

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 5 TANJUNG RAJA BERBASIS WEB MOBILE

Sigit Mintoro¹, Aik Isnayah Waspah², Nurul Ariani³, Rian Eka Pangestu⁴

^{1,2,3,4}Institut Teknologi Bisnis dan Bahasa Dian Cipta Cendikia

e-mail:¹sigitmintoro76@gmail.com,²aaisnayahwaspah@gmail.com³penulis3@gmail.com.⁴
rianekapangestu@gmail.com

ABSTRACT

Technology in the field of computers is currently developing rapidly so that it can increase the efficiency and effectiveness of doing every job. Computers are not only processing data and images but are increasingly being used as a means of communication, information and education media. This system consists of several modules, namely the home module, the About Us module, the PSB Online module, the latest news module, a photo gallery and a module The design of this system uses the PHP programming language and MySQL as the database. The tools used to build this system are Macromedia Dreamweaver 8 and AppServ as a web server. After testing all modules contained in the design of the registration information system and new student admissions at the mobile Web-based SMP Negeri 5 Tanjung Raja, it can be concluded that the test results on the design of the information system are in accordance with the predetermined design concepts. With this information system design, it is hoped that it can make it easier for prospective students to get fast and accurate information and make it easier for the school to get the required reports.

Keywords : Web mobile, PHP, MySQL

INTISARI

Teknologi di bidang komputer saat ini sangat berkembang pesat sehingga dapat meningkatkan keefisienan dan keefektifitas dalam melakukan setiap pekerjaan. Komputer bukan hanya sekedar pengolah data dan gambar saja tetapi penggunaannya semakin meluas menjadi salah satu sarana komunikasi, media informasi dan edukasi. Sistem ini terdiri dari beberapa modul yaitu modul home, modul Tentang Kami, modul PSB Online, modul berita terbaru, galeri foto dan modul Perancangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan MySQL sebagai basis data. Tools yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Macromedia Dreamweaver 8 dan AppServ sebagai web server. Setelah dilakukan pengujian terhadap semua modul yang terdapat dalam perancangan sistem informasi pendaftaran dan penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 5 Tanjung Raja Berbasis Web mobile, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil pengujian terhadap perancangan sistem informasi telah sesuai dengan konsep rancangan yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan perancangan sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah calon siswa untuk mendapatkan informasi yang cepat dan akurat serta mempermudah pihak sekolah dalam mendapatkan laporan yang dibutuhkan.

Kata kunci : Web mobile, PHP, MySQL

1.PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mempermudah akses dalam mendapatkan informasi yang kita butuhkan dari mana saja, kapan saja, dan dari siapa saja. Dalam dunia pendidikan perkembangan teknologi informasi mulai dirasa mempunyai dampak yang positif karena mulai memperlihatkan perubahan yang cukup signifikan. Banyak hal yang dirasa berbeda dan berubah dibandingkan dengan cara yang berkembang sebelumnya. Menurut Jonny Seah (2020) menjelaskan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerja sama untuk menghasilkan informasi yang berguna. Ketersediaan infrastruktur ini sangat terasa di daerah-daerah yang proses memperoleh informasinya masih terbatas. Informasi melalui media internet, bisa menjadi salah satu kunci untuk mendapatkan informasi terutama informasi dalam dunia pendidikan.

Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk menyediakan jalur komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi atau kelompok, sehingga memudahkan proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan kolaborasi di antara

anggota organisasi tersebut. Sistem informasi ini mencakup berbagai komponen, seperti perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), data, prosedur, dan orang-orang yang terlibat dalam pengelolaan serta pemanfaatan informasi. Melalui kolaborasi antara komponen-komponen tersebut, organisasi dapat memanfaatkan informasi secara maksimal untuk mendukung kegiatan operasional dan strategis. HTML5, CSS3, dan JavaScript: Bahasa pemrograman utama untuk membangun website yang responsif. HTML5 dan CSS3 digunakan untuk struktur dan desain, sementara JavaScript memberikan interaktivitas.

Dari keadaan SMP Negeri 5 Tanjung Raja saat ini, perancangan aplikasi system pendaftara online berbasis web memiliki tujuan untuk membantu guru dan staff mengolah data yang memiliki keterhubungan dengan pendidikan secara digital, membantu orang tua menerima informasi tentang sarana dan prasarana sekolah, kegiatan, persyaratan dan semua kegiatan yang ada di sekolah.

Perancangan serupa telah dilakukan pada penelitian sebelumnya, berikut beberapa penelitian yang sudah dilakukan. Pada penelitian sebelumnya membahas mengenai pengembangan sistem informasi akademik berbasis web dengan menggunakan metode R&D (Research and Development) dan Scrum (Fauziah et al., 2024). Penelitian lainnya juga membuat sistem informasi nilai murid berbasis web dengan metode SDLC model waterfall.

Penelitian ini bertujuan untuk membantu sekolah dalam mengolah data guru dan siswa, dan informasi untuk dipublikasi secara online. Peneliti mengangkat permasalahan serta perkembangan yang terjadi pada sekolah SMP Negeri 5 Tanjung Raja, penulis ingin membantu sekolah tersebut untuk mengubah sistem penyampaian informasi yang telah ada sebelumnya, sehingga mempermudah semua pihak dalam mencari segala informasi secara online yang ada pada sekolah SMP Negeri 5 Tanjung Raja, sehingga penulis merancang judul : “SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 5 TANJUNG RAJA BERBASIS WEB MOBILE ”.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (interview)

Untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan pengolahan data dan Kinerja Sistem Informasi penulis melakukan wawancara langsung dengan Kepala Tanjung Raja.

2. Pengamatan (observasi)

Observasi yang penulis lakukan adalah mengadakan pengamatan langsung di lokasi penelitian dengan mengikuti kegiatan yang sedang berlangsung di SMPN 05 Tanjung Raja

3. Studi pustaka (studi literatur)

Pengumpulan data ini diperoleh dari berbagai sumber kepustakaan dengan memanfaatkan buku-buku, makalah yang ada dan berhubungan dengan permasalahan yang dibahas, menganalisis dokumen-dokumen, Pengolahan Data Informasi serta Kinerja Computer Pada SMPN 5 Tanjung Raja.

2.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian kualitatif :

Kualitatif adalah data yang berbentuk skema, kata, gambar dsb. Berdasarkan pengertian di atas, maka penelitian ini merupakan suatu penelitian kuantitatif, data yang di peroleh dari sampel populasi penelitian di analisis sesuai dengan metode statistik yang di gunakan kemudian di interpresentasikan.

2.3. Populasi Sampel

2.3.1. Populasi

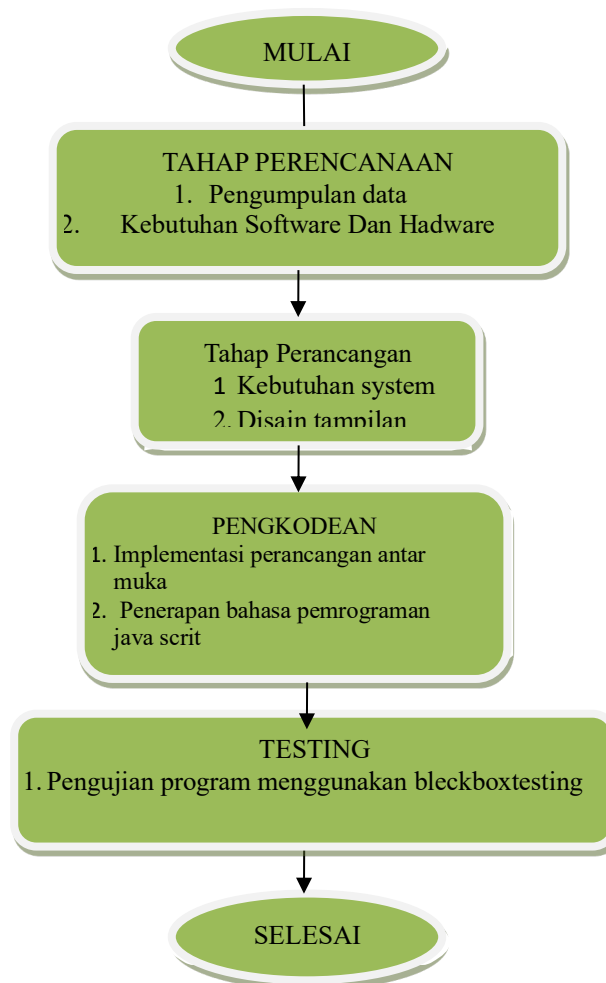
Populasi dalam penelitian ini adalah data seluruh pegawai Guru yang ada pada SMPN 5 Tanjung Raja berjumlah 10 orang pengajar, total jumlah Siswa keseluruhan 75 orang terdiri dari kelas VII berjumlah 36 orang, kelas VIII 24 orang dan kelas IX 15 orang.

2.3.2. Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah jumlah data Guru yaitu sebanyak 10 orang pengajar, Jumlah siswa keseluruhan yaitu 75 orang terdiri dari kelas VII berjumlah 36 orang, kelas VIII 24 orang dan kelas IX 15 orang dan total jumlah ruang Kelas pada SMPN 5 Tanjung Raja yaitu memiliki 9 ruangan terdiri dari 6 kelas mengajar, 1 ruang Lab Komputer, 1 ruang Perpustakaan.

2.4. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang penulis gunakan yaitu *Extreme Programming*. Adapun tahapan pada *extreme programming* dapat di lihat pada diagram alur system di bawah ini :



Gambar 3. Diagram Alir Sistem

2.4.1. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan yang di lakukan peneliti untuk merancang system adalah menganalisis kebutuhan system pendaftaran siswa pada SMP Negeri 5 Tanjung Raja, adapun kebutuhan system untuk merancang system ini adalah :

1. Tahap pengumpulan data
Pengumpulan data yang di lakukan adalah mendapatkan informasi tentang data sekolah SMP Negeri 5 Tanjung Raja seperti : informasi sekolah, data guru, data siswa. Data – data tersebut di butuhkan untuk mendukung dalam perancangan web informasi sekolah berbasis web mobile
2. Kebutuhan software dan hardware
 - a. Software : Xampp, dremwever 8, java script, browser, php.
 - b. Hardware : Laptop, modem, mouse, usb.

2.5. Tahap Perancangan Sistem

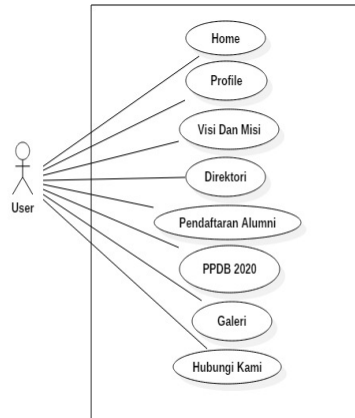
Saat perancangan system peneliti membuat alur antara admin dan system serta alur user dan system. Peneliti juga membuat disain tampilan antar muka agar system mempunyai tata letak dan mempermudah dalam proses perancangan.

1. Kebutuhan System

Langkah-langkah yang di lakukan peneliti dalam melakukan perancangan dengan memenuhi kebutuhan system. Adapun kebutuhan system yang di usulkan menggunakan use case diagram sebagai berikut :

- a. Use Case Diagram User Use

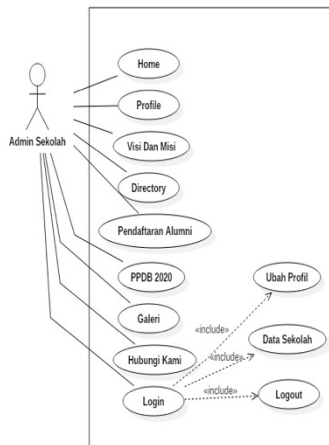
Pada bagaian use case dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini:



Gambar 4. Use Case User

b. Case Diagram Admin Sekolah

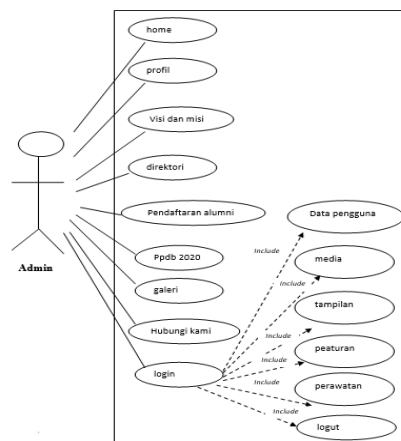
Case Diagram dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Admin sekolah

c. Use case diagram admin

Use case dapat dilihat pada Gambar 6.



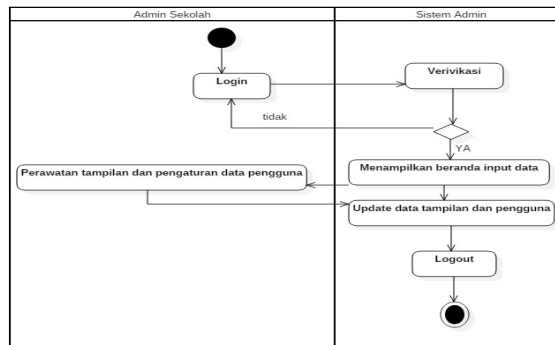
Gambar. 6. Use case diagram admin

2. Disain Tampilan

Desain tampilan di butuhkan agar dalam proses penyusunan web lebih terstruktur, detail, spesifik, baik dari segi input proses dan output nya. Sehingga memiliki pedoman dan mempermudah saat melakukan pembuatan web. Proses desain tampilan ini akan di gambarkan dalam model diagram sebagai berikut :

a. Activity diagram admin

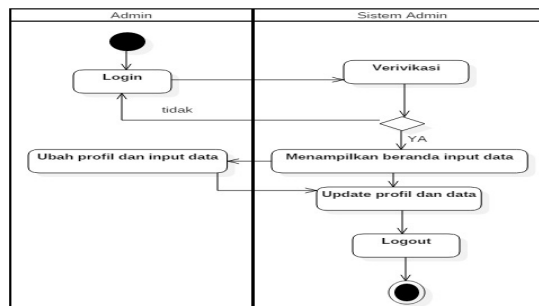
Activity diagram di gunakan untuk menggambarkan aktivitas yang terjadi pada admin dan system. Pada table di bawah ini akan menggambarkan aktivitas yang terjadi pada saat admin akan merancang web sekolah,, pengaturan data pengguna, update data dan tampilan pengguna maupun perawatan tampilan. Activity diagram dapat dilihat pada Gambar 7. Dibawah ini



Gambar 7. Activity Diagram admin

b. Activity diagram admin sekolah

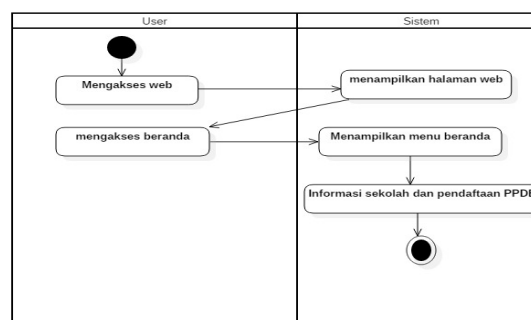
c. Activity diagram di gunakan untuk menggambarkan aktivitas yang terjadi pada admin sekolah dan system. Pada table di bawah ini akan menggambarkan aktivitas yang terjadi pada saat admin akan update data, ubah profil maupun input data sekolah. Activity diagram admin sekolah dapat dilihat pada Gambar 8 dibawah ini



Gambar 8. Activity Diagram admin Sekolah

d. Activity diagram user

e. Activity diagram di gunakan untuk menggambarkan aktivitas yang terjadi pada user dan system. Pada table di bawah ini akan menggambarkan aktivitas yang terjadi pada saat mengakses informasi sekolah dan mengakses pendaftaran PPDB. Activity diagram user dapat dilihat pada Gambar 9 dibawah

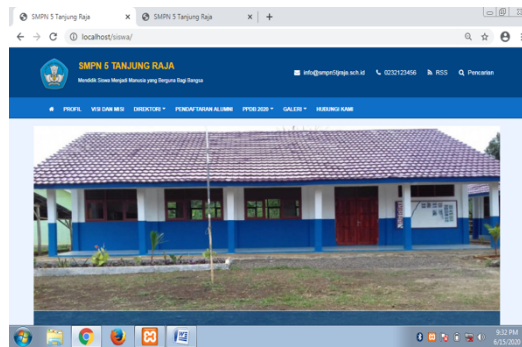


Gambar 9. Activity Diagram user



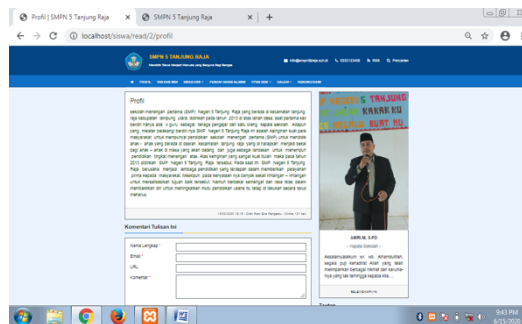
Gambar 12. Tampilan Halaman Login Admin

2. Tampilan Halaman Home, dapat dilihat pada Gambar 13 berikut



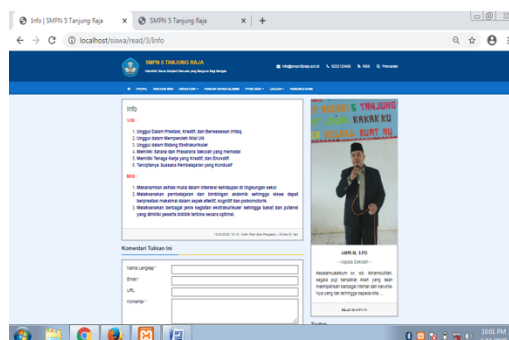
Gambar 13. Tampilan Halaman Home

3. Tampilan Halaman Profil dapat dilihat pada Gambar 14 berikut



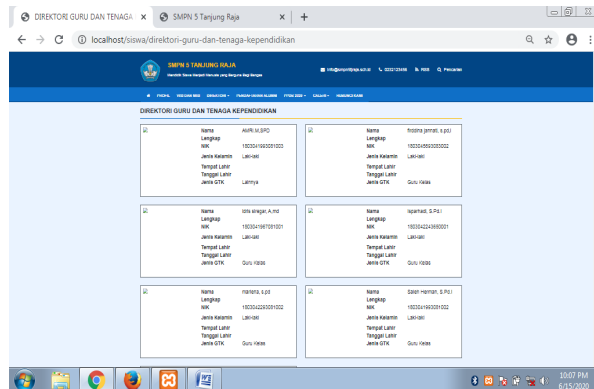
Gambar 14. Tampilan Halaman Profil

4. Tampilan Halaman Visi Misi dapat dilihat pada Gambar 15 berikut



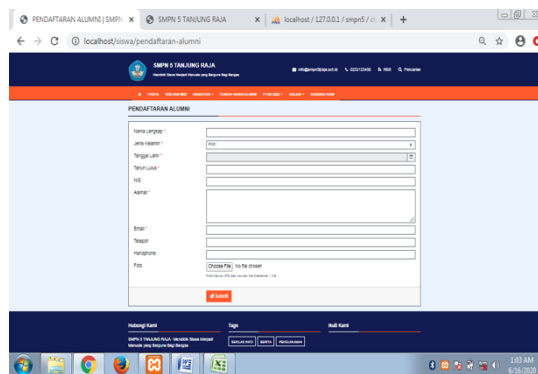
Gambar 15. Tampilan Halaman Visi Misi

5. Tampilan Halaman Direktorat, dapat dilihat pada Gambar 16 berikut



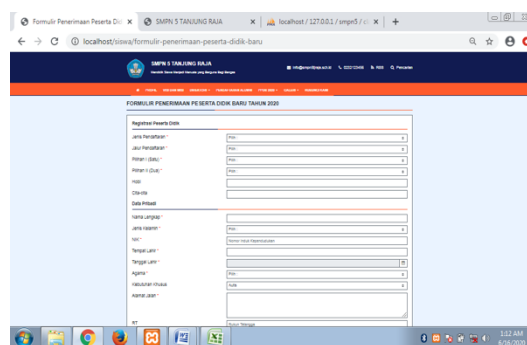
Gambar 16. Tampilan Halaman Direktorat

6. Tampilan Pendaftaran Alumni, dapat dilihat pada Gambar 17 berikut



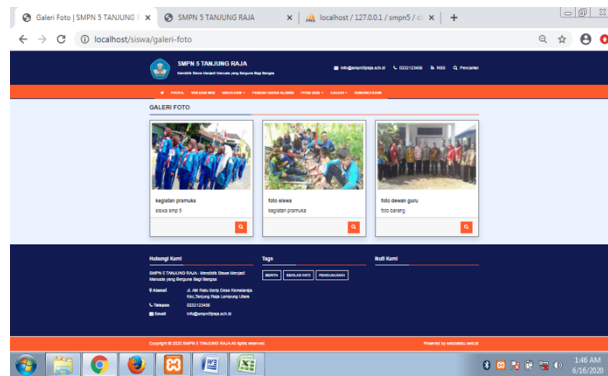
Gambar 17. Tampilan Pendaftaran Alumni

7. Tampilan Halaman PPDB, dapat dilihat pada Gambar 18 berikut



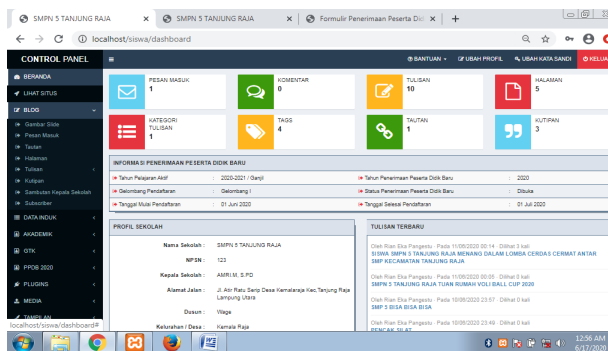
Gambar 18. Tampilan Halaman PPDB

8. Tampilan Halaman Galeri, dapat dilihat pada Gambar 19 berikut



Gambar 19. Tampilan Halaman Galeri

9. Tampilan Halaman Blog, dapat dilihat pada Gambar 20 berikut



Gambar 20. Tampilan Halaman Blog

4. KESIMPULAN

1. Sistem ini dapat diimplementasikan dengan baik jika semua komponen program dapat bekerja dengan baik seperti PHP, MySQL, Apache.
2. Dengan adanya sistem ini siswa dapat melihat langsung profil smp negeri 5 tanjung raja, siswa bisa melihat data pribadinya jika terjadi kesalahan informasi data yang ditampilkan dapat dilaporkan langsung kebagian admin dan data tersebut segera dirubah.
3. Penggunaan sistem pengolahan data siswa secara manual yang selama ini dilakukan sangat menyita waktu, untuk itu penulis merancang sistem ini sehingga dapat mengantisipasi masalah yang dihadapi pihak siswa, khususnya dalam mempercepat proses penginputan siswa.
4. Dengan menggunakan komputer sebagai media informasi akan mengefisienkan tenaga dan waktu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian penelitian ini. Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada dosen pembimbing, kepada seluruh civitas akademika ITBA DCC dan tidak lupa, peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada keluarga dan teman-teman atas dukungan moral yang selalui menyertai hingga akhir penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

Fauziah, L., Firmansyah, A., & Aguswin, A. (2024). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. Studi Kasus: SMPI Al-Hudri Walibrah. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8(1), 274–285.

- 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. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.146>
- Yunus, Y. (2019). PRAKTIKALITAS SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS MOBILE WEB (Studi Kasus SMK Negeri 7 Padang). *KomtekInfo*, 5(3), 54–60. <https://doi.org/10.29165/komtekinfo.v5i3.152>
- Ramadhani, N. A. Y. (2011). Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Sekolah Menengah. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 3(3), 35–43. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32265940/664-1248-1-SM.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DPEMBANGUNAN_SISTEM_INFORMASI_PENERIMAAN.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190802%2Fus
- Mariana, A. R., Sidik, A., & Roby, L. (2019). Sistem Informasi Penjadwalan Pengambilan Dokumen Jaminan Kredit Pemilikan Rumah (KPR) Berbasis WEB. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(2). <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v9i2.247>
- Umi Kholifah, I. U. W. (2014). Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sudimoro. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security*, 3(3), 50–54. <http://bit.ly/2B4yubC%0Ahttps://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1254/1242>
- Widianto, D., & Yulianto, L. (2014). Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Pacitan Berbasis Web Dinamis. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 3(3), 320–326.
- Wijaya, G., Herlina, M., & Olivia, S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Yayasan Bina Anak Mandiri Bekasi. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 11(2), 1–8.
- Ariska, I. (2021). Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, 3(2), 1–13. <https://doi.org/10.52005/jursistekni.v3i2.80>
- Aris, A., Anggara, R., & Zamzami, Z. A. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada PKBM Bhakti Sejahtera. *Cices*, 2(1), 87–98. <https://doi.org/10.33050/cices.v2i1.215>