



## Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMAN 1 Bengkalis

Mila<sup>1</sup>, Nadila<sup>2</sup>, Suci Kurniati<sup>3✉</sup>, Mentari Tri Indah Rahmayani<sup>4</sup>

Akuntansi, Prodi Akuntansi Syariah, Fakultas Syariah Dan Ekonomi Islam, STAIN, Bengkalis<sup>(1,2)</sup>

Ilmu Komputer, Prodi Akuntansi Syariah, Fakultas Syariah Dan Ekonomi Islam, STAIN, Bengkalis<sup>(2)</sup>

Ilmu Komputer, Prodi Manajemen Dakwah, Fakultas Dakwah Dan Komunikasi Islam, STAIN, Bengkalis<sup>(3)</sup>

DOI:10.31004/Jutin.v6i4.20817

✉ Corresponding author:

[[sucikurniati779@gmail.com](mailto:sucikurniati779@gmail.com)]

### Article Info

### Abstrak

*Kata kunci:*  
Sistem informasi;  
Pencatatan;  
Pemberitahuan;  
Pembayaran spp;  
SDLC

Sistem informasi pada perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di sman 1 Bengkalis masih menggunakan sistem manual. Perancangan ini bertujuan untuk mengembangkan teknologi yang digunakan saat ini, seperti perancangan sistem informasi penerimaan pada SMAN 1 Bengkalis. Penerimaan siswa baru masih sering mengalami kendala seperti pendataan dan proses informasi penerimaan yang masih dilakukan secara manual melalui buku besar sehingga memakan waktu yang banyak serta tenaga dalam pencarian data siswa. Dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan metode SDLC yang mana fungsi mengembangkan dan mendesain perangkat lunak berkualitas tinggi. Sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman.

*Keywords:*  
Information systems;  
Recording;  
Notification;Paying  
educational contribution;  
SDLC

### Abstract

The information system in designing a web-based information system for new student admissions at SMAN 1 Bengkalis still uses a manual system. This design aims to develop the technology used. Currently, such as designing the admissions information system at SMAN 1 Bengkalis. Admission of new students still often experiences problems such as data collection and the process of admission information which is still done manually through ledgers, so it takes a lot of time and energy to search for student data. In designing this information system, the SDLC method is used, the function of which is to develop and design high quality software. This information system uses a programming language.

## 1. INTRODUCTION

Perkembangan teknologi yang berkembang begitu cepat bertambah keberbagai bidang kehidupan manusia. Teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan peradaban manusia. Perkembangan teknologi informasi juga berpengaruh pada bidang pendidikan. Perkembangan ini dapat dilihat pada satuan-satuan kerja pada instansi yang sudah terkomputerisasi. Teknologi informasi berbasis web dapat dimanfaatkan untuk mendukung suatu bagian kerja pada sebuah instansi. mengingat akan pesatnya kemajuan teknologi yang sudah merambah kesemua bidang, serta pola kehidupan masyarakat yang sudah relatif maju.

Sistem informasi yang berbasis web dapat dimanfaatkan sebagai sarana peningkatan informasi. Pemanfaatan tersebut akan mempermudah suatu pekerjaan seperti dalam pengolahan data lebih cepat, keputusan yang diambil lebih tepat, menghemat biaya dan waktu. disamping itu juga pemanfaatan teknologi seluler dengan berbagai aplikasi dan layanannya. Salah satu aplikasinya yaitu sms gateway. Dengan aplikasi akses data ini, maka fasilitas sms ini dapat digunakan untuk mengakses data informasi tentang informasi suatu sekolah. Penerimaan siswa baru merupakan salah satunya. Proses yang ada di instansi pendidikan ini berguna untuk menyaring calon siswa yang terpilih sesuai kriteria yang ditentukan oleh sekolah tersebut. Selain itu, sistem informasi yang berbasis web dan sms gateway juga dapat menjadi sumber informasi yang dapat diakses oleh penggunanya.

Permasalahan yang dihadapi sman i bengkalis saat ini pengelolaan data khususnya pada penerimaan siswa baru belum terkomputerisasi dan belum berjalan secara online dimana dalam proses data dan pembuatan laporan-laporan yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru masih menggunakan microsoft word dan menggunakan arsip kertas untuk menyimpan data siswa baru. Melalui layanan online dan sms ini diharapkan dapat memudahkan pihak sekolah dalam pemrosesan data siswa baru. Masyarakat juga mudah untuk mendapatkan informasi secara lengkap mulai dari informasi latar belakang sekolah ini, visi dan misi dan juga memudahkan calon siswa untuk mendaftarkan diri. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengangkat topik kegunaan internet dan sms gateway.

## 2. METHODS

Metode penelitian terbagi menjadi beberapa macam, yaitu:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.
2. Desain desain perangkat lunak adalah multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.
3. Pembuatan kode program desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

## 3. RESULT AND DISCUSSION

Tahapan pembuatan sistem informasi pencatatan dan pemberitahuan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di sman 1 bengkalis menggunakan metode sdlc dijelaskan sebagai berikut:

### A. Analisis kebutuhan software

Analisis kebutuhan software merupakan kegiatan mulai dari awal proses dalam mempelajari dan mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada. Didalam tahapan ini penulis melakukan analisis kebutuhan yang diperlukan perangkat lunak.

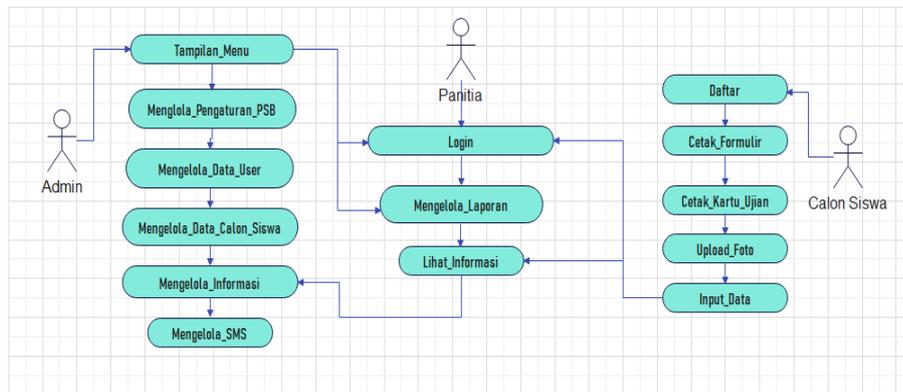
### B. Unified modelling language (uml)

Uml merupakan alat bantu dalam pengembangan sistem berorientasi objek (munawar 2018:49). Uml merupakan notasi grafis yang didukung oleh meta tunggal, yang membantu pendeskripsian dan

desain sistem perangkat lunak (fowler 2005). Uml menyediakan diagram-diagram yang dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan . Diagram di anggap penting karena menyediakan repretasi secara grafis dari sistem.

1. Use case

Use case diagram menggambarkan bagaimana seseorang akan menggunakan atau memanfaatkan sistem.use case diagram juga menggambarkan bagaimana proses-proses yang dilakukan oleh aktor terhadap sebuah sistem. Use case diagram pada perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di sman 1 bengkalis dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



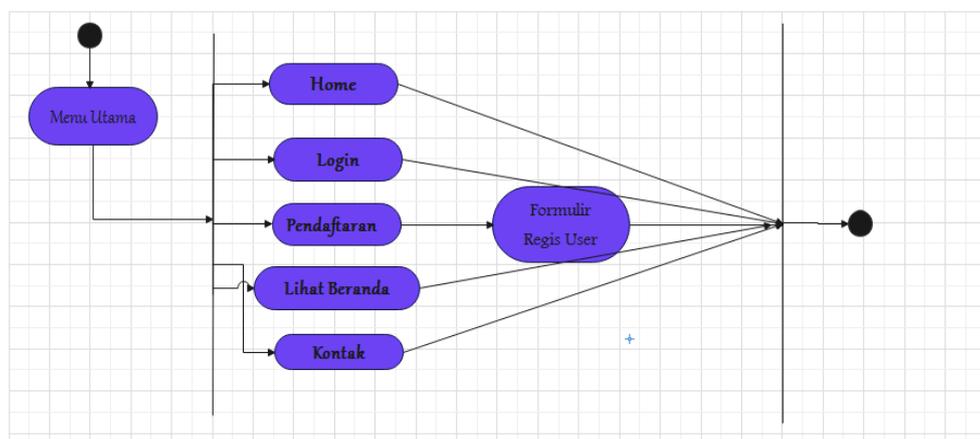
Gambar 1. Use case diagram sistem informasi perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru

C. Flowchart

Flowchart merupakan bagan yang menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

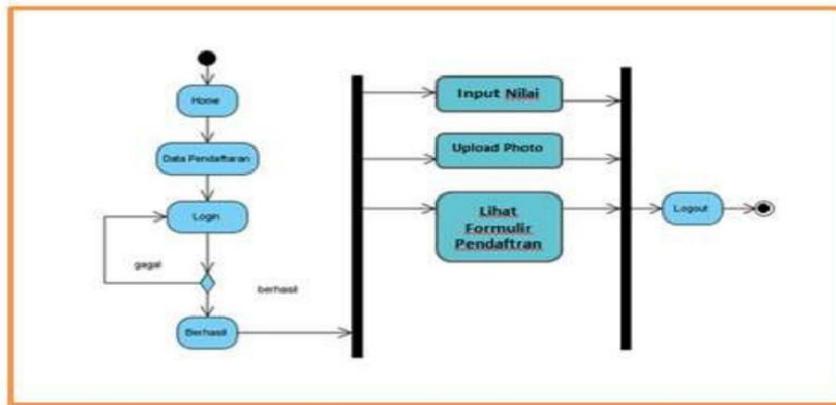
1. Activity diagram

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas alur kerja dalam suatu sistem dan dapat dijalankan secara lebih mendetail. Acitivity diagram merupakan sebuah diagram yang di dalam nya terdapat semua aktivitas dalam sistem informasi. Activity diagram memodelkan alur kerja (workflow)sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses berikut ini adalah gambaran dari activity diagram untuk use case data siswa pada perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di sman 1 bengkalis dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Activity diagram untuk data siswa

Berikut ini gambaran dari activity diagram untuk menginput nilai . Dapat dilihat pada gambar 3.



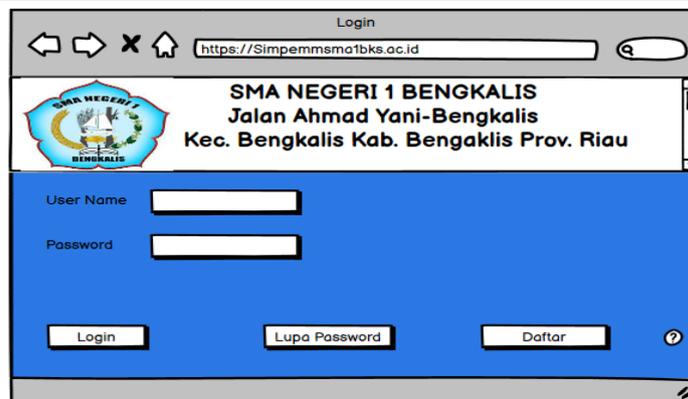
Gambar 3 activity diagram

D. Pengujian sistem

Pengujian sistem digunakan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat dapat diterima atau tidak oleh pengguna. Apabila hasil pengujian sudah bisa di anggap memenuhi kebutuhan dari pengguna, maka sistem yang telah dibuat dapat diterapkan. Pada tahap pengujian ini terkait dengan perancangan, dan rencana pemeliharaan. Dalam tahap ini akan dilakukan testing dan training dengan tujuan agar sistem dapat digunakan dengan baik.

1. Layout menu profil

Tampilan menu profil menggambarkan tentang identitas dari sman 1 bengkalis



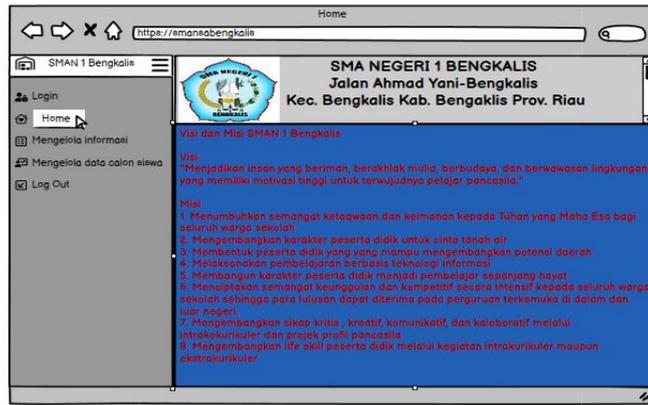
Gambar 4 Login

2. Tampilan daftar



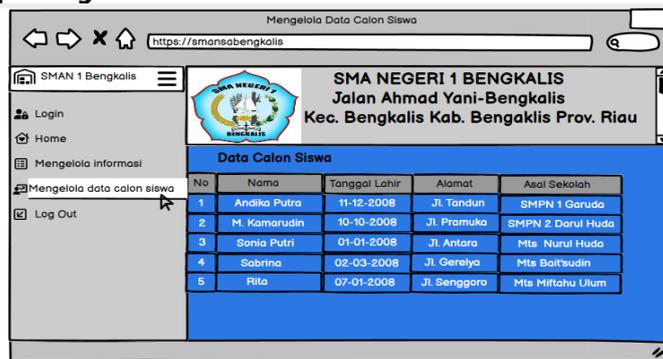
Gambar 4 Tampilan Daftar

3. Home



Gambar 5 Rancangan Menu Utama

#### 4. Rancangan Input Login Admin



Gambar 6 Rancangan Input Login Admin



Gambar 7 Rancangan Halaman Awal Setelah Calon Siswa Login

#### 5. Tampilan Rigistrasi Siswa Baru



Gambar 8 Rigistrasi Siswa Baru

### 6. Pendaftaran calon siswa baru

**PENDAFTARAN CALON SISWA BARU**

No. Pendaftaran :

Tahun Ajaran :

NISN :

Nama Lengkap :

Jenis Kelamin :

Agama :

Alamat Lengkap :

Tempat, Tanggal Lahir :

Foto Terbaru :

**KONTAK, harap isi dengan benar**

No. Telepon :

E-Mail :

**DATA ORANG TUA / WALI**

Nama Orang Tua :

Pekerjaan Orang Tua :

Alamat: Orang Tua :

Nama Wali :

Pekerjaan Wali :

Alamat: Wali :

**SEKOLAH ASAL**

Sekolah Asal :

Tahun Lulus :

**JURUSAN PILIHAN**

Pilih Jurusan :

**NILAI IJAZAH**

Nilai Dns Indonesia :

Nilai B ds Inggris :

Nilai Matematika :

Nilai IPA :

Nilai UAN :

**Gambar 8 Rancangan Input Pendaftaran Calon Siswa Baru**

### 7. Rancangan Input Form Kirim Lampiran

**FORM KIRIM LAMPIRAN**

No. Pendaftaran :

File Fotocopy Ijazah :

File Foto 3X4 :

File Akte Kelahiran :

File Bukti Pembayaran :

**Gambar 9 Rancangan Input Form Kirim Lampiran**

### 8. Rancangan Halaman Awal Setelah Admin Login

Home	Data Pekerjaan	Data Pendatar	Kuota
Data Tahun Ajaran	Data Jurusan	Laporan Siswa Diterima	Logout

SELAMAT DATANG  
Anda Login Sebagai Admin

**Gambar 9 Rancangan Halaman Awal Setelah Admin Login**

### 9. Rancangan Kuota

No Tahun Ajaran	Nama Jurusan	Kuota	Edit	Delete

Gambar 10 Rancangan Kuota

### 10. Rancangan Output Cetak Data Pendaftaran

Gambar 11 Rancangan Output Cetak Data Pendaftaran

### 11. Rancangan Output From Lampiran

DATA TERKIRIM	
File Fotocopy Ijazah	: CS00001.1472755_10202150511399138_3387394478256563796_n.jpg
File Foto 3X4	: CS00001.1422545_10201931802931563_3310954426395410824_n.jpg
File Akte Kelahiran	: CS00001.602323_d0P0CsWD.jpg
File Bukti Pembayaran	: CS00001.1656107_10201931803451576_5797269398904775619_n.jpg

Gambar 12 Rancangan Output From Lampiran

### 12. Rancangan output kouta

NO	No. Daftar	Nama Calon Siswa	Asal Sekolah
1.	CS000001	Andini	MTSN 1 Bengkalis
2.	CS000002	Fitri Haryani	SMPN 1 Bengkalis
3.	CS000003	Wahidah	SMPN 3 Bengkalis

Gambar 13 Rancangan output kouta

#### 4. CONCLUSION

Setelah melakukan penelitian dari perancangan sistem informasi pada sman 1 sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di sman 1 bengkalis kesimpulan yang dapat di ambil adalah

1. Perancangan sistem informasi penerimaan siswa ini dapat menghasilkan data input dan output, dimana data tersebut adalah data kelas, data siswa, data pengguna, dan data penerimaan.
2. Perancangan ini guna mempermudah pencatatan dan pemberitahuan penerimaan siswa baru,
3. Pemberitahuan tersebut melalui sms sehingga siswa/i yang belum di terima mendapat informasi langsung melalui sms. selain itu, dengan menciptakan perancangan sistem ini memudahkan mengetahui penerimaan siswa baru.

#### 5. ACKNOWLEDGMENTS (Optional)

Terima kasih kepada ibu mentari tri indah rahmayani, m.kom selaku dosen pengampu yang telah memberikan ilmu serta mengajarkannya kepada kami sehingga kami bisa menyelesaikan project ini tepat pada waktunya. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada pihak yang telah berkontribusi sehingga project ini bisa terselesaikan dengan baik.

#### 6. REFERENCES

- Putra, o. D., & dapiokta, j. (2020). Perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada sd negeri 43 oku. *Intech*, 1(2), 6–9. <https://doi.org/10.54895/intech.v1i2.629>
- Wiyono, r. A., & mufizar, t. (2015). Perancangan sistem informasi penerimaan mahasiswa baru berbasis web di stmik tasikmalaya. *Majalah ilmiah unikom*, 13(2). <https://doi.org/10.34010/miu.v13i2.124>
- Kurniawati, ika, 'sistem informasi penerimaan mahasiswa baru berbasis web pada institut sains dan teknologi al-kamal', *informatik: jurnal ilmu komputer*, 16.2 (2020), 87 <<https://doi.org/10.52958/iftk.v16i2.1906>>
- Prasetyo utomo, andy, 'analisa dan perancangan sistem informasi parkir', *jurnal simetris*, 3.1 (2013), 17–24
- Irawan, andri agus, and neneng neneng. 2021. "sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web (studi kasus sma fatahillah sidoharjo jati agung lampung selatan)." *Jurnal informatika dan rekayasa perangkat lunak* 1 (2): 245–53. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.620>.
- Sri rahayu, and winda suandi. 2015. "perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di sekolah menengah atas negeri 14 garut." *Jurnal algoritma* 14 (2): 255–62. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.14-2.255>.
- Saputra, ferdy nugraha. 2021. *Analisis dan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru pada smp negeri 14 palangkaraya berbasis web mobile analisis dan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru pada smp negeri 14*.
- Putri, gita anggria. N.d. "sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada smk negeri 1 sukalarang oleh."
- Susanto, eri sasmita, harfina aprianti, and mila sejahtera. 2020. "sistem informasi pendaftaran siswa baru pada smkn 2 sumbawa besar berbasis web." *Jurnal informatika, teknologi dan sains* 2 (2): 129–35. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i2.594>.
- Apriansyah, W, S Bahri, and F Saputra. 2018. "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Smp Negeri 3 Air Gegas Berbasis Web." *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal* 3 (1): 42–52. <https://repository.atmaluhur.ac.id/handle/123456789/1851>.