

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI JURUSAN PADA POLITEKNIK NEGERI SAMBAS BERBASIS WEB

¹Heldi Hastriyandi, ²Sri Wahyuni, ³Erifa Syahnaz

¹Politeknik Negeri Sambas, Jl Raya Sejangkung Kawasan Pendidikan Sambas

²Politeknik Negeri Sambas, Jl Raya Sejangkung Kawasan Pendidikan Sambas

³Politeknik Negeri Sambas, Jl Raya Sejangkung Kawasan Pendidikan Sambas

Email Korespondensi: heldi.poltesa@gmail.com

ABSTRAK

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 menetapkan struktur organisasi, tata kerja, dan fungsi unit di perguruan tinggi, dengan fokus pada pengelolaan administrasi akademik. Tujuan peraturan ini adalah meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan transparansi dalam pengelolaan administrasi jurusan di institusi pendidikan tinggi, seperti Politeknik Negeri Sambas. Meskipun peraturan ini bertujuan memastikan kualitas layanan akademik yang optimal, terdapat permasalahan konkret dalam pengelolaan administrasi, seperti pengarsipan manual yang tidak terintegrasi dengan sistem informasi. Kelemahan ini menciptakan hambatan dalam pencarian data, meningkatkan potensi kesalahan, dan berpotensi menyebabkan kerugian signifikan, seperti hilangnya data penting atau kesalahan dalam proses pengambilan keputusan. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan membangun Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Jurusan berbasis web di Politeknik Negeri Sambas. Dengan menggunakan metode Waterfall, penelitian ini mencakup analisis data, perancangan database, penerapan UML, dan desain antarmuka. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box untuk memastikan sistem memenuhi TKT 8. Sistem informasi yang dihasilkan diharapkan dapat mengintegrasikan data, mengeliminasi pengarsipan manual, dan memudahkan akses cepat dan akurat terhadap informasi yang diperlukan. Dengan demikian, implementasi sistem ini diharapkan dapat mengatasi keterlambatan dalam penyelesaian tugas, meningkatkan efisiensi, dan mendukung pengembangan institusi pendidikan.

Kata kunci: Pengelolaan Administrasi, Politeknik Negeri Sambas, Sistem Informasi, Web

1. PENDAHULUAN

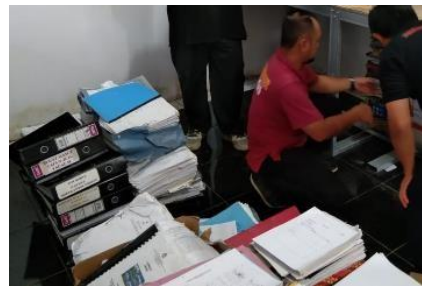
Perguruan Tinggi, termasuk Politeknik Negeri Sambas, diatur oleh Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014, yang menekankan pentingnya memiliki unit administrasi akademik untuk mengelola administrasi jurusan. Tujuannya adalah memastikan efektivitas, efisiensi, dan transparansi dalam pengelolaan administrasi guna meningkatkan kualitas layanan akademik. Saat ini, Politeknik Negeri Sambas menghadapi tantangan utama berupa kurangnya keselarasan data terintegrasi secara sistematis.

Keberlanjutan institusi pendidikan sangat tergantung pada manajemen administrasi jurusan yang efektif. Di Politeknik Negeri Sambas, kesulitan terjadi dalam pengarsipan manual yang menyebabkan keterlambatan dan kesulitan dalam mencari informasi. Sistem ini tidak hanya menghambat kinerja pengelolaan administrasi jurusan, tetapi juga meningkatkan potensi kesalahan dan kehilangan data. Tanpa integrasi data yang baik, pengelolaan administrasi jurusan menjadi terfragmentasi dan sulit terkoordinasi.

Dampak paling signifikan adalah terhambatnya proses akreditasi dan pengurusan DUPAK Dosen. Pengarsipan manual yang tidak terintegrasi membuat pencarian data berlangsung lambat dan rentan terhadap kehilangan atau kerusakan data. Oleh karena itu, implementasi sistem informasi terintegrasi untuk pengelolaan administrasi jurusan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan aksesibilitas informasi yang diperlukan. Dengan demikian, proses seperti pengurusan DUPAK dan akreditasi dapat dilakukan dengan lebih efisien, mendukung pengembangan institusi, dan memastikan akreditasi yang sesuai dengan kualitasnya. Gambaran visual terkait pengelolaan administrasi secara manual dapat dilihat pada gambar 1.1 – 1.4



Gambar 1.1 Arsip Dokumen Manual



Gambar 1.2 Dokumen di Simpan dalam Map Gobi



Gambar 1.3 Penataan Arsip dalam Lemari Arsip



Gambar 1.4 Perawatan Arsip

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi metode pengembangan perangkat lunak yang dikenal sebagai metode waterfall. Pendekatan ini menitikberatkan pada proses pengembangan yang linier, di mana setiap tahapannya dilakukan secara berurutan, dan tahapan berikutnya baru dimulai setelah tahapan sebelumnya selesai sepenuhnya. Berikut adalah rincian langkah-langkah yang diambil dalam menyelesaikan penelitian berjudul "Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Jurusan pada Politeknik Negeri Sambas Berbasis Web" menggunakan metode *waterfall*:

1. **Tahap Perencanaan (Planning):** Pada tahap awal ini, fokus diberikan pada analisis kebutuhan pengguna, pemilihan teknologi yang paling sesuai, dan perencanaan keseluruhan pengembangan sistem. Dokumen perencanaan proyek dihasilkan untuk memberikan panduan yang solid.
2. **Tahap Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis):** Dalam tahap ini, terjadi analisis mendalam terhadap kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Ini mencakup identifikasi

kebutuhan fungsional dan nonfungsional, serta kebutuhan bisnis pengguna. Hasilnya adalah dokumen spesifikasi kebutuhan yang menjadi panduan untuk seluruh pengembangan.

3. Tahap Desain Sistem (System Design):

Langkah selanjutnya adalah merancang sistem secara menyeluruh. Ini melibatkan perancangan arsitektur sistem, desain basis data, antarmuka pengguna, dan modulmodul sistem. Dokumen desain sistem dihasilkan untuk memberikan pandangan komprehensif. Pada tahapan ini di rancang tampilan User interface (UI) sesuai kebutuhan sistem.

4. Tahap Implementasi (Implementation):

Pada tahap implementasi, sistem mulai diwujudkan berdasarkan desain yang telah dibuat. Ini mencakup penulisan kode program, pengujian unit, dan integrasi modulmodul sistem. Dokumen yang muncul di sini adalah dokumen kode program sebagai representasi implementasi konsep desain.

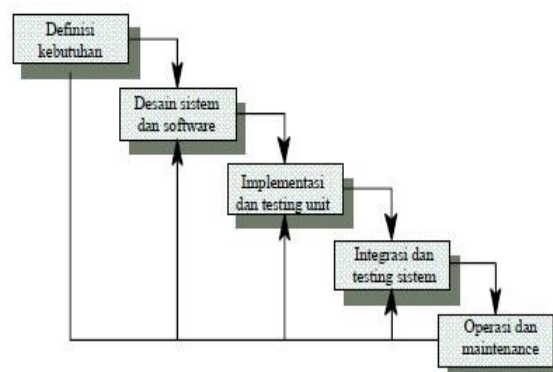
5. Tahap Pengujian (Testing): Pengujian sistem dilakukan secara menyeluruh untuk memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Dokumen pengujian sistem dihasilkan sebagai langkah verifikasi sebelum melangkah ke tahap penerapan.

6. Tahap Penerapan (Deployment): Pada tahap ini, sistem diterapkan di lingkungan produksi. Dokumen penerapan sistem membantu memastikan bahwa penerapan dilakukan dengan sukses dan sesuai rencana.

7. Tahap Pemeliharaan (Maintenance): Tahap terakhir melibatkan pemeliharaan sistem secara berkala. Ini dilakukan untuk memastikan sistem tetap berjalan optimal. Dokumen pemeliharaan sistem membimbing upaya pemeliharaan rutin ini untuk memastikan keberlanjutan kinerja sistem.

Dengan pendekatan metode waterfall, setiap tahapan tersebut dijalankan dengan urutan tertentu, menciptakan landasan yang kokoh untuk menghasilkan sistem informasi pengelolaan administrasi jurusan yang handal dan sesuai dengan kebutuhan Politeknik

Negeri Sambas. Gambar metode Waterfall dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Metode Waterfall

3. Dasar Teori

3.1 Pengelolaan

Menurut Suharsimi Arikunto, pengelolaan adalah serangkaian proses yang melibatkan pengaturan, pengawasan, dan pengendalian terhadap sumber daya manusia, keuangan, fisik, dan teknologi yang

dimiliki oleh suatu organisasi. Tujuannya adalah untuk mencapai sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan. Dalam pandangan Arikunto, pengelolaan mencakup berbagai aspek yang harus diatur dan dikontrol secara efektif untuk memastikan pencapaian tujuan organisasi.

Dengan demikian, berbagai pandangan dari para ahli tersebut menyampaikan bahwa pengelolaan adalah suatu proses yang melibatkan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan, dengan fokus pada pengaturan dan pengelolaan berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi.

3.2 Administrasi

Administrasi adalah ilmu dan seni mengelola dan mengatur sumber daya manusia, sumber daya material, dan sumber daya keuangan agar tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif dan efisien.

3.3 Jurusan

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 tentang Struktur Organisasi, Tata Kerja, dan Fungsi Unit di Perguruan Tinggi, jurusan adalah satu atau beberapa program studi yang mempunyai keahlian dalam bidang akademik yang sama atau berhubungan erat dan membentuk kesatuan yang terpisah dari unit-unit organisasi lainnya di perguruan tinggi.

3.4 Desain Web

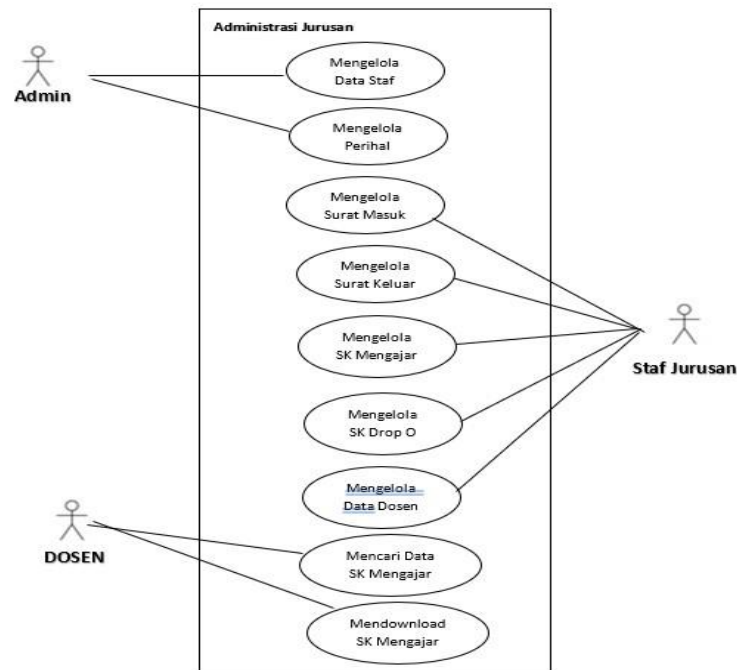
Menurut Asep Herman Suyanto (2006), desain web dapat diartikan sebagai seni dan proses dalam menciptakan Antarmuka web, baik itu satu Antarmuka tunggal maupun keseluruhan situs web. Desain web mencakup aspek estetika dan detail teknis dari struktur situs web. Fokus utamanya adalah menciptakan tampilan dan nuansa tertentu pada situs web tersebut.

3.5 Data

Mulyanto (2009) mendefinisikan data sebagai representasi dari realitas dunia yang mencerminkan suatu objek, entitas, atau konsep seperti manusia, hewan, peristiwa, dan keadaan. Representasi ini direkam dalam berbagai bentuk seperti angka, huruf, simbol, teks, gambar, dan bunyi, atau kombinasi dari elemen-elemen tersebut. Dengan kata lain, data merupakan tangkapan atau gambaran dari kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian atau entitas yang nyata.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem berupa "Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Jurusan pada Politeknik Negeri Sambas Berbasis Web". Pada **tahapan Analisis Kebutuhan** ini dibuat usecase sesuai kebutuhan sistem. Adapun usecase dapat dilihat pada gambar 1.5



Gambar 1.5. UseCase Diagram

Penjelasan Use Case Diagram:

Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Jurusan di Politeknik Negeri Sambas berbasis web memiliki tiga aktor utama, yaitu Admin, Staf, dan Dosen. Use Case 1 melibatkan Admin yang dapat menambahkan data staf jurusan baru ke dalam sistem. Proses ini dimulai dengan Admin yang memasuki sistem, memilih opsi "Tambah Data Staf Jurusan," mengisi formulir dengan informasi staf baru, dan menyimpan data staf tersebut.

Use Case 2 melibatkan kembali Admin, yang dapat menambahkan perihal yang berkaitan dengan administrasi jurusan. Admin memasuki sistem, memilih opsi "Tambah Perihal," mengisi formulir dengan informasi perihal, dan menyimpannya ke dalam sistem.

Use Case 3 melibatkan Staf yang dapat mengunggah berbagai jenis dokumen terkait administrasi jurusan, seperti Surat Masuk, Surat Keluar, SK Mengajar, dan SK DO. Staf memasuki sistem, memilih opsi "Upload Dokumen," memilih jenis dokumen, mengunggah file, dan sistem menyimpan dokumen ke dalam database.

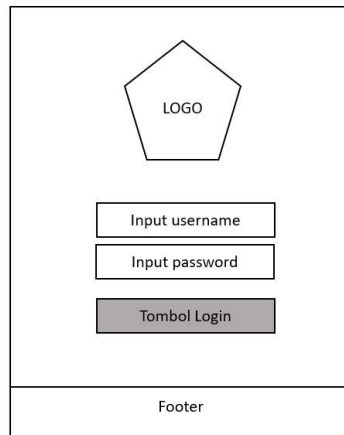
Use Case 4 melibatkan Dosen yang dapat mendownload SK Mengajar dan mencari data SK dengan mudah. Dosen memasuki sistem, memilih opsi "Download SK Mengajar," melihat daftar SK Mengajar yang tersedia, mendownload yang diperlukan, dan menggunakan fitur pencarian untuk menemukan data SK berdasarkan kriteria tertentu.

Dengan use case ini, sistem dapat memberikan fungsionalitas yang terstruktur untuk setiap aktor, memastikan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan administrasi jurusan di lingkungan Politeknik Negeri Sambas.

Pada tahapan **desain Sistem** Adapun berikut rancangan halaman UI :

a. Rancangan Halaman Login

Halaman login pada Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Jurusan berbasis web di Politeknik Negeri Sambas dirancang dengan fokus pada keamanan serta kemudahan penggunaan. Pada bagian header, terdapat logo atau nama institusi, bersama dengan navigasi minimal yang mencakup link ke beranda atau halaman utama. Judul halaman dengan jelas menyebutkan tujuan halaman tersebut, yaitu "Login Sistem Administrasi Jurusan. Formulir login disajikan dengan input field untuk username (sesuai peran sebagai admin, staf, atau dosen) dan password, serta tombol "Login" untuk mengirimkan informasi login. Footer halaman login berisi informasi kontak atau bantuan teknis, serta hak cipta dan informasi legal lainnya. Adapun tampilan rancangan halaman login dapat dilihat pada gambar 1.6



Gambar 1.6 Rancangan Halaman Login

b. Rancangan Halaman Dashboard

Dashboard adalah sebuah antarmuka yang menyediakan akses cepat dan terorganisir ke berbagai fitur dan informasi yang penting dalam suatu sistem atau aplikasi. Fungsi dari halaman dashboard sangat bervariasi tergantung pada jenis aplikasi atau sistem yang digunakan. Di bawah ini adalah penjelasan mengenai fungsi masing-masing menu dalam halaman dashboard : 1.

Menu Home:

- o Fungsi utamanya adalah memberikan pengguna gambaran keseluruhan dan memudahkan navigasi ke bagian-bagian lain dari sistem.

2. Menu User:

- o Menu User adalah tempat di mana pengguna dapat mengelola informasi dan akses terkait dengan pengguna atau akun yang terdaftar dalam sistem. o Fungsi menu ini meliputi pembuatan, pengeditan, dan penghapusan akun pengguna, pengaturan izin akses, dan manajemen profil pengguna seperti informasi kontak, foto profil, dll.

3. Menu Perihal:

- o Fungsi menu ini bisa mencakup pemberian informasi terkait pengumuman, atau pemberitahuan penting lainnya kepada pengguna.

4. Menu Surat Masuk:

- o Menu Surat Masuk berfungsi sebagai tempat untuk melihat, mengelola, dan menanggapi surat atau pesan yang diterima oleh pengguna. o menu ini menyajikan daftar surat masuk beserta informasi terkait seperti pengirim, subjek, dan tanggal penerimaan. o Fungsi tambahan mungkin meliputi kemampuan untuk mengarsipkan surat

5. Menu Surat Keluar:

- o Menu Surat Keluar berisi riwayat surat atau pesan yang telah dikirim oleh pengguna.
- o Fungsi menu ini adalah memungkinkan pengguna untuk melihat, mengedit, atau menghapus pesan yang telah dikirim, serta melacak status pengiriman surat.

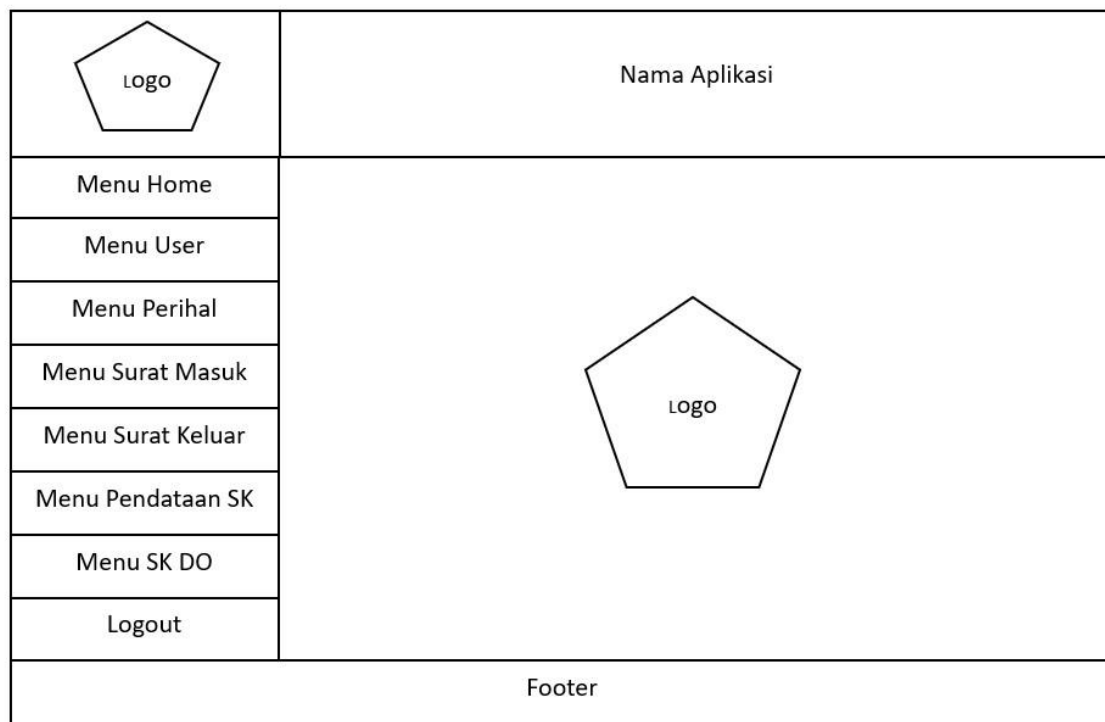
6. Menu Pendataan SK:

- o Menu Pendataan SK (Surat Keputusan) berfungsi sebagai tempat untuk mengelola dan mengakses data terkait surat keputusan yang dibuat atau diterima oleh pengguna dalam hal ini berupa SK Mengajar Dosen.
- o Fungsi menu ini mencakup pencatatan, penyimpanan, dan pencarian surat keputusan, serta kemungkinan untuk menambahkan informasi terkait seperti kategori, nomor surat, dan tanggal efektif.

7. Menu SK DO:

- o Menu SK DO (Surat Keputusan) kemungkinan berisi informasi atau akses terkait dengan proses mahasiswa yang sudah di drop out.
- o Fungsi menu ini mungkin mirip dengan Menu Pendataan SK, tetapi fokusnya lebih pada keputusan data SK DO.

Setiap menu dalam dashboard memiliki peran dan fungsi spesifik yang dirancang untuk memfasilitasi pengguna dalam menggunakan sistem atau aplikasi dengan lebih efisien dan efektif. Adapun tampilan rancangan halaman dashboard dapat dilihat pada gambar 1.7



Gamabr 1.7 Rancangan Halaman Dashboard

Setelah melakukan perancangan halaman aplikasi, maka tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan rancangan tersebut pada bahasa pemrograman dan template yang digunakan. Adapun beberapa tampilan halaman hasil implementasi dapat dilihat pada gambar 1.8 – 1.12. Berikut tampilan antar muka hasil implementasi

a. Antarmuka Login

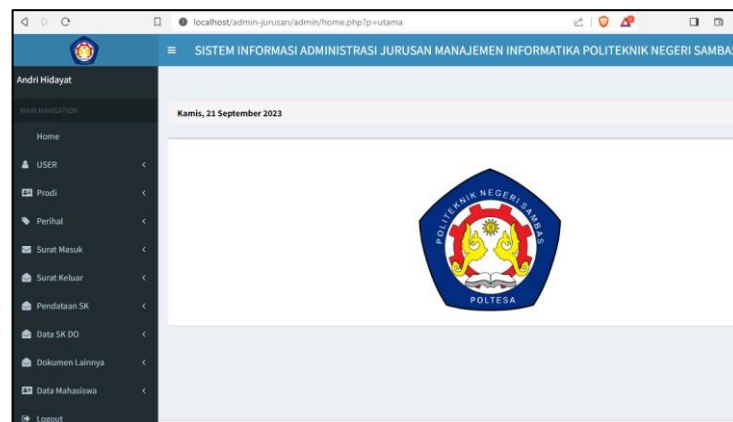
Antarmuka login merupakan komponen kunci dalam sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk mengamankan akses, melindungi data, dan memastikan bahwa pengguna yang menggunakan sistem memiliki izin yang sesuai. Antarmuka ini dapat dilihat pada gambar 1.8



Gambar 1.8 Antarmuka Login

b. Antarmuka Dashboard

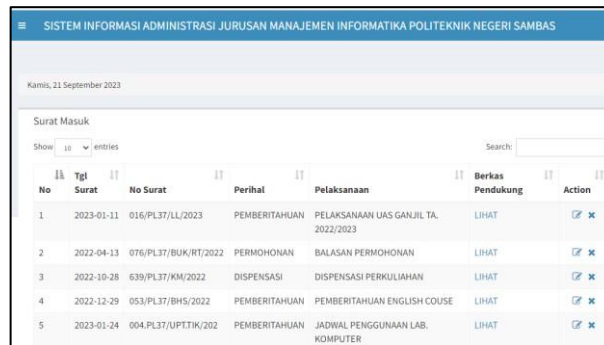
Antarmuka Dashboard berfungsi sebagai pusat kendali yang memberikan pandangan keseluruhan atas sistem informasi, memungkinkan pengguna untuk mengelola tugas mereka, mengakses data penting, dan mengambil keputusan yang didasarkan pada informasi yang tersedia. Fungsi dashboard ini sangat berguna dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pengelolaan administrasi jurusan di Politeknik Negeri Sambas.. Adapun tampilan Antarmuka Dashboard dapat dilihat pada gambar 1.9



Gambar 1.9. Antarmuka Dashboard

c. Antarmuka Surat Masuk

Antarmuka Surat Masuk pada Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Jurusan pada Politeknik Negeri Sambas Berbasis Web adalah bagian dari sistem yang dirancang khusus untuk mengelola dan melacak surat-surat masuk yang diterima oleh jurusan atau institusi. Dengan adanya Antarmuka Surat Masuk dalam Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Jurusan, proses administrasi dan manajemen surat masuk menjadi lebih efisien, transparan, dan mudah dilacak. Ini membantu jurusan atau institusi dalam menjalankan operasi mereka dengan lebih baik serta memenuhi standar administrasi yang diperlukan. Adapun Antarmuka Surat Masuk dapat dilihat pada gambar 1.10

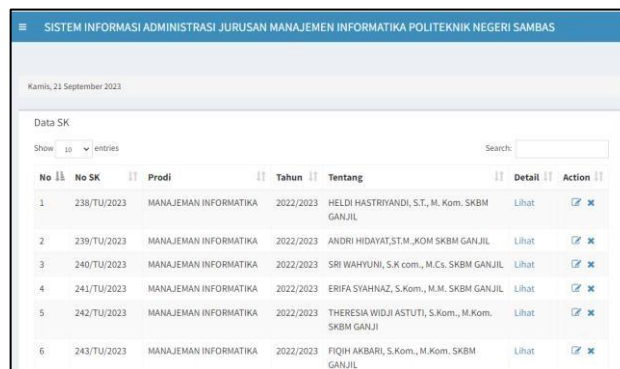


No	Tgl Surat	No Surat	Perihal	Pelaksanaan	Berkas Pendukung	Action
1	2023-01-11	016/PL37/LL/2023	PEMBERITAHUAN	PELAKSANAAN UAS GANJIL TA. 2022/2023	LIHAT	🔍 ✖
2	2022-04-13	076/PL37/BUK/RT/2022	PERMOHONAN	BALASAN PERMOHONAN	LIHAT	🔍 ✖
3	2022-10-28	639/PL37/KM/2022	DISPENSASI	DISPENSASI PERKULIAHAN	LIHAT	🔍 ✖
4	2022-12-29	053/PL37/BHS/2022	PEMBERITAHUAN	PEMBERITAHUAN ENGLISH COUSE	LIHAT	🔍 ✖
5	2023-01-24	004.PL37/UPTIK/202	PEMBERITAHUAN	JADWAL PENGGUNAAN LAB. KOMPUTER	LIHAT	🔍 ✖

Gambar 1.10 Antarmuka Surat Masuk

d. Antarmuka Manajemen SK Mengajar

Antarmuka Manajemen SK (Surat Keputusan) Mengajar pada Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Jurusan pada Politeknik Negeri Sambas Berbasis Web adalah komponen yang dirancang untuk mengelola dan memantau Surat Keputusan yang dikeluarkan kepada dosen atau staf pengajar untuk mengajar di jurusan tersebut. Adapun Antarmuka Manajemen SK Mengajar dapat dilihat pada gambar 1.11.



No	No SK	Prodi	Tahun	Tentang	Detail	Action
1	238/TU/2023	MANAJEMEN INFORMATIKA	2022/2023	HELDI HASTRIYANDI, S.T., M. Kom. SKBM GANJIL	Lihat	🔍 ✖
2	239/TU/2023	MANAJEMEN INFORMATIKA	2022/2023	ANDRI HIDAYAT, S.T.M. SKBM GANJIL	Lihat	🔍 ✖
3	240/TU/2023	MANAJEMEN INFORMATIKA	2022/2023	SRI WAHYUNI, S.K.com., M.Cs. SKBM GANJIL	Lihat	🔍 ✖
4	241/TU/2023	MANAJEMEN INFORMATIKA	2022/2023	ERIFA SYAHNAZ, S.Kom., M.M. SKBM GANJIL	Lihat	🔍 ✖
5	242/TU/2023	MANAJEMEN INFORMATIKA	2022/2023	THERESIA WIDJI ASTUTI, S.Kom., M.Kom. SKBM GANJIL	Lihat	🔍 ✖
6	243/TU/2023	MANAJEMEN INFORMATIKA	2022/2023	FIQH AKBARIL, S.Kom., M.Kom. SKBM GANJIL	Lihat	🔍 ✖

Gambar 1.11 Antarmuka Manajemen SK Mengajar

5. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini sebagai berikut :

1. Peningkatan Efisiensi Administrasi: Sistem ini telah membantu dalam meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi jurusan. Proses pengarsipan, manajemen surat masuk, pengaturan jadwal dosen, dan manajemen SK Mengajar menjadi lebih mudah dan terstruktur.
2. Kemudahan Akses Informasi: Sistem ini memungkinkan akses yang lebih mudah dan cepat terhadap data dan informasi yang diperlukan oleh berbagai pihak, termasuk staf administrasi, dan dosen.
3. Transparansi: Dengan sistem ini, transparansi dalam administrasi jurusan dapat ditingkatkan. Data yang relevan dan status proses dapat dengan mudah diakses oleh pihak yang berwenang.
4. Keamanan Data: Sistem ini memiliki fungsi keamanan yang kuat untuk melindungi data sensitif, termasuk data administrasi jurusan termasuk SK Mengajar.

REFERENSI

- Arikunto, Sharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Basis Data. Penerbit. Bandung: Bi-Obses. *J.Rekayasa Pagan dan Pert.*, Vol.5 No. 3 Th. 2017
- HM, Jogiyanto. (2003). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: ANDI
- Konsep Dasar Sistem Informasi, <http://www.unsri.ac.id/upload/arsip/BAB%20I.pdf>[27 Maret 2022]
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- Sucipto. Perancangan Active Database System pada Sistem Informasi Pelayanan Harga Pasar. *Jurnal INTENSIF*, Vol.1, No.1, Februari 2017 ISSN: 2549-6824
- Saifulrahman. (2010). Pengantar Sistem Informasi.<http://saifulrahman.lecture.ub.ac.id/files/2010/03/Pengantar-SistemInformasi.pdf> [03 Mei 2023]