungan antar tabel. Hubungan antar tabel perancangan basis data aplikasi pendaftaran siswa baru di SMK At Taqwa terdiri dari tabel calon_siswa, pendaftaran, admin, dan dokumen.



Gambar 2. Hubungan antar tabel

Rancangan menu fitur-fitur yang terdapat dalam Aplikasi Penerimaan Siswa Baru berbasis web ini terdiri dari:

1. Login

Fitur login adalah pintu masuk utama bagi pengguna aplikasi, baik itu admin, calon siswa, maupun orang tua. Setiap kategori pengguna memiliki akses yang berbeda berdasarkan peran mereka:

- Admin: Memiliki hak akses penuh untuk mengelola seluruh sistem, termasuk memeriksa data pendaftaran, mengelola pengumuman, dan menghasilkan laporan.

- Calon Siswa: Dapat mengakses fitur pendaftaran, melihat pengumuman, dan menggunakan fitur chat serta FAQ untuk mendapatkan informasi lebih lanjut.
- Orang Tua: Dapat memantau status pendaftaran anak mereka dan berinteraksi dengan pihak sekolah melalui fitur chat.
- Keamanan menjadi prioritas utama dalam fitur login ini, dengan penggunaan enkripsi kata sandi dan mekanisme autentikasi yang ketat.

2. Form Pendaftaran

Form pendaftaran merupakan fitur inti dari aplikasi ini. Fitur ini dirancang dengan antarmuka yang intuitif untuk memudahkan calon siswa dalam mengisi data pribadi, informasi pendidikan sebelumnya, serta dokumen pendukung yang diperlukan. Formulir ini mencakup beberapa elemen penting:

- Data Pribadi: Meliputi nama, tanggal lahir, alamat, dan informasi kontak.
- Riwayat Pendidikan: Mencakup sekolah asal, nilai rata-rata, dan prestasi akademik/non-akademik.
- Upload Dokumen: Calon siswa dapat mengunggah dokumen seperti rapor, akta kelahiran, dan kartu keluarga.
- Validasi Data: Sistem akan memverifikasi keabsahan data yang diinput dan memberikan notifikasi jika ada kesalahan atau data yang belum lengkap.

3. Pengumuman

Fitur pengumuman digunakan oleh admin untuk menyampaikan informasi penting kepada calon siswa dan orang tua. Pengumuman ini bisa berupa informasi tentang jadwal pendaftaran, syarat dan ketentuan pendaftaran, hingga hasil seleksi.

4. FAQ (Frequently Asked Questions)

Fitur FAQ berfungsi sebagai pusat bantuan mandiri bagi calon siswa dan orang tua. Fitur ini memuat daftar pertanyaan umum beserta jawabannya yang sering diajukan selama proses pendaftaran.

5. Chat

Fitur chat memungkinkan komunikasi langsung antara calon siswa/orang tua dengan admin atau petugas pendaftaran. Ini membantu menjawab pertanyaan atau masalah yang mungkin tidak tercakup dalam FAQ.

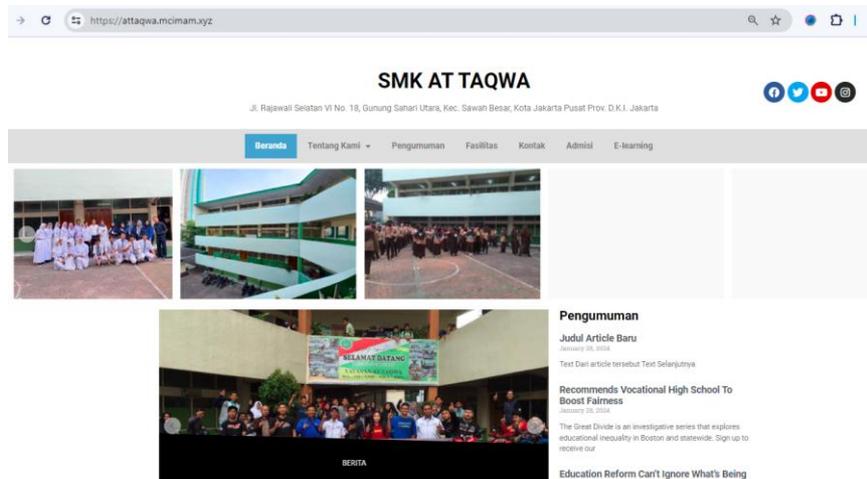
6. Laporan

Fitur laporan memungkinkan admin untuk menghasilkan laporan secara berkala terkait dengan seluruh proses pendaftaran. Laporan ini mencakup berbagai aspek, seperti jumlah pendaftar, status seleksi, dan data demografis calon siswa.

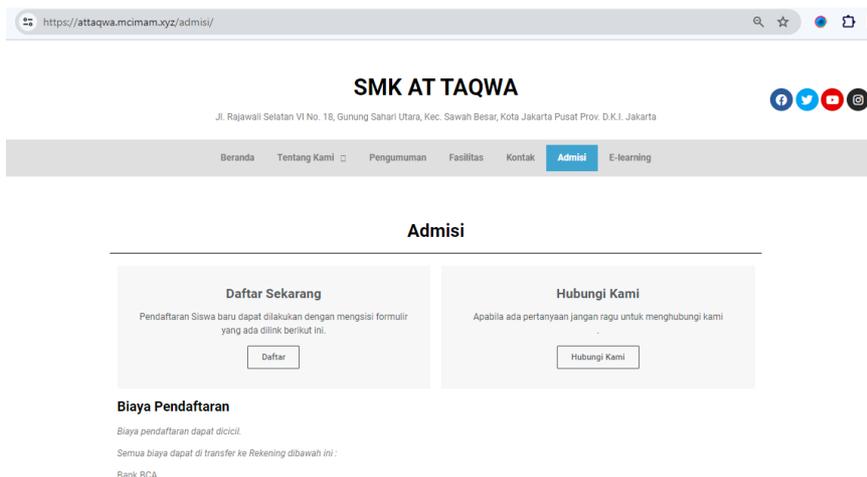
7. Kontak

Fitur kontak menyediakan informasi lengkap mengenai cara menghubungi pihak sekolah. Fitur ini meliputi: nomor telepon, alamat email, dan alamat fisik sekolah. Peta Lokasi: Integrasi dengan Google Maps untuk menunjukkan lokasi sekolah secara detail.

Aplikasi pendaftaran siswa baru SMK At Taqwa terdapat pada web SMK At Taqwa, seperti pada Gambar 3. Pada tampilan awal terdapat menu beranda, tentang kami, pengumuman, fasilitas, kontak, admisi dan elearning.



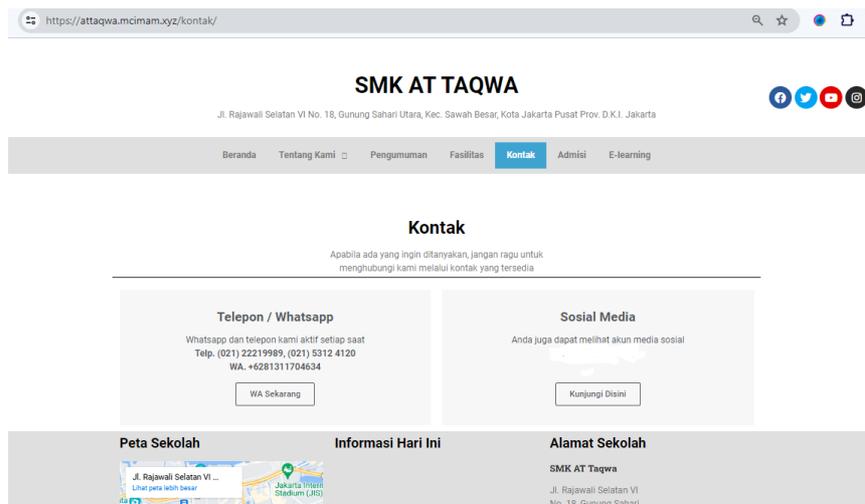
Gambar 4.3. Tampilan Beranda



Gambar 4. Menu Admisi

Menu Admisi pada Gambar 4.8, dapat digunakan untuk memfasilitasi calon siswa baru yang berminat untuk bersekolah di SMK At Taqwa. Pada menu admisi terdapat form daftar sekarang, hubungi kami dan informasi biaya pendaftaran.

Contoh tampilan lain, seperti pada Gambar 5, terdapat menu Kontak yang memuat informasi tentang informasi kontak yang bisa dihubungi, baik menggunakan telepon, email maupun media sosial.



Gambar 4.7. Menu Kontak

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan PkM yang telah dilakukan berhasil membangun Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web. Aplikasi ini dapat digunakan untuk menyediakan informasi, komunikasi dan memfasilitasi kegiatan pendaftaran siswa baru secara online. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang berjudul "Pengembangan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru SMK At Taqwa" telah dilaksanakan dengan sukses dan memberikan dampak positif yang signifikan bagi sekolah dan masyarakat sekitar. Melalui kegiatan ini, beberapa tujuan utama berhasil dicapai, yaitu: Peningkatan Aksesibilitas dan Kemudahan Pendaftaran, Efisiensi Proses Administrasi, Peningkatan Transparansi dan Akuntabilitas. Aplikasi ini memungkinkan calon siswa dan orang tua untuk memantau status pendaftaran secara langsung dan real-time. Hal ini meningkatkan transparansi dalam proses seleksi dan memastikan bahwa semua informasi yang disampaikan adalah akurat dan terbaru.

Beberapa luaran yang dihasilkan dalam kegiatan PkM ini, berupa publikasi ilmiah dan hak kekayaan intelektual.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih ditujukan kepada LPPM Universitas Tarumanagara yang telah mendukung dan memfasilitasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

REFERENSI

- Amri, I., & Aji, A. P. (2019). Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Agile Di Smk Modelling Kabupaten Sorong. *Insect (Informatics and Security): Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 51-57.
- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina, A. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*
- Dennis, W., Wixom, B.H., Roth R.M., (2016). *Systems Analysis & Design*. Sixth Edition. Willey <https://kumparan.com/kumparantech/survei-jumlah-pengguna-internet-di-indonesia-capai-210-juta-orang-1yG3iXp25Of/2> (diakses 11 September 2023)

- Muslihudin, M., & Imamudin, M. A. (2019). Pengembangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile SMA Negeri 1 Ulu Belu. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 5(2), 194-206.
- Najamudin, N., Bagye, W., & Ashari, M. (2019). Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada Smk Negeri 2 Kuripan. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(2), 17-26.
- Poso, M. Y. B., Faizah, N. M., & Karo, P. K. (2023). Aplikasi Sistem Penerimaan Siswa Baru SMK Taruna Bakti Cikarang Selatan Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development (RAD). *Design Journal*, 1(1), 72-78.
- Pratama, F. R. A., Styawati, S., & Isnain, A. R. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Web Engineering. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(2), 61-66.
- Setiadi, D. (2019). Rancang Bangun Website Madrasah Al-Azhar Kota Pagar Alam. *JURNAL ILMIAH BETRIK: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, 10(02), 93-103.



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002024102076, 9 September 2024

Pencipta

Nama : **Dedi Trisnawarman**
Alamat : Medang Lestari Blok B-1 Nomor I-3 RT 02 RW 13 Kelurahan Medang,
Pagedangan, Tangerang, Banten, 15334
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dedi Trisnawarman**
Alamat : Medang Lestari Blok B-1 Nomor I-3 RT 02 RW 13 Kelurahan Medang,
Pagedangan, Tangerang, Banten 15334
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Basis Data**
Judul Ciptaan : **Perancangan Usecase Dan Basisdata Aplikasi PPDB**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 9 September 2024, di Tangerang
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali
dilakukan Pengumuman.
Nomor pencatatan : 000677279

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b

Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

IGNATIUS M.T. SILALAH
NIP. 196812301996031001

Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

SERTIFIKAT

DIBERIKAN KEPADA

Dr. Dedi Trisnawarman

SEBAGAI
PEMAKALAH
DENGAN JUDUL

APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU SMK AT TAQWA

Seri Seminar Nasional Universitas Tarumanagara VIII 2024

**Peluang dan Tantangan *Artificial Intelligence* dalam Pembangunan
Sumber Daya Manusia Unggul**

Rabu, 19 Juni 2024



Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE
Ketua LPPM Universitas Tarumanagara



Dr. Ade Adhari, S.H., M.H.
Ketua Panitia Serina VIII Untar 2024