Implementasi Layanan Administrasi Laporan Kerja Praktik dan Laporan Akhir Mahasiswa Berbasis Web Menggunakan Aplikasi SIABI di Jurusan Bahasa dan Pariwisata

Octa Angga Kusuma [1)], Ongky Ramadona [2)], Muhammad Wahyudi [3)]
[1]Jurusan Bahasa dan Pariwisata, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang
[2]Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang
[3]Jurusan Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang
e-mail: [1]ooks_21@yahoo.co.id, [2]ongky@polsri.ac.id, [3]wahyudi@polsri.ac.id

Abstrak

Di Jurusan Bahasa dan Pariwisata, proses layanan administrasi mahasiswa yang berkaitan dengan laporan Kerja Praktik dan Laporan Akhir masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan sering terjadi kesalahan dalam pembuatan surat dan ketidakkonsistenan format antara surat yang dibuat. Pemrosesan surat tersebut membutuhkan waktu sekitar 3-5 hari kerja, bergantung pada ketua jurusan yang menandatangani surat tersebut. Mahasiswa harus datang langsung ke jurusan untuk memantau progres surat tersebut. Untuk mengatasi hal ini, dibuat aplikasi SIABI berbasis web. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan pendekatan model Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian sistem serta evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi aplikasi SIABI ini dapat mengurangi waktu layanan pemrosesan surat dari 3-5 hari kerja menjadi 1-2 hari kerja, mempermudah pelacakan status surat secara real time dan mencegah ketidakkonsistenan format antara surat-surat yang diajukan dan yang dibuat oleh jurusan. Dengan demikian, aplikasi SIABI meningkatkan efektifitas, efisiensi dan kecepatan proses layanan akademik dalam hal pengajuan surat dengan dukungan teknologi informasi.

Kata kunci*—Layanan Administrasi, Model Waterfall, Aplikasi SIABI, Pelacakan Real Time*

Abstract

In the Department of Language and Tourism, administrative processes relating to Practical Work Reports and Final Reports are still carried out manually. This often results in errors when letters are created and inconsistencies in their format. Depending on the head of department who signs the letter, processing these letters takes around 3–5 working days. Students must come to the department in person to check on the progress of their letter. To overcome these issues, a web-based SIABI application was created. Research and Development (R&D) was used with a Waterfall model approach, including the stages of needs analysis, system design, implementation, system testing and evaluation. The results of the study show that implementing the SIABI application can reduce letter processing time from three to five working days to one to two working days, facilitate real-time tracking of letter status and prevent inconsistencies in letter format. Thus, the SIABI application improves the effectiveness, efficiency and speed of the academic service process in terms of letter submission, supported by information technology.

Keywords— *Administrative Services, Waterfall Model, SIABI Application, Real-Time Tracking*

1. PENDAHULUAN

Layanan administrasi laporan mahasiswa terutama laporan kerja praktik dan laporan akhir merupakan komponen penting dari proses perkuliahan di perguruan tinggi. Saat ini di Jurusan Bahasa dan Pariwisata, pengajuan surat-surat yang berkaitan dengan kerja praktik dan laporan akhir mahasiswa masih dibuat satu per satu. Mahasiswa semester 4 rata-rata mengajukan surat pengantar kerja praktik antara bulan April dan Juli, dan terdapat sekitar 40 hingga 50 surat pengajuan yang diproses selama periode ini. Sementara mahasiswa semester 6 rata-rata mengajukan surat pengantar pengambilan data dan surat pengajuan menjadi expert untuk laporan akhir antara bulan Maret dan Agustus, dan terdapat sekitar 220 hingga 240 surat pengajuan yang diproses selama periode ini.

Proses pembuatan surat tersebut membutuhkan waktu sekitar 3 - 5 hari kerja tergantung keberadaan ketua jurusan yang menandatangani surat tersebut, sehingga mahasiswa harus terus memantau progres surat yang dibutuhkan dengan cara datang langsung ke jurusan yang dinilai kurang efektif. Selain itu permasalahan dalam proses pembuatan surat oleh mahasiswa ini adalah sering terjadinya ketidakkonsistenan format surat pengajuan oleh mahasiswa meskipun sudah diberikan template surat pengajuan oleh jurusan tetapi sering kali diabaikan oleh mahasiswa.

Sebagai perbandingan, melalui implementasi Aplikasi SIABI (Sistem Informasi Administrasi Bahasa Inggris) berbasis web, waktu tunggu layanan ditargetkan dapat dipangkas menjadi 1 – 2 hari kerja dengan kemudahan dalam pelacakan status pengajuan oleh mahasiswa melalui dashboard aplikasi tanpa perlu datang ke jurusan berkali-kali dan mencegah terjadinya ketidakkonsistenan format antara surat-surat yang diajukan oleh mahasiswa dan yang dihasilkan oleh jurusan. Mahasiswa hanya perlu datang ke jurusan untuk mengambil surat yang sudah ditandatangani oleh ketua jurusan yang statusnya bisa dilihat melalui aplikasi tersebut.

Dengan demikian, pentingnya implementasi Aplikasi SIABI di Jurusan Bahasa dan Pariwisata tidak hanya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan pengajuan surat, tetapi juga menjamin efektivitas, efisiensi, transparansi, akuntabilitas, dan kecepatan proses layanan akademik terkait dengan pengajuan surat Kerja Praktik dan Laporan Akhir dengan dukungan teknologi informasi [1].

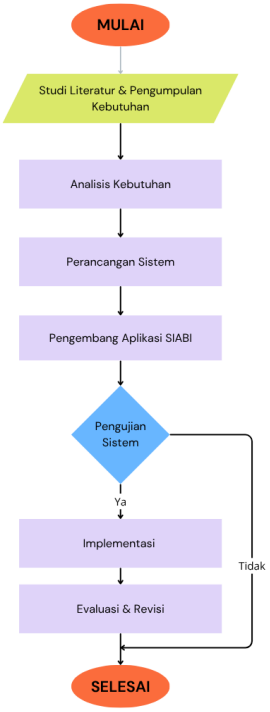
Selama lima tahun terakhir, berbagai penelitian menekankan pentingnya digitalisasi layanan administrasi mahasiswa. Contohnya, studi yang dilakukan oleh Aan Triadi dan Nurajijah (2024) yang membuat sistem generate surat berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk mengaksesnya dari mana saja dan kapan saja. Dengan sistem tersebut, terjadi peningkatan dalam akurasi dan konsistensi surat yang dihasilkan. Sistem secara otomatis membuat surat dengan format yang telah ditetapkan, mengurangi kemungkinan kesalahan dalam penulisan surat dan memastikan konsistensi format antara surat-surat yang dihasilkan [2].

Penelitian lain oleh Vadilatun Nisa (2024) yang mengembangkan aplikasi berbasis *Google* yang menggabungkan *Google Sites, Google Forms, Google Sheets*, dan *Autocrat* untuk mempermudah pengajuan surat cepat dan efisien oleh siswa. Berdasarkan uji coba dan penulisan, aplikasi ini dianggap *user friendly* oleh siswa dan staf administrasi. Sebelumnya proses pengajuan surat membutuhkan waktu yang lama. Tetapi sekarang bisa dilakukan secara online dan surat tersebut langsung tercetak setelah diverifikasi oleh admin [3].

Disamping itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Lukman Hakim, Zainal Arifin dan Wahab Sya'roni (2022) memudahkan kepala tata usaha dalam memantau pengajuan surat dari mahasiswa melalui pengembangan aplikasi pengajuan surat di Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid berbasis Frontend Web [4].

Hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa efisiensi layanan administrasi persuratan berhasil ditingkatkan tetapi sebagian besar hanya bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dan kemudahan pemrosesan surat serta kekonsistenan format surat. Kekurangan dari penelitian sebelumnya adalah kurangnya transparansi proses layanan pengajuan surat oleh mahasiswa sehingga mahasiswa harus datang ke jurusan untuk mengecek status pengajuan surat. Melalui implementasi Aplikasi SIABI berbasis web ini, kekurangan pada penelitian sebelumnya dapat teratasi dan dapat meningkatkan kualitas layanan administrasi di perguruan tinggi terutama di Jurusan Bahasa dan Pariwisata.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1 Tahapan Metode *Waterfall*

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Waterfall* untuk pengembangan aplikasi SIABI berbasis web dengan tahapan yang terstruktur. Tahapan metode *Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1 di atas. Metode di atas terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)
   Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem dengan cara observasi langsung, wawancara dengan pengguna, serta studi dokumen yang berhubungan dengan alur kerja pengajuan surat permohonan pengantar Kerja Praktik dan Laporan Akhir di Jurusan Bahasa dan Pariwisata [5][6].
2. Perancangan Sistem (*System Design*)
   Perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya [7][8]. Perancangan yang dilakukan antara lain perancangan arsitektur sistem, antarmuka pengguna, diagram alur sistem, database serta hak akses dan keamanan sistem. Perancangan difokuskan pada kemudahan penggunaan aplikasi, kekonsistenan format surat, serta pelacakan status pengajuan surat secara *real time*.
3. Implementasi (*Implementation*)
   Pada tahap ini, rancangan teknis akan diterjemahkan menggunakan bahasa pemrograman dan *tools* yang sesuai [9][10]. Fitur utama yang diimplementasikan pada aplikasi SIABI ini antara lain pengajuan surat secara *online*, pelacakan status surat secara *real time*, verifikasi dan validasi pengajuan surat online dan template surat pengajuan otomatis.
4. Pengujian Sistem (*Testing*)
   Pengujian pada Aplikasi SIABI dilakukan menggunakan *Black Box Testing* [11][12]. Pengujian ini melibatkan pengguna sistem yaitu staf administrasi jurusan dan mahasiswa untuk memastikan sistem berjalan mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
5. Evaluasi dan Revisi
   Pada tahap ini dilakukan perbaikan sistem baik pada aspek teknis maupun non-teknis berdasarkan hasil pengujian sebelumnya. Setelah sistem selesai diperbaiki, dilakukankah

evaluasi kinerja sistem. Aspek yang dievaluasi antara lain kinerja sistem, kesesuaian fitur, kemudahan pengguna dan efisiensi alur kerja [13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

Metode yang dilakukan antara lain observasi langsung, wawancara dengan pengguna (mahasiswa dan staf administrasi jurusan), serta studi dokumen mengenai alur kerja di Jurusan Bahasa dan Pariwisata. Data penelitian diperoleh dari hasil wawancara dan observasi langsung dengan staf administrasi jurusan tentang proses administrasi pengajuan surat kerja praktik (KP) dan laporan akhir (LA) di Jurusan Bahasa dan Pariwisata yang sudah berjalan. Selain itu dilakukan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa sebagai pengguna utama aplikasi. Data yang digunakan terdiri dari tiga kategori utama, yaitu data primer, data sekunder, dan data teknis [14]. Data-data tersebut dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 1 Tabel Sumber Data Penelitian

No	Jenis Data	Sumber Data	Keterangan
1.	Data Primer	• Hasil wawancara dengan staf administrasi jurusan tntang prosedur pengajuan surat pengantar KP, surat pengambilan data LA dan surat pengajuan menjadi expert yang berjalan saat ini. • Observasi langsung proses pengajuan surat pengantar KP, surat pengambilan data LA dan surat pengajuan menjadi expert di jurusan termasuk kendala yang sering muncul. • Kuesioner mahasiswa untuk mengetahui kebutuhan pada sistem berbasis web seperti *tracking* status.	Menggali proses manual dalam pengajuan surat yang berkaitan dengan KP dan LA serta kebutuhan pengguna terkait sistem yang akan dibangun.
2.	Data Sekunder	• SOP layanan administrasi pengajuan surat pengantar KP, surat pengambilan data LA dan surat pengajuan menjadi expert yang berjalan saat ini di jurusan. • Rekap data mahasiswa yang pernah mengajukan surat pengantar KP, surat pengambilan data LA dan surat pengajuan menjadi expert dalam 3 tahun terakhir, termasuk waktu proses penyelesaian. • Arsip pengajuan surat pengantar KP, surat pengambilan data LA dan surat pengajuan menjadi *expert*.	Diperoleh dari dokumen, arsip, atau sumber yang sudah ada sebelumnya
3	Data Teknis	• Analisis kebutuhan pengguna • Spesifikasi kebutuhan sistem • *Use case diagram*, arsitektur aplikasi • Rancangan hak akses pengguna • Desain keamanan dasar sistem	Dokumen analisis kebutuhan, draft spesifikasi teknis, rancangan arsitektur aplikasi, matriks hak akses pengguna, serta *mockup* aplikasi.

Hasil analisis yang diperoleh dari tahapan penelitian menunjukkan bahwa proses layanan administrasi pengajuan surat KP dan LA di jurusan masih mengalami beberapa kendala. Dari hasil wawancara dan observasi langsung di jurusan, teridentifikasi beberapa masalah yaitu waktu tunggu layanan yang memerlukan waktu sekitar 3 sampai 5 hari bergantung pada keberadaan ketua jurusan yang menandatangani surat tersebut, ketidakkonsistenan format antara surat-surat yang diajukan

oleh mahasiswa dan yang dihasilkan oleh jurusan, serta risiko kesalahan dalam penulisan surat. Hal ini mengakibatkan layanan administrasi menjadi tidak efektif dan efisien dan membuat proses akademik membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan analisis kebutuhan pengguna dapat disimpulkan bahwa mahasiswa membutuhkan sistem yang mudah dan cepat untuk melacak status pengajuan surat. Sedangkan staf administrasi jurusan membutuhkan aplikasi yang dapat meminimalisir *human error* dan mengurangi pekerjaan manual yang berulang. Berdasarkan analisis data sekunder dari dokumen jurusan menunjukkan bahwa prosedur dan format pengajuan surat harus mengikuti standar akademik yang berlaku. Sehingga aplikasi SIABI dibuat mengikuti format yang telah ditetapkan oleh jurusan tetapi dalam versi digital yang lebih efektif dan efisien.

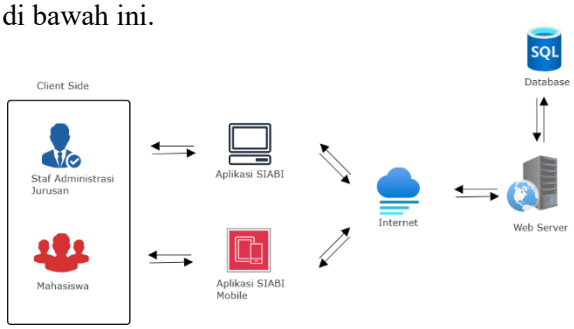
Dari segi aspek teknis, hasil analisis menunjukkan kebutuhan utama yaitu autentikasi pengguna berbasis peran (*role-based access*), form pengajuan surat digital, serta pencetakan surat pengajuan. Analisis juga menekankan pentingnya penerapan keamanan data melalui sistem login terproteksi, enkripsi data, serta pembatasan hak akses sesuai peran masing-masing user (staf administrasi jurusan dan mahasiswa) [15].

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi SIABI mampu menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan layanan administrasi Laporan Kerja Praktik dan Laporan Akhir Mahasiswa di Jurusan Bahasa dan Pariwisata. Pengimplementasian sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan administrasi, akurasi data serta transparansi di jurusan.

Perancangan Sistem (*System Design*)

a) Perancangan Arsitektur Sistem

Perancangan arsitektur sistem digambarkan melalui diagram arsitektur yang dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



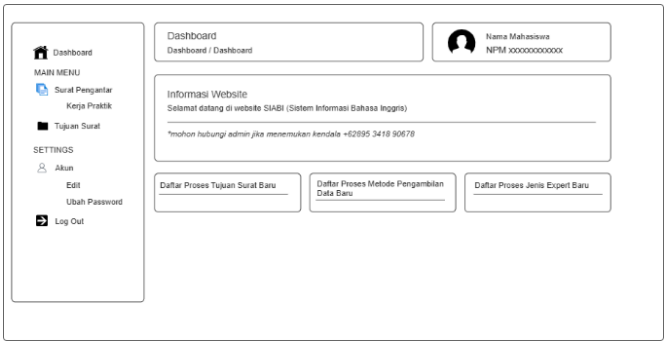
Gambar 2 Diagram Arsitektur Sistem

b) Perancangan Antarmuka Pengguna (*User Interface Design*)

Elemen yang dirancang meliputi :



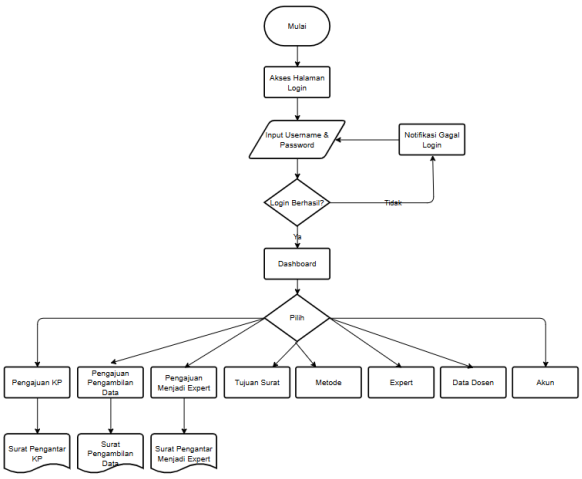
Gambar 2 Halaman Login *User*



Gambar 3 Halaman *Dashboard*

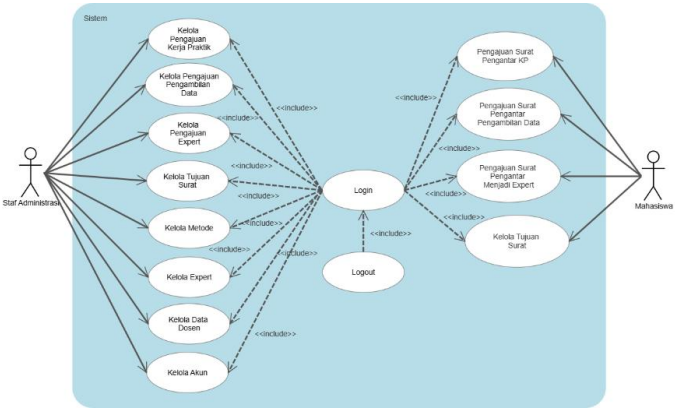
c) Perancangan Diagram Alur Sistem

1) *Flowchart*. Menjelaskan alur penggunaan aplikasi dalam mengelola pengajuan surat pengantar KP, surat pengambilan data dan surat pengantar *expert*. Rancangan *flowchart* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini.



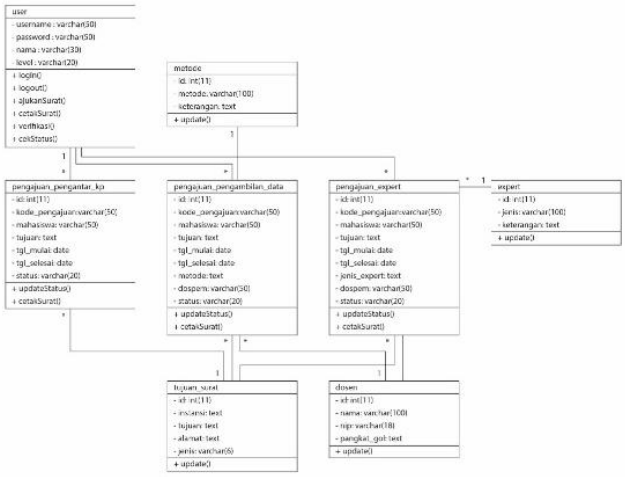
Gambar 3 *Flowchart* Aplikasi SIABI

2) *Use Case Diagram*
Menggambarkan interaksi antara actor dengan sistem [16][17]. *Use case diagram* Aplikasi SIABI dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini



Gambar 4 *Use Case Diagram* Aplikasi SIABI

d) Perancangan Database
Class Diagram untuk aplikasi SIABI dapat dilihat pada Gambar 6 di bawah ini [18].

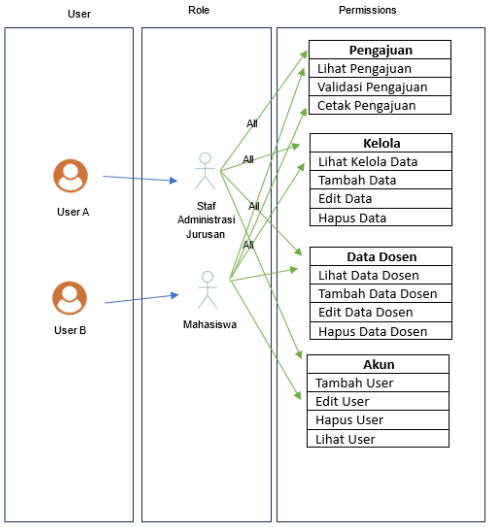


Gambar 5 *Class Diagram* Aplikasi SIABI

e) Perancangan Hak Akses dan Keamanan Sistem
Matriks hak akses user untuk aplikasi SIABI dapat dilihat pada Tabel 2 dan diagram desain *Role-Based Access Control* (RBAC) dapat dilihat pada Gambar 7 di bawah ini.

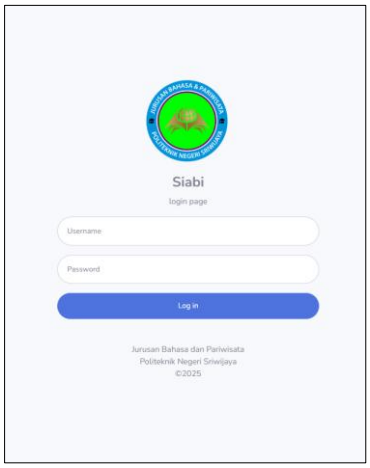
Tabel 2 Matriks Hak Akses Pengguna

Fitur	User	
	Staf Administrasi Jurusan	Mahasiswa
Login & Autentikasi	☑	☑
Dashboard	☑	☑
Data Master	☑	☒
Form Pengajuan Surat	☒	☑
Lihat Status Pengajuan	☑ (Status semua mahasiswa)	☑ (Tracking)
Verifikasi & Validasi Surat	☑	☒
Cetak Surat	☑	☑
Manajemen User	☑	☒



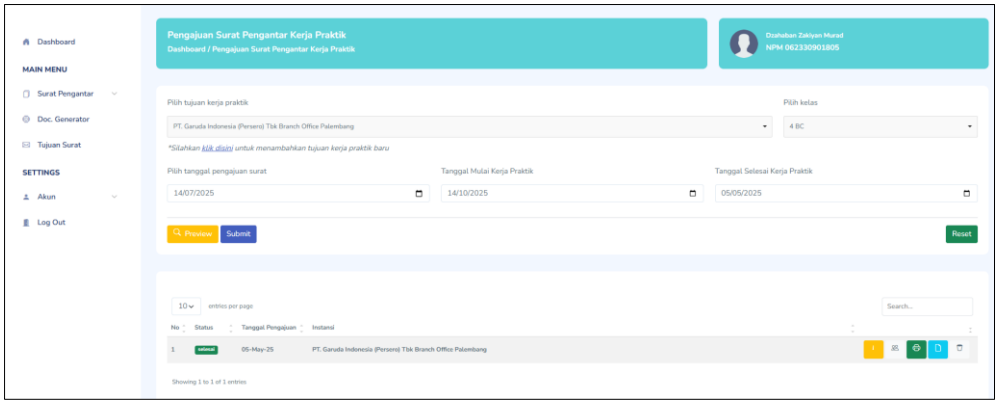
Gambar 6 Diagram RBAC

1. Implementasi (*Implementation*)
Hasil implementasi sistem dari perancangan yang telah dilakukan sebelumnya yaitu [19] :
   a. Halaman login merupakan halaman yang pertama kali diakses untuk masuk ke *dashboard* Aplikasi SIABI.

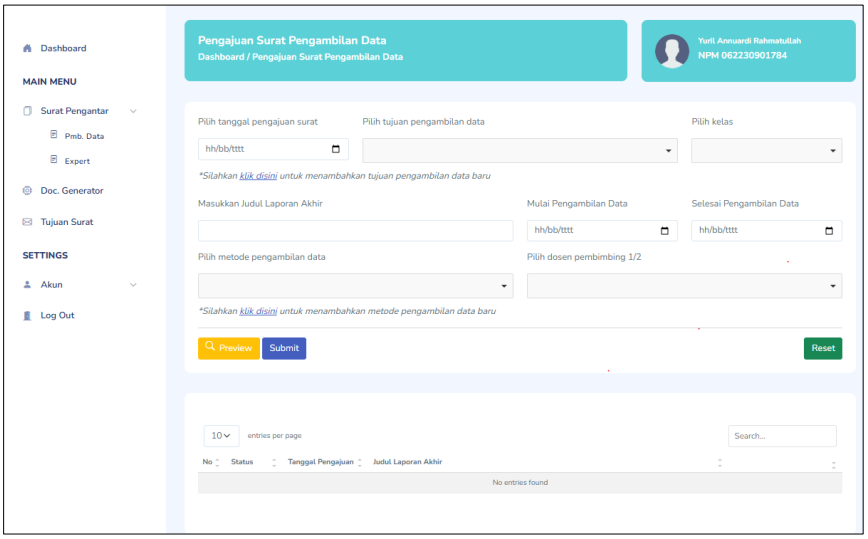


Gambar 7 Halaman Login

   b. Form menu pengajuan surat yang terdiri dari surat pengantar KP, surat pengambilan data LA, dan surat pengajuan menjadi *expert*.



Gambar 8 Halaman Pengajuan Surat Pengantar KP



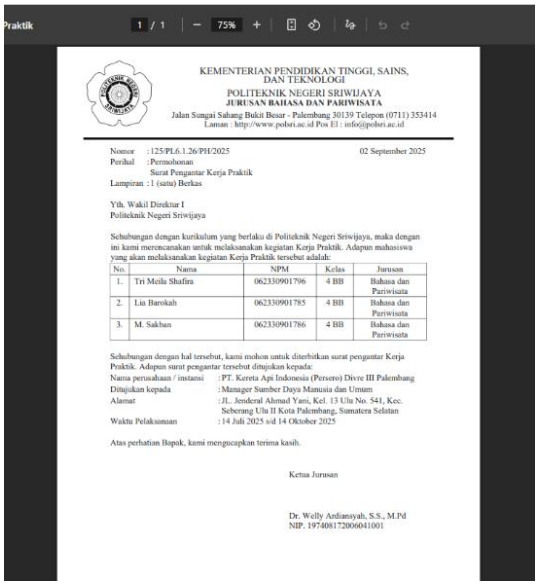
Gambar 9 Halaman Pengajuan Surat Pengambilan Data

c. Tampilan status pengajuan surat pengantar KP, surat pengambilan data LA, dan pengajuan menjadi *expert*. Pada halaman ini mahasiswa dapat memantau progres pengajuan surat yang sudah diajukan sebelumnya. Status pengajuan ini yaitu proses, disetujui, selesai, dan dibatalkan.



Gambar 10 Tampilan Status Pengajuan Surat

d. Tampilan cetak permohonan surat pengantar KP, permohonan pengambilan data dan permohonan menjadi *expert*.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN BAHASA DAN PARIWISATA
Jalan Sungai Sahang Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : http://www.polsri.ac.id Pos El : info@polsri.ac.id

Nomor : 125/PL6.1.26/PH/2025 — 02 September 2025
Perihal : Permohonan Surat Pengantar Kerja Praktik
Lampiran : 1 (satu) Berkas

Yth. Wakil Direktur I
Politeknik Negeri Sriwijaya

Sehubungan dengan kurikulum yang berlaku di Politeknik Negeri Sriwijaya, maka dengan ini kami merencanakan untuk melaksanakan kegiatan Kerja Praktik. Adapun mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan Kerja Praktik tersebut adalah:

No.	Nama	NPM	Kelas	Jurusan
1.	Tri Meila Shafira	062330901796	4 BB	Bahasa dan Pariwisata
2.	Liu Barokah	062330901785	4 BB	Bahasa dan Pariwisata
3.	M. Sakban	062330901786	4 BB	Bahasa dan Pariwisata

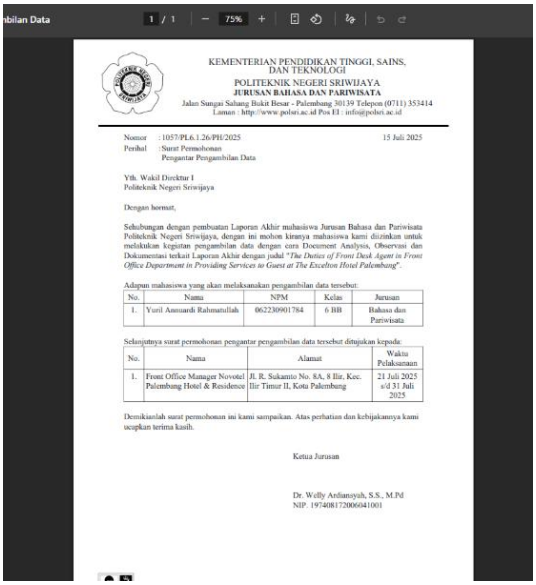
Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon untuk diterbitkan surat pengantar Kerja Praktik. Adapun surat pengantar tersebut ditujukan kepada:
Nama perusahaan / instansi : PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Divre III Palembang
Ditujukan kepada : Manager Sumber Daya Manusia dan Umum
Alamat : Jl. Jenderal Ahmad Yani, Kel. 13 Ulu No. 541, Kec. Seberang Ulu II Kota Palembang, Sumatera Selatan
Waktu Pelaksanaan : 14 Juli 2025 s/d 14 Oktober 2025

Atas perhatian Bapak, kami mengucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan

Dr. Welly Ardiansyah, S.S., M.Pd
NIP. 197408172006041001

Gambar 11 Tampilan Surat Pengantar KP



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN BAHASA DAN PARIWISATA
Jalan Sungai Sahang Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : http://www.polsri.ac.id Pos El : info@polsri.ac.id

Nomor : 1057/PL6.1.26/PH/2025 — 15 Juli 2025
Perihal : Surat Permohonan Pengantar Pengambilan Data

Yth. Wakil Direktur I
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pembuatan Laporan Akhir mahasiswa Jurusan Bahasa dan Pariwisata Politeknik Negeri Sriwijaya, dengan ini mohon kiranya mahasiswa kami diizinkan untuk melakukan kegiatan pengambilan data dengan cara Document Analysis, Observasi dan Dokumentasi terkait Laporan Akhir dengan judul *"The Duties of Front Desk Agent in Front Office Department in Providing Services as Guest at The Excelton Hotel Palembang"*.

Adapun mahasiswa yang akan melaksanakan pengambilan data tersebut:

No.	Nama	NPM	Kelas	Jurusan
1.	Yurii Annsardi Rahmatullah	062230901784	6 BB	Bahasa dan Pariwisata

Selanjutnya surat permohonan pengantar pengambilan data tersebut ditujukan kepada:

No.	Nama	Alamat	Waktu Pelaksanaan
1.	Front Office Manager Novotel Palembang Hotel & Residence	Jl. R. Sukamto No. 8A, 8 Ilir, Kec. Ilir Timur II, Kota Palembang	21 Juli 2025 s/d 31 Juli 2025

Demikianlah surat permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kebijakannya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan

Dr. Welly Ardiansyah, S.S., M.Pd
NIP. 197408172006041001

Gambar 12 Tampilan Surat Pengantar Pengambilan Data

2. Pengujian Sistem (*Testing*)

Tahap ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan desain dan spesifikasi yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya [20]. Pengujian sistem terhadap Aplikasi SIABI dilakukan secara terstruktur dengan menggunakan *Black Box Testing*.

Tabel 3 *Black Box Testing*

No	Modul	Skenario Uji	Input	Output	Hasil
1.	Modul Login	Login berhasil	Username & password benar	Masuk ke halaman dashboard	Berhasil
		Login gagal	Username & password salah	Muncul pesan error "Maaf, username tidak terdaftar"	Berhasil
		Input kosong	Username & password kosong	Muncul pesan, "Username & password harus diisi"	Berhasil
2.	Modul Dashboard	Akses dashboard staf administrasi jurusan	Login staf administrasi jurusan	Dashboard staf administrasi jurusan tampil sesuai hak akses	Berhasil
		Akses dashboard mahasiswa	Login mahasiswa	Dashboard mahasiswa tampil sesuai hak akses	Berhasil
3.	Modul Pengajuan Surat	Data pengajuan lengkap & valid	Form pengajuan diisi lengkap	Data berhasil disimpan & muncul pesan "Pengajuan berhasil ditambahkan"	Berhasil

No	Modul	Skenario Uji	Input	Output	Hasil
		Data pengajuan tidak lengkap & tidak valid	Ada field kosong & isian data tidak valid	Muncul pesang "Data yang dimasukkan harus lengkap"	Berhasil

3. Evaluasi dan Revisi

Tahapan evaluasi ini untuk menilai efektivitas sistem secara menyeluruh dan melakukan perbaikan (revisi) terhadap kekurangan atau ketidaksesuaian yang ditemukan.

Tabel 4 Hasil Evaluasi dan Revisi

No	Aspek yang Dievaluasi	Hasil Evaluasi	Revisi	Status
1.	Kemudahan penggunaan	*User Interface* mudah dipahami oleh *user* tetapi beberapa *user* kesulitan tanpa panduan di aplikasi	Penambahan menu *Help* dalam aplikasi	Selesai
2.	Keamanan sistem	Login dan hak akses sudah berjalan dengan baik tetapi belum tersedia fitur ganti password sehingga masih dilakukan oleh admin	Penambahan fitur ubah password oleh *user* sendiri	Selesai
3.	Fungsionalitas sistem	Sebagian besar fitur utama seperti login, pengajuan surat, validasi dan pencetakan surat sudah berjalan sesuai kebutuhan	Tidak ada perbaikan besar, hanya penyempurnaan validasi input	Selesai

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengajuan surat yang sebelumnya memerlukan waktu 3-5 hari kerja dapat dipangkas menjadi 1-2 hari kerja, terjadi efisiensi waktu 50-60%. Selain itu, mahasiswa dapat memantau status pengajuan surat secara *real-time* melalui aplikasi SIABI tanpa harus datang ke jurusan.

Apabila dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, pengimplementasian aplikasi yang serupa hanya menekankan pada konsistensi format surat, kemudahan dan kecepatan proses pembuatan surat. Sedangkan pada penelitian ini terdapat fitur lain yang dibuat yaitu pelacakan status surat secara *real-time*. Hal inilah yang membedakan dan memperkuat urgensi penelitian karena selain meningkatkan efisiensi layanan akademik, aplikasi SIABI dapat menciptakan akuntabilitas dan transparansi informasi yang belum banyak dibahas dalam penelitian terdahulu.

Secara ilmiah, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode R&D dengan pendekatan *Waterfall* dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem informasi layanan administrasi akademik yang efektif.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa implementasi aplikasi SIABI dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi dalam layanan administrasi laporan kerja praktik dan laporan akhir mahasiswa di Jurusan Bahasa dan Pariwisata. Proses pembuatan surat yang sudah berjalan di jurusan menimbulkan beberapa permasalahan seperti lamanya waktu pemrosesan pengajuan surat, mahasiswa harus datang ke jurusan untuk memastikan status pengajuan suratnya dan format surat yang tidak konsisten.

Melalui aplikasi SIABI, mahasiswa dapat mengajukan pengajuan surat secara online dan memantau status pengajuannya secara *real-time* pada aplikasi tersebut. Aplikasi ini dapat

memberikan solusi yang efektif dan efisien untuk mengatasi permasalahan pengajuan surat mahasiswa melalui fitur-fitur yang tersedia yaitu form pengajuan surat digital, validasi status pengajuan, dan pencetakan surat. Selain itu, pengaplikasian SIABI dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, akuntabilitas, dan kecepatan proses layanan akademik terkait dengan pengajuan surat Kerja Praktik dan Laporan Akhir di Jurusan Bahasa dan Pariwisata.

Penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan mengenai optimalisasi layanan akademik berbasis teknologi informasi seperti integrasi dengan sistem yang sudah ada di Politeknik seperti SISAK. Selain itu dapat menjadi referensi untuk penelitian lanjutan yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi layanan administrasi ademik berbasis web di perguruan tinggi. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang nyata baik secara praktis maupun akademis dalam pengembangan sistem informasi terutama pada layanan administrasi akademik di perguruan tinggi.

5. SARAN

Berdasarkan hasil implementasi aplikasi SIABI di Jurusan Bahasa dan Pariwisata, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut, yaitu :

1. Perlu adanya fitur notifikasi otomatis yang dikirim melalui email atau WhatsApp sehingga mahasiswa dapat mengetahui status pengajuan surat secara *real-time* tanpa login ke aplikasi.
2. Perlu adanya peningkatan keamanan data terutama tentang perlindungan data pribadi mahasiswa untuk mencegah kebocoran dan penyalahgunaan data. Perlu penerapan *enkripsi* data dan pengelolaan hak akses yang lebih ketat.
3. Pengembangan aplikasi berkelanjutan perlu dilakukan agar aplikasi SIABI dapat menyesuaikan dengan kebutuhan administrasi di jurusan yang terus berkembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada P3M Politeknik Negeri Sriwijaya karena telah memberikan dukungan financial terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ikhwan, I., & Mahdiana, D. (2024). Perancangan aplikasi permohonan surat mahasiswa berbasis web dengan menggunakan model waterfall dan framework CodeIgniter. JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika), 9(4), 2074–2085. https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi

[2] Triadi, Aan & Nurajijah. (2024). Sistem Generate Surat Berbasis Web Pada Perguruan Tinggi. Journal Bit-Tech, vol. 6, no. 3, pp. 353–362, Apr. 2024.

[3] Nisa, Vadilatun. (2024). Pengembangan Aplikasi Ajukan Instan (Ajukin) sebagai Solusi Digital dalam Mendukung Pengajuan Surat di SMPN 2 Jember. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Volume 3 No. 6, Desember 2024 Halaman 759-767.

[4] Hakim, L., Arifin, Z., & Sya'roni, W. (2022). Membangun aplikasi pengajuan surat di Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Berbasis Frontend Web. Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informasi, 3(2), 199–208. https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/core.

[5] D. A. Royani and A. Rohman. (2023). Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall di Desa Bodeh Kecamatan Randublatung Kabupaten Blora," JAMASTIKA, vol. 2, no. 2, Oct. 2023.

[6] A. C. Nugroho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat Tugas Berbasis Web Menggunakan Waterfall Model," Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT), vol. 4, no. 2, pp. 146–151, May 2019, doi: 10.30591/jpit.v4i2.1382.

[7] Berta Erwin Slam, Rifaldi Herikson, & Sepli Yandri. (2025). Development of Academic Administration and Student Services System at the Faculty of Engineering and Maritime Technology, Raja Ali Haji Maritime University". Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Simika), Vol.8 No.1.
[8] Andriansah, Z., Robani, R., Qomaruzzaman, J., & Kristiyanto, A. (2025). Pengembangan aplikasi manajemen surat berbasis website menggunakan metode Waterfall pada PT Bima Karya Reksatama. Jurnal Teknologi Sistem Informasi, 6(1), 79–88. https://doi.org/10.35957/jtsi.v6i1.9819
[9] Fahrezi, K., Mulana, A. R., Melinda, S., Nurhaliza, N., & Mulyati, S. (2021). Penerapan model waterfall dalam pengembangan sistem informasi akademik berbasis web sebagai sistem pengolahan nilai siswa. Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, 4(2), 98–102. https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTSI/article/view/10196.
[10] Saputri, T. B. B. (2023). Implementasi metode Waterfall dalam pembuatan aplikasi Sibaris. Ilkomnika: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer, 1(2), 12–20
[11] Auliya'ur Rohman, Hidayatullah, A. S., & Rohman, M. (2022). Implementasi metode waterfall pada rancang bangun sistem pengarsipan surat berbasis website. Generation Journal, 6(2), 117–125. https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/gj/article/view/17871
[12] Syarif, Muhamad. (2022). Waterfall sebagai Model Pengembangan Sistem Persediaan Apotek Berorientasi Objek, Jurnal Teknologi Informasi, Vol.6, No. 1, Juni 2022.
[13] Al Azfar, N. A., & Anggita, S. D. (2024). Penerapan metode Waterfall pada sistem informasi e-Rapor. Information System Journal, 7(1), 45–55. https://doi.org/10.24076/infosjournal.2024v7i01.1582
[14] W. Latumahina and A. D. Manuputty. (2022). Perancangan Aplikasi Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall pada Bidang Akademik Universitas Kristen Indonesia Maluku. Journal of Computer and Information Systems Ampera, vol. 3, no. 3, pp. 156–164, Sep. 2022.
[15] M. Rosidina, M. Haedar Z. H., and W. Y. Sulistyo. (2025). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Asosiasi dengan Metode Waterfall dan RBAC di Majelis Diktilitbang Muhammadiyah. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis (JTEKSIS), vol. 7, no. 3, pp. 401–409, Jul. 2025, : http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis.
[16] R. T. Simangunsong and Hendry. (2024). Rancang Bangun Sistem Manajemen Surat Barang Pada Gudang Fasilitas Materiel SBST Menggunakan Metode Waterfall. Jurnal Minfo Polgan, vol. 13, no. 2, Sep. 2024. doi: https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14111
[17] Mustakim, M., Mokoginta, D., Wowiling, S. A. S., Iswahyudi, M. S., Indra, I., Suparman, A., & Veza, O. (2024). Perancangan sistem informasi penggajian berbasis web dengan metode Waterfall. Digital Transformation Technology (Digitech). Volume 4, Number 1, Maret 2024. https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.3787157
[18] N. Hartanto and A. Perdananto. (2023). Perancangan Sistem Informasi Persuratan Berbasis Web Dengan Metode Prototype Pada Badan Litbang Dan Diklat Kementerian Agama. LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan, vol. 1, no. 4, pp. 826–838, Jun. 2023.
[19] Mallisza, D., Hadi, H. S., & Aulia, A. T. (2022). Implementasi model waterfall dalam perancangan sistem surat perintah perjalanan dinas berbasis website dengan metode SDLC. MAROSTEK: Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi dan Sains, 1(1), 24–35. https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.92
[20] Jemi, V., & Setyaningsih, W. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Permohonan Surat Pada Desa Pondo Berbasis Web dengan Penerapan Digital Signature. Jurnal Terapan Sains & Teknologi, 4(2), 112–118.