

Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Calon Peserta Didik Baru Pada Smk Perbankan Indonesia Berbasis Web

Amat Damuri

Manajemen Informatika AMIK ALMUSLIM, amat.damuri@almuslim.ac.id

Dana Pernata

Komputerisasi Akuntansi, AMIK Al Muslim, dana.pernata@almuslim.ac.id

Abstract

Processing of new student admissions data in SMK Perbankan Indonesia still done conventionally, namely prospective registrants must come directly to the place of registration then fill out the registration form then registration data is recorded in books and report generation also uses conventional recaps so that there is often loss of archives and the time used to make reports takes a long time. very long. With these problems, it is necessary to have an online admissions information system so that prospective students do not have to come directly to the registration area and make it easier for officers to make reports. The research method used in this study is the waterfall system development method, which is an experiment to design a web-based admissions information system that can be accessed online. This new admissions information system is built with HTML, PHP programming languages and utilizes the MySQL database as a database server. The result of this research is that the Web-based new admissions information system already has the ability to make it easy for prospective new students to obtain all information about new student admissions and carry out the online registration process.

Kata Kunci: System Information, waterfall, acceptance of new students

Abstrak

Pengolahan data penerimaan siswa baru di SMK Perbankan Indonesia masih dilakukan secara konvensional yaitu calon pendaftar harus datang langsung ke tempat pendaftaran kemudian mengisi formulir pendaftaran kemudian data-data pendaftaran dicatat pada buku-buku dan pembuatan laporan juga menggunakan rekap yang konvensional sehingga sering terjadinya hilangnya arsip serta waktu yang digunakan untuk membuat laporan memerlukan waktu yang sangat lama. Dengan adanya permasalahan tersebut maka perlu adanya sistem informasi penerimaan siswa baru yang online sehingga calon siswa tidak harus datang langsung ke tempat pendaftaran serta memudahkan petugas dalam pembuatan laporan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode pengembangan sistem waterfall, yaitu eksperimen untuk merancang sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang dapat diakses melalui online. Sistem informasi penerimaan siswa baru ini dibangun dengan bahasa pemrograman HTML, PHP dan memanfaatkan database MySQL sebagai database server. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis Web sudah memiliki kemampuan memberikan kemudahan bagi calon siswa baru untuk memperoleh semua informasi tentang penerimaan siswa baru dan melakukan proses pendaftaran online

Kata Kunci: Sistem Informasi, waterfall, penerimaan calon siswa baru

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi zaman ini semakin berkembang dengan cepat, seiring meningkatnya kebutuhan manusia akan teknologi dan informasi. Fasilitas yang dapat diperoleh dari teknologi memudahkan masyarakat mengatasi berbagai masalah yang ada. Pada sistem pengolahan data yang diperlukan sebuah instansi atau organisasi untuk memberi kebutuhan dan pengolahan fungsi dari manajemen serta mengambil keputusan. Kebutuhan akan informasi saat ini menuntut teknologi informasi

semakin canggih dan menghasilkan informasi yang akurat, unggul dan efisien.

Sistem informasi sangatlah penting untuk digunakan pada lingkungan perusahaan, instansi, organisasi, khususnya dalam dunia pendidikan. Misalnya pada bagian akademik, sistem Penerimaan Peserta Didik Baru. Untuk itulah peranan teknologi komputer sangat dibutuhkan didukung pemanfaatan efektifitas dan efisiensi sangat dibutuhkan.

Informasi yang serba cepat dan tepat untuk mengatasi persoalan yang ada mengharuskan untuk

mampu memanfaatkan teknologi sebagai solusi dan pemecahan permasalahan dan hambatan dengan menggunakan suatu sistem pengolahan data untuk dapat memperoleh informasi dan juga hasil sesuai dengan yang diharapkan. Dahulu dua penyimpanan semua informasi dan dokumen menggunakan buku yang disimpan dalam lemari dokumen yang membutuhkan tempat yang lebih luas, dan sekarang menggunakan komputer untuk menyimpan data penerimaan peserta didik baru.

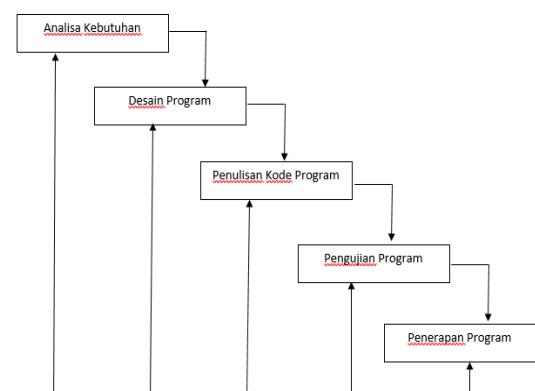
Setiap lembaga pendidikan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda untuk meningkatkan produktivitas dan pelayanan yang lebih bagus dimana dengan adanya sistem informasi akan membantu dalam mengelola data peserta didik baru. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu aktifitas sekolah terutama dalam mengetahui calo peserta didik baru yang sudah mendaftar dan juga menyajikan kedalam bentuk laporan pencapaian calon peserta didik baru dengan cepat mudah dan akurat. Adanya pencatatan dan penyimpanan data pendaftar calon siswa baru dalam arsip tersebut, menyebabkan kesulitan bagi pihak sekolah dalam pencarian data-data calon siswa baru juga dalam hal registrasi siswa, terutama pada saat data atau dokumen semakin banyak, sehingga sering terjadi penumpukan data siswa mengakibatkan sulitnya pencarian data siswa apabila sewaktu-waktu data itu diperlukan.

Selain itu, keadaan tersebut menyebabkan kurang efektifnya pembuatan laporan-laporan. Proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama karena harus membuat rekapitulasi, laporan-laporan yang disajikan pun sering tidak akurat. Dengan adanya sistem informasi Penerimaan Calon Peserta Didik baru ini diharapkan dapat membantu aktivitas sekolah terutama bagian tata usaha dalam mengolah pendataan calon siswa baru dan menyajikannya kedalam bentuk laporan dengan cepat, mudah dan akurat. Dengan demikian, adanya sistem penerimaan peserta didik baru yang dirancang ini dapat diterapkan dengan baik dan membantu untuk meminimalisasi permasalahan yang tengah dihadapi Yayasan Gema Cendikiawan di Sekolah Menengah Kejuruan Perbankan Indonesia Karawang.

Diharapkan proses penerimaan peserta didik baru akan berjalan lebih efektif dan efisien..

II.METODE PENELITIAN

Pada proses perancangan suatu sistem sebaiknya dilakukan melalui tahapan-tahapan yang terstruktur sehingga diharapkan dapat mengurangi usaha yang tidak efisien dan tidak efektif. Pada perancangan sistem ini penulis menggunakan metode Waterfall. Pada metode ini perancangan sistem akan melalui beberapa tahap yang terpisah sehingga diharapkan.



Gambar 1. Metodologi Pengembangan Metode Waterfall

Analisis Sistem Berjalan

Analisis Sistem berjalan Penerimaan calon peserta didik baru pada SMK Perbankan Indonesia adalah sebagai berikut :

a. Informasi Pendaftaran Siswa Baru

Calon siswa datang ke sekolah untuk mengisi formulir pendaftaran kepada panitia PPDB. Panitia PPDB memeriksa kelengkapan data calon siswa.

b. Laporan PPDB

Setelah semua status calon siswa baru sudah di ACC atau terkonfirmasi. Panitia PPDB menyerahkan data calon siswa kepada Kepala Sekolah. Kepala Sekolah menyerahkan data calon siswa yang telah di ACC kepada panitia PPDB. Panitia PPDB mengumumkan peserta yang lolos seleksi berkas.

Analisis Prosedur Sistem Berjalan menentukan penggunaan dalam mengidentifikasi informasi yang diperlukan. Data yang diperoleh akan dikumpulkan, dan di analisis sehingga menjadi laporan untuk pihak

lembaga yang nantinya hasilnya akan digunakan untuk kesimpulan dan saran untuk menjadi bahan masukan pada SMK Perbankan Indonesia.

Langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam penyusunan penelitian ini yaitu:

a. Analisis Data

“Analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian kualitatif. Analisis digunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga hipotesis dalam dikembangkan dan dievaluasi”. Sugiyono (2017:244).

Pada tahapan ini penulis mencari informasi yang dapat membantu penulis dalam melaksanakan penelitian pada SMK Perbankan Indonesia dengan cara membuat analisa kebutuhan terhadap masalah yang diangkat yaitu membuat program sistem informasi penerimaan calon peserta didik baru dengan cara mengumpulkan data-data yang diperlukan mengenai apa saja yang dikeluhkan perusahaan untuk merancang program tersebut agar menjadi lebih baik.

b. Desain yang diusulkan

Penulis melakukan rancangan atau mendesain program aplikasi Program Sistem Informasi Penerimaan Calon Peserta Didik Baru yang sesuai dengan kebutuhan objek dengan data - data yang dikumpulkan. penelitian terdahulu serta literatur yang mendukung, baik desain masukan maupun desain keluaran data objek dengan melihat proses dan alur data yang ada

Desain program Aplikasi

Analisis Prosedur Sistem Berjalan menentukan penggunaan dalam mengidentifikasi informasi yang diperlukan. Data yang diperoleh akan dikumpulkan, dan di analisis sehingga menjadi laporan untuk pihak lembaga yang nantinya hasilnya akan digunakan untuk kesimpulan dan saran untuk menjadi bahan masukan pada SMK Perbankan Indonesia.

Langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam penyusunan penelitian ini yaitu:

a. Analisis Data

“Analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian kualitatif. Analisis digunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data

sehingga hipotesis dalam dikembangkan dan dievaluasi”. Sugiyono (2017:244).

Pada tahapan ini penulis mencari informasi yang dapat membantu penulis dalam melaksanakan penelitian pada SMK Perbankan Indonesia dengan cara membuat analisa kebutuhan terhadap masalah yang diangkat yaitu membuat program sistem informasi penerimaan calon peserta didik baru dengan cara mengumpulkan data-data yang diperlukan mengenai apa saja yang dikeluhkan perusahaan untuk merancang program tersebut agar menjadi lebih baik.

b. Desain yang diusulkan

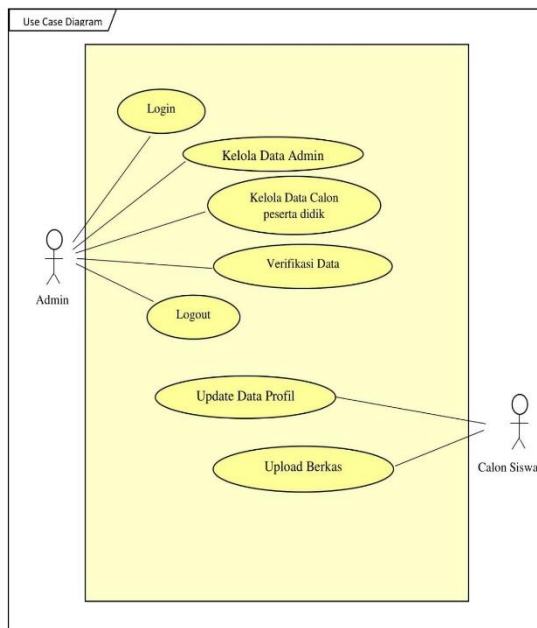
Penulis melakukan rancangan atau mendesain program aplikasi Program Sistem Informasi Penerimaan Calon Peserta Didik Baru yang sesuai dengan kebutuhan objek dengan data - data yang dikumpulkan. penelitian terdahulu serta literatur yang mendukung, baik desain masukan maupun desain keluaran data objek dengan melihat proses dan alur data yang ada.

Implementasi

“Implementasi adalah pendidikan dan pelatihan pemakai informasi, pelatihan dan koordinasi teknisi yang akan menjalankan sistem, pengujian sistem yang baru, dan perubahan yang dilakukan untuk membuat sistem informasi yang telah dirancang menjadi dapat dilaksanakan secara operasional. Puncak segala kegiatan pengembangan dan perancangan sistem informasi adalah terletak pada tahap implementasi”. Mulyadi (2016:42)

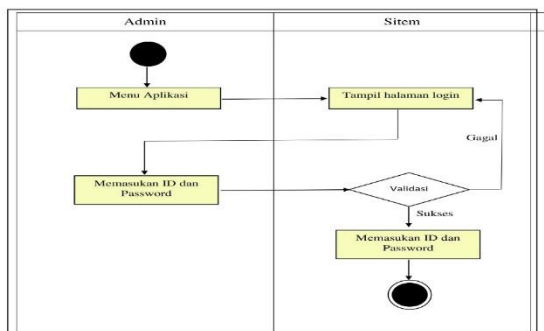
Tahapan ini adalah tahapan pengembangan yang meliputi proses pembuatan program, pengujian dan pengoperasian. Dalam tahap ini penulis membuat program berdasarkan desain-desain yang telah dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman php. Proses pengujian dilakukan dengan cara memasukkan data-data transaksi yang terkait untuk membuktikan apakah pembuatan program telah sesuai dengan hasil yang diharapkan sehingga program dapat di operasikan dengan benar.

Use Case Diagram

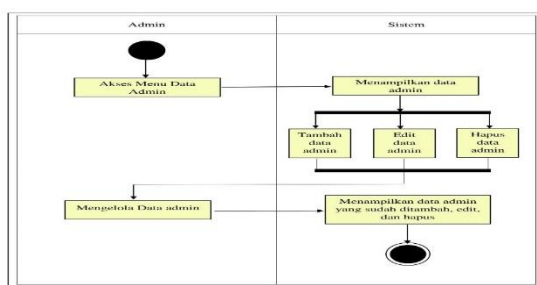


Gambar 2. Use Case Diagram

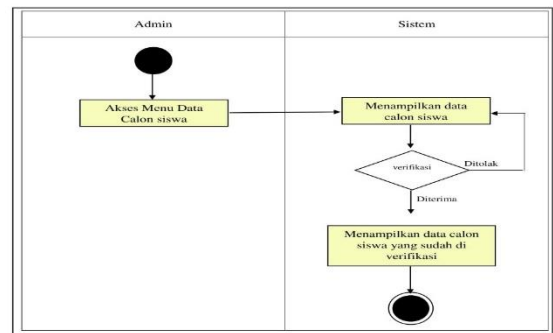
Activity Diagram



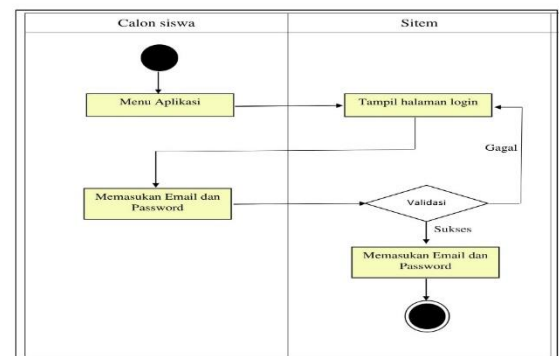
Gambar 3. Activity Diagram Login



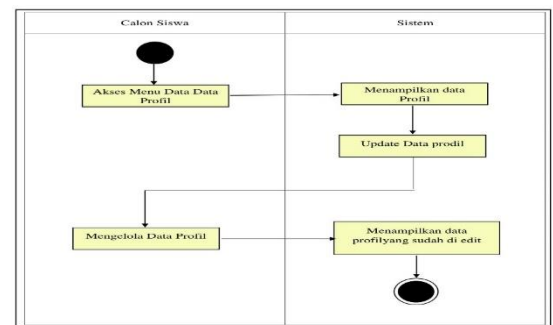
Gambar 4. Activity Diagram Admin



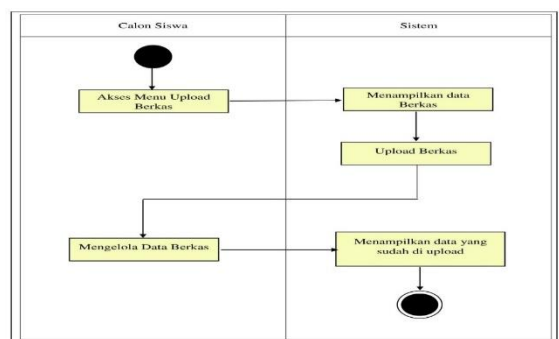
Gambar 5. Activity Diagram Verifikasi



Gambar 6. Activity Diagram Login Calon Siswa

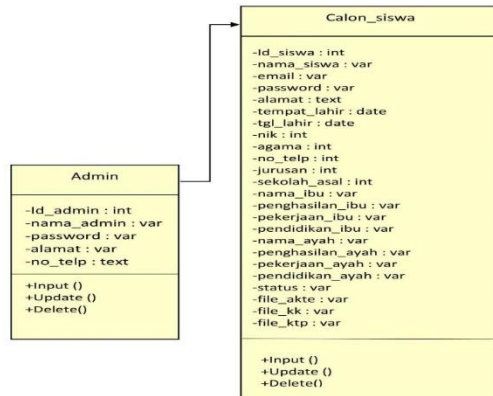


Gambar 7. Activity Diagram Profil



Gambar 8. Activity Diagram Data Berkas

Class Diagram



Gambar 9. Class Diagram

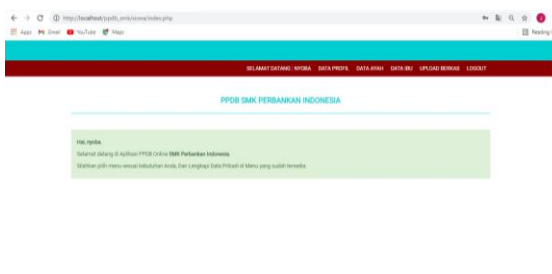
III. HASIL DAN PEMBAHASAN



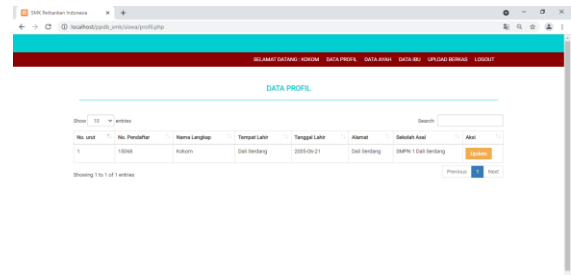
Gambar 10. Interface Halaman WEB



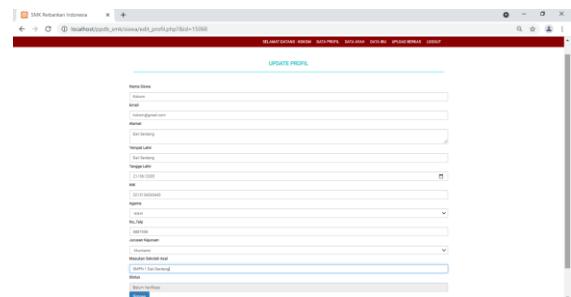
Gambar 11. Interface Register



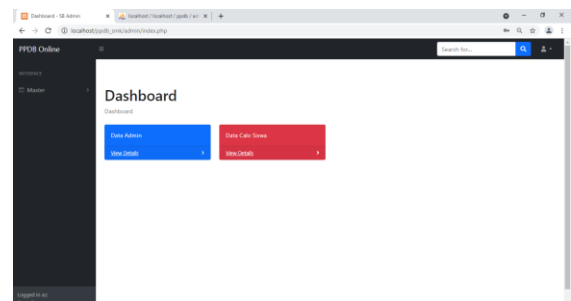
Gambar 12. Interface Halaman Beranda



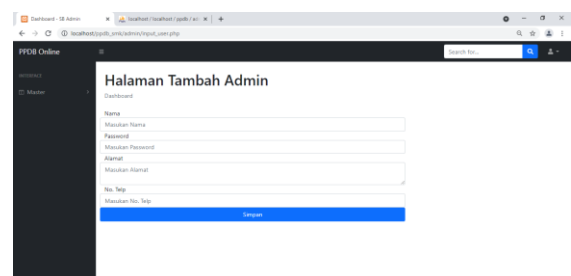
Gambar 13. Interface Halaman Data



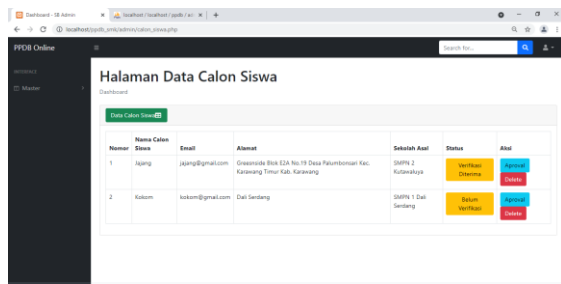
Gambar 14. Interface Halaman Update Data



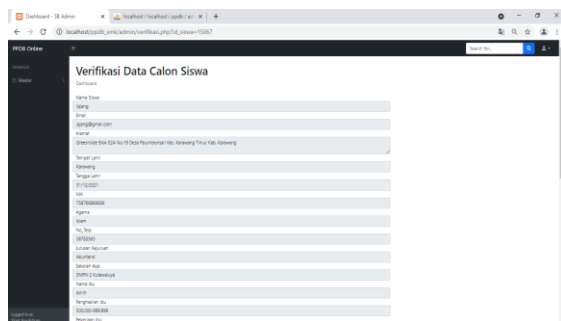
Gambar 15. Interface Halaman Dashboard Admin



Gambar 16. Interface Halaman Input Admin



Gambar 17. Interface Halaman Data pada Admin



Gambar 18s. Interface Halaman Verifikasi Data

IV. KESIMPULAN

Pembuatan sistem informasi penerimaan calon peserta didik baru bertujuan untuk mempermudah sekolah dalam melakukan perekrutan calon siswa terutama dalam pencatatan dan pengolahan data calon peserta didik baru. Secara garis besar, setelah dilakukan uji coba pada sistem informasi penerimaan calon peserta didik baru dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Proses penyimpanan data calon siswa bisa dilakukan dengan mudah
- Dari sistem informasi penerimaan calon peserta didik baru yang dibuat dapat memberikan informasi tentang detail rincian detail data calon peserta
- Dari Sistem Informasi penerimaan calon peserta didik baru dapat memberikan informasi tentang penerimaan calon peserta didik baru yang telah melakukan resgiter.

V.REFERENSI

- Buku Pedoman Penulisan Skripsi Program Studi Teknik Informatika. 2021. Universitas Pelita Bangsa, Bekasi
- Susanto. 2016. *Pengertian Sistem, Karakter Sistem dan Klasifikasi Sistem : dari Teori ke praktik*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Gelinas 2015. *Pengertian Sistem, Informasi* : Graha Ilmu Yogyakarta.
- Al-Bahra. 2015. *Pengertian Karakter Sistem : dari Teori ke praktik*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Siswanto. 2017. *Pengertian Sistem Informasi* Yogyakarta . PT. Media Elex Kompuerindo
- Martin Flower 2015. *Pengertian Activity Diagram*
- Kadir. 2016 *Pengertian Logical Record Structure (LRS)*. Bandung: Alfabeta (2010, 2014)
- (Aris, Anggara, and Zamzami 2016) Aris, Aris, Ryan Anggara, and Zaimi Akhmad Zamzami. 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>.
- Astuti, Indah Fitri, Dyna Marisa, and Asty Febriani. 2014. "Menengah Pertama Berbasis Web (Studi Kasus Kabupaten Kutai Kartanegara)." *Informatika Mulawarman* 9 (2): 35–40.
- Pressman, R.S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1*. Yogyakarta: ANDI.
- (Astuti, Marisa, and Febriani 2014) <https://doi.org/10.33050/cices.v2i1.215>.
- Astuti, Indah Fitri, Dyna Marisa, and Asty Febriani. 2014. "Menengah Pertama Berbasis Web (Studi Kasus Kabupaten Kutai Kartanegara)." *Informatika Mulawarman* 9 (2): 35–40.

Pressman, R.S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1*. Yogyakarta: ANDI.

(Hidayat, Muttaqin, and Djamaludin 2020)Hidayat, Taufik, Mahmudin Muttaqin, and Djamaludin Djamaludin. 2020. “Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website Di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika.” *Komputika : Jurnal Sistem Komputer* 9 (1): 7–14. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i1.2750>.

(Wahyudi, Bahri, and Handayani 2019)Wahyudi, Indra, Syamsul Bahri, and Popon Handayani. 2019. “Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia” V (1): 135–38. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>.