

Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Tinggi Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Silas Papare Jayapura

Perskilla Risa Linda Mayor¹, Jusmawati², Salahudin Robo³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Yapis Papua

Jl. DR. Sam Ratulangi No 11 Dok V Atas, Kota Jayapura, Papua, Tlp (0967) 534012

risamayor74@gmail.com¹, jusmawati@gmail.com², Salahudinrobo759@gmail.com³

Abstract

School of Silas Papare Jayapura is one of the high schools that has implemented an information system in carrying out their management of job. However, there are still lack in the application of the information system. As in the academic section, the information system has not been implemented in managing lecture activities, so that the data management of activities in the academic section are still carried out semi-manually. The purpose of this research is to assist academic staff in managing academic data, assist lecturers in inputting of score, and provide better service for students of Silas Papare Jayapura. This web-based Academic Information System was created using the PIECES analysis method, using the Unified Modeling Language (UML) method as a system design, using the waterfall method as a system development, and the Black Box as system testing method. This research produces an academic information system that has been organized in managing academic data and becomes a means of information systems for academics, lecturers and students in schools of Silas Papare Jayapura

Keywords: Academic Information System, School of Silas Papare Jayapura

Abstrak

Sekolah tinggi Silas Papare Jayapura merupakan salah satu sekolah tinggi yang sudah mengimplementasikan sistem informasi dalam melaksanakan manajemen pekerjaan pada sekolah tinggi mereka. Namun masih terdapat kekurangan dalam penerapan sistem informasinya. Seperti pada bagian akademik yang belum diterapkan sistem informasi dalam mengelola aktivitas perkuliahan mahasiswa sehingga aktivitas pengelolaan data-data pada bagian akademik masih dilakukan secara komputerisasi. Untuk membantu staff akademik dalam pengelolaan data-data akademik, membantu dosen dalam entry nilai, serta memberikan pelayanan lebih baik kepada mahasiswa Silas Papare Jayapura merupakan tujuan penelitian ini. Sistem Informasi Akademik ini berbasis web yang buat memakai analisis PIECES guna menganalisis sistem, UML (Unified Modelling Language) sebagai metode perancangan sistem, metode waterfall digunakan sebagai metode pengembangan sistem, dan menggunakan Black Box sebagai metode pengujian sistem. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi akademik yang telah terorganisir dalam pengelolaan data-data akademik dan menjadi sarana sistem informasi untuk pihak akademik, dosen serta mahasiswa Silas Papare Jayapura

Kata Kunci: Sistem Informasi Akademik, Sekolah Tinggi, Silas Papare Jayapura.

1. PENDAHULUAN

Saat ini terjadi perkembangan yang sangat pesat dalam penerapan sistem informasi, telah banyak bidang pekerjaan menerapkan penggunaan sistem informasi dalam membantu pekerjaan di setiap bidang pekerjaannya. Salah satunya bidang pendidikan khususnya sekolah tinggi. Sekolah tinggi adalah wadah cerminan instansi pendidikan yang selalu mencetak sumber

daya manusia berkualitas dan dapat meningkatkan kualitas suatu negara. Sehingga banyak sekolah tinggi telah menerapkan penggunaan sistem informasi guna menunjang kinerja staf dan dosen serta memberikan pelayanan yang lebih baik kepada mahasiswanya.

Diantara banyaknya Sekolah tinggi yang telah mengimplementasikan sistem informasi pada bidang pekerjaanya. [1] Sekolah tinggi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Silas Papare Jayapura adalah salah satu diantara banyaknya sekolah tinggi yang telah menerapkan sistem informasi dalam melaksanakan manajemen pekerjaan pada sekolah tinggi ini. Salah satunya di bagian akademik yang mengelola aktivitas perkuliahaan mahasiswa. Sebagai pihak yang mengelola aktivitas perkuliahaan mahasiswa pihak akademik harus berkerja secara cepat dan tepat, sehingga dengan penerapan sistem informasi pada perguruan tiingi ini sangat membantu proses pekerjaan di bagian akademik [2].

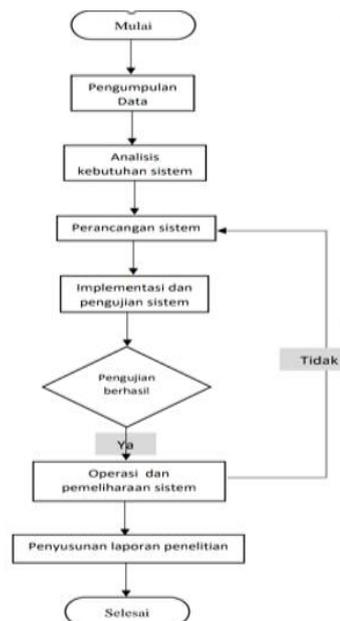
Tetapi penerapan sistem informasi dalam pengelolaan data nilai mahasiswa dan pengurusan krs mahasiswa pada sekolah tinggi ini terdapat memiliki kekurangan, dimana pihak akademik menggunakan aplikasi Microsoft excel dalam menginputkan data nilai dan membuat krs mahasiswa. Proses pengelolaan daftar nilai mahasiswa yang masih dilakukan melalui aplikasi microsoft excel dimana pihak akdemik menginputkan daftar nilai mahasiswa dari dosen mata kuliah menggunakan aplikasi microsoft excel yang mana bisa terjadi tertukarnya data nilai mahasiswa atau tercecernya daftar nilai mahasiswa karena banyaknya daftar nilai mahasiswa harus di inputkan satu-satu dengan proses seperti ini dan pengurusan krs mahasiswa yang masih memiliki kekurangan yaitu, pihak akademik mencetak krs kosong di aplikasi Microsoft excel kemudian diberikan kepada mahasiswa yang akan mengisi krs dan mengembalikan krs yang telah di isi kepada pihak akademik untuk melakukan perekapan data mahasiswa yang telah melakukan pengurusan krs melihat dalam proses seperti ini dapat terjadi hilangnya krs mahasiswa atau tercecer krs mahasiswa saat data akan direkap oleh pihak akademik.

Selain dari pihak akademik yang mengalami kerumitan dalam pengelolaan data nilai dan pengurusan krs, dosen mata kuliah juga mengalami kerumitan dalam proses entry nilai mata kuliah yang diajarkan karena harus mengirim nilai mata kuliah kepada pihak ademik melalui email. Begitupun mahasiswa yang harus menunggu cukup lama untuk mendapatkan daftar nilai semester dan harus mengantri di bagian akademik dan tata usaha pembayaran saat akan melakukan proses pengurusan krsnya. Melihat permasalahan akademik pada Silas Papare Jayapura dibutuhkan adanya sebuah sistem informasi akademik yang telah teroganisir guna membantu pihak akademik Silas Papare Jayapura dalam melakukan pekerjaan mereka. Sehingga dengan adanya Sistem Informasi Akademik pada Sekolah Tinggi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Silas Papare Jayapura diharapkan dapat membantu pihak akademik dalam melakukan proses pengolahan data nilai dan pengurusan krs, serta memudahkan dosen mata kuliah dalam melakukan

entry data nilai mahasiswa. Serta memberikan pelayanan yang tepat dan cepat bagi mahasiswa Silas Papare Jayapura [3]. Tujuan penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Tinggi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Silas Papare Jayapura yang digunakan sebagai sarana informasi untuk akademik, dosen dan mahasiswa. Proses analisis data sistem informasi akademik memakai analisis PIECES sebagai metode analisis guna mengetahui permasalahan, memakai *Unified Modelling Language* (UML) sebagai desain perancangan, memakai *waterfall* sebagai desain pengembangan kemudian *Black Box* sebagai teknik pengujian sistem.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan-tahapan dalam membangun sistem yang baik diperlukan sehingga alur penelitian digunakan agar menjelaskan tahapan-tahapan dalam penelitian ini seperti teknik pengumpulan data, teknik (metode) analisis, desain perancangan, desain pengembangan, serta teknik pengujian. Alur dalam penelitian ini akan di lakukan sesuai tahapan-tahapan rancangan alur penelitian pada gambar 1 yang akan di uraikan ini.



Gambar 1. Penelitian Alur

2.1. Pengumpulan Data

Dalam memperoleh informasi serta data dalam penelitian ini, maka digunakan metode pengumpulan data-data melalui teknik-teknik dibawah ini:

a) Pengamatan

Melakukan pengamatan dan penelusuran secara langsung proses kerja sasaran penelitian. Lokasi sekolah atau perguruan tinggi Silas Papare Jayapura khususnya bagian akademik Silas Papare Jayapura adalah lokasi penelitian.

b) Wawancara

Mengajukan pertanyaan kepada narasumber yang bersangkutan guna mendapatkan informasi atau jawaban yang di butuhkan saat wawancara menjadi salah satu teknik pengumpulan jawaban informasi. Untuk penelitian ini, peneliti melakukan wawancara kepada staf akademik Sekolah tinggi Silas papare Jayapura.

c) Studi Pustaka

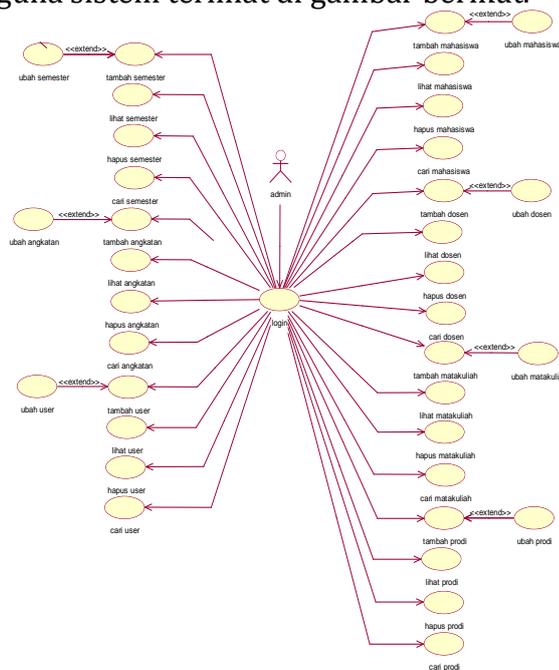
Mencari jurnal-jurnal terdahulu terkait penelitian sebagai sumber referensi dalam penelitian ini. Untuk studi Pustaka penelitian ini jurnal referensi yang di gunakan yaitu sistem informasi akademik.

2.2. Metode Analisis

Teknik metode PIECES merupakan teknik menganalisis permasalahan dari sisi kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, juga layanan. Yang dipergunakan bagi penelitian ini agar memperbaiki masalah dalam sistem lama atau sistem berjalan sehingga dapat mudah dan jelas di pahami dengan baik serta diterapkan ke dalam sistem baru yang dibuat.

2.3. Desain Perancangan

Perancangan desain unfied modelling language (UML) merupakan perancangan desain yang dipakai bagi penelitian ini. Sehingga lebih mudah dipahami sistem perancangan, serta langkah-langkahnya juga dapat secara jelas terpantau. *use case diagram, class diagram, activity diagram, sequence diagram*, merupakan desain UML yang dipakai bagi penelitian ini. *dan entitiy relationship diagram* sebagai perancangan basis data dalam penelitian ini. Iteraksional pengguna sistem terlihat di gambar berikut.



Gambar 2. Use Case Diagram

2.4. Metode Pengembangan

Desain (metode) pengembangan yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu desain pengembangan waterfall. Pengembangan waterfall cocok dipakai dalam penelitian ini karena menguraikan cara kerja sistemnya secara bertahap. Langkah berikutnya dilakukan setelah langkah awal pengerjaan sistem selesai dilakukan. Desain waterfall juga secara tidak langsung membantu meminimalisir kesalahan yang dapat terjadi saat pengerjaan system.

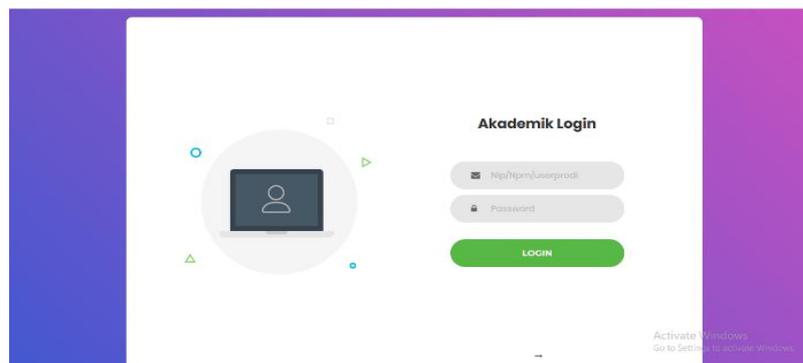
2.5. Metode Pengujian

Pengujian *black box* merupakan teknik (metode) pengujian yang dipergunakan dalam penelitian. *Black Box* merupakan metode pengujian yang dilakukan agar mengetahui apakah fungsi dari tombol-tombol aplikasi berfungsi dengan baik atau tidak. Serta apakah data yang di input, dan output yang keluar sesuai dengan apa yang diinginkan. Jika telah sesuai, maka sistem dapat dinyatakan berhasil dan bisa digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tampilan Halaman Utama

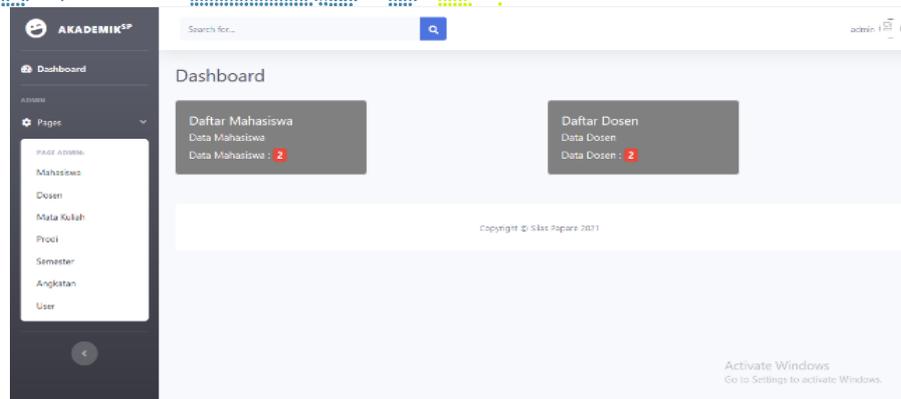
Gambar 3 dibawah menampilkan halaman login sebagai tampilan halaman utama yang muncul pertama kali saat mengakses *website* Sistem Informasi Akademik Silas Papare Jayapura. pada halaman ini user harus terlebih dahulu mengisi *username* dan *password* sebelum mengakses halaman yang diinginkan.



Gambar 3. Tampilan Halaman Utama Login

3.2. Tampilan Halaman Admin Akademik

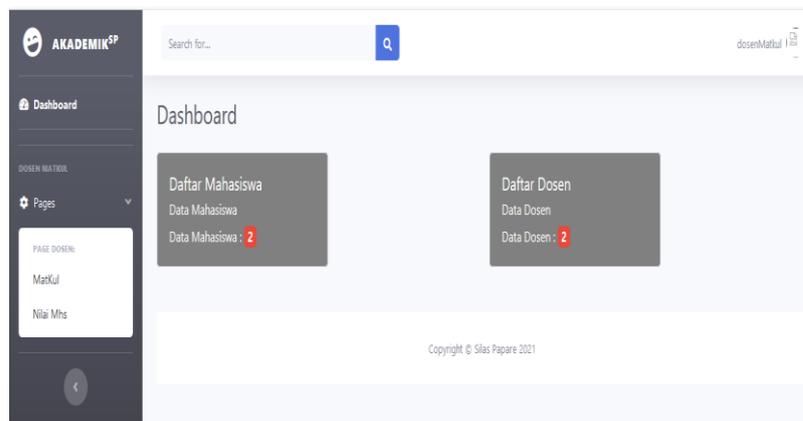
Pada gambar tampilan admin menjelaskan page admin, dapat tampil setelah admin berhasil login, dalam halaman admin akademik ini terdapat page mahasiswa, dosen, prodi, mata kuliah, angkatan semester, user. Yang dikelola admin akademik baik untuk tambah data, ubah data, hapus data gambar 4 menampilkan halaman admin akademik.



Gambar 4. Tampilan Halaman Admin Akademik

3.3. Tampilan Halaman Dosen Mata Kuliah

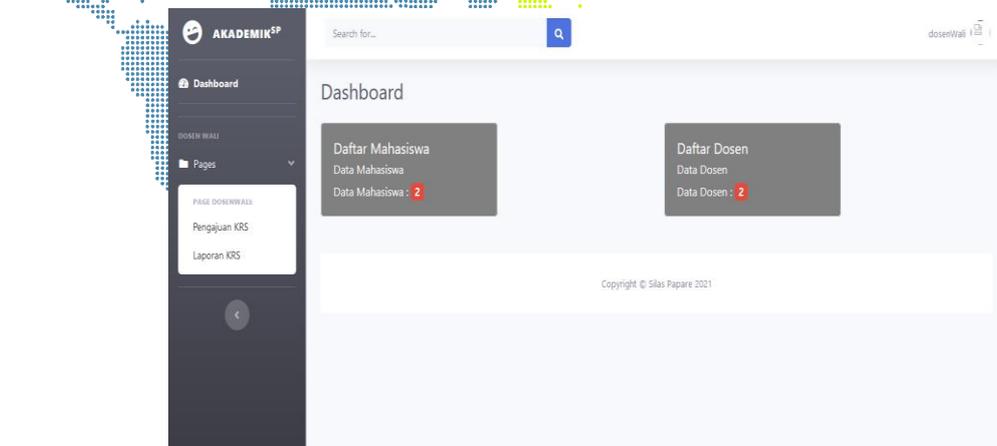
Dalam gambar halaman interface dosen mata kuliah, halaman ini memuat page daftar nilai mahasiswa digunakan oleh dosen saat menambahkan daftar nilai mahasiswa, serta melalui page mata kuliah dosen mata kuliah dapat melihat mahasiswa yang mengkontrak mata kuliahnya pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Dosen Mata Kuliah

3.4. Tampilan Halaman Dosen Wali

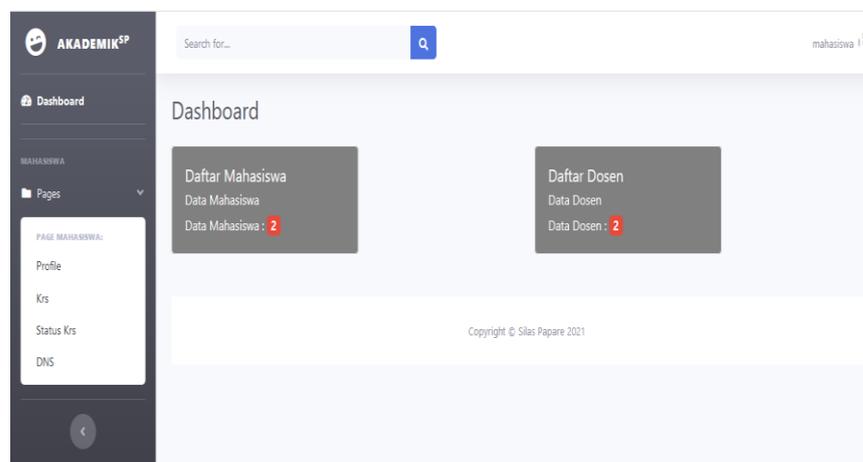
Gambar tampilan dosen wali menunjukkan tampilan halaman dosen wali yang terdapat page pengajuan krs bagi mahasiswa yang mengajukan krs dan laporan krs untuk melihat data mahasiswa yang telah mengurus krs di gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Dosen Wali

3.5. Tampilan Halaman Utama Mahasiswa

Gambar 7 menunjukkan halaman mahasiswa, dalam halaman mahasiswa memuat page profile dimana mahasiswa dapat mengatur profil akunnnya pada page ini, page krs mahasiswa dimana melalui halaman ini mahasiswa dapat mengisi krs yang akan di kontrak dan mengajukan kepada dosen wali, page status krs pada halaman ini mahasiswa dapat mengetahui krs yang diajukan telah disetujui atau belum oleh dosen wali dan DNS yang memuat halaman daftar nilai semester mahasiswa.



Gambar 7. Tampilan Halaman Utama Mahasiswa

4. SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan, dengan menerapkan Sistem Informasi Akademik pada Silas Papare Jayapura menghasilkan dampak lebih baik dimana dengan penerapan sistem informasi pada bagian akademik perguruan tinggi ini lebih mudah mengelola data-data dibagian akademik dengan menggunakan sistem dari pada masih melakukan penginputan data secara komputerisasi. Dan mempermudah dosen dalam penginputan data nilai, kemudian mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan daftar nilai

semester serta melakukan pengurusan krsnya. Pengimplementasian sistem informasi akademik juga mempersingkat waktu yang dibutuhkan dalam proses-proses pengolahan data dibagian akademik saat sistem mulai diterapkan.

Untuk pengembangan Sistem Informasi Akademik dari penelitian ini saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

- a) Adanya dilakukan pengembangan untuk memperbaiki tampilan interface dari sistem informasi akademik ini sehingga tampilannya dapat lebih menarik.
- b) Dilakukan pengembangan untuk menambahkan fitur chat sehingga admin akademik, dosen maupun mahasiswa bisa saling berkomunikasi melalui fitur chat ini.
- c) Diharapkan adanya penambahan item-item sistem yang lebih bervariasi guna memenuhi perancangan sistem dari segi tampilan yang lebih baik dimasa akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Nopriandi, F. Teknik, U. Islam, K. Singingi, and T. Kuantan, "Perancangan sistem informasi registrasi mahasiswa," vol. 1, no. 1, pp. 73-79, 2018.
- [2] A. Lutfi, "Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah Menggunakan Php Dan Mysql Academic Information System Of Salafiyah Syaf'iyah Senior Hight," vol. 3, no. 2, pp. 104-112, 2017.
- [3] A. Homaidi, "Sistem Informasi Akademik Amik Ibrahimy Berbasis Web," vol. 1, no. 1, pp. 17-23, 2016.
- [4] R. R. Aria and A. N. Rosdiana, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Pembuatan Surat Rekomendasi BPJS Kelas III," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.)*, vol. 3, no. 2, p. 348, 2019, doi: 10.30645/j-sakti.v3i2.153.
- [5] Misdrum, M., Syarifuddin, F., & Widodo, A. A., "Klasifikasi Data Set Virus Corona Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier", *Jurnal SPIRIT*, 12(2). 2020.