



**MANUAL BOOK
APLIKASI SISTEM ADMINISTRASI TATA USAHA (SATU)
UNIVERSITAS NASIONAL**

MB/SIM/20.00/SATU
Tanggal: 21 Juni 2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, Manual Book Aplikasi Sistem Administrasi Tata Usaha (SATU) Universitas Nasional ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Penyusunan dokumen ini merupakan bagian dari komitmen Universitas Nasional dalam mendukung transformasi pendidikan tinggi berbasis teknologi informasi, khususnya dalam memberikan akses dan pengakuan terhadap pembelajaran yang diperoleh di luar jalur formal.

Aplikasi SATU Universitas Nasional dirancang untuk pengelolaan surat-menyurat/administrasi persuratan guna mempercepat proses alur birokrasi, meningkatkan efisiensi kerja tata usaha di lingkungan universitas dan pelaporan data ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI) serta terintegrasi dengan sistem informasi akademik lainnya di lingkungan universitas.

Manual ini disusun sebagai panduan resmi bagi para pengguna aplikasi, baik dari sisi administrator dan pengguna. Di dalamnya dijelaskan secara terperinci mengenai fitur-fitur utama, alur penggunaan, arsitektur sistem, serta aspek teknis dan keamanan informasi yang diterapkan. Dengan adanya manual ini, diharapkan pengguna dapat memahami dan mengoperasikan sistem secara optimal, serta dapat meminimalkan potensi kesalahan dalam penggunaan sistem.

Kami menyadari bahwa dokumen ini masih memiliki ruang untuk penyempurnaan seiring dengan perkembangan kebutuhan dan teknologi. Oleh karena itu, masukan dan saran dari para pengguna dan pemangku kepentingan sangat kami harapkan untuk perbaikan dan pengembangan sistem ke depan.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam pengembangan dan penyusunan manual ini, khususnya kepada tim BPTSI Universitas Nasional. Semoga dokumen ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi seluruh sivitas akademika dan menjadi salah satu bentuk nyata peningkatan mutu layanan pendidikan tinggi di Indonesia.

Jakarta, 21 Juni 2017

Tim BPTSI – Universitas Nasional

DAFTAR ISI

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Lampiran

Bab 1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

1.2 Tujuan Penggunaan

1.3 Deskripsi Umum Aplikasi

Bab 2. Arsitektur dan Infrastruktur Sistem

2.1 Arsitektur Sistem

2.2 Spesifikasi Server dan Infrastruktur

2.3 Keamanan dan Akses Pengguna

Bab 3. Teknologi dan Fitur Utama

3.1 Stack Teknologi

3.2 Fitur Utama Aplikasi

Bab 4. Panduan Penggunaan Aplikasi

4.1 Alur Penggunaan Aplikasi

4.2 Peran dan Tanggung Jawab Pengguna

4.3 Ekspor dan Pelaporan Data

Bab 5. Integrasi dan Pengujian Sistem

5.1 Integrasi Eksternal (SIKAD & PDDIKTI)

5.2 Pengujian dan Keamanan Sistem

Bab 6. Penutup

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan administrasi internal, Universitas Nasional mengembangkan aplikasi Sistem Administrasi Tata Usaha (SATU). Selama ini, proses administrasi yang dilakukan secara manual atau terpisah antar unit kerja seringkali menimbulkan keterlambatan, kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam proses monitoring.

Digitalisasi proses administrasi menjadi kebutuhan mendesak, seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan tuntutan akan layanan yang cepat dan akurat. SATU hadir sebagai solusi terintegrasi untuk mengelola kegiatan administrasi tata usaha secara sistematis, efektif, dan terdokumentasi dengan baik.

1.2 Tujuan Penggunaan

Aplikasi SATU dikembangkan untuk mendukung berbagai proses administrasi di lingkungan Universitas Nasional, khususnya dalam lingkup tata usaha fakultas, biro, dan unit pendukung. Tujuan utama penggunaan sistem ini meliputi:

- Menyederhanakan proses administrasi rutin agar lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi.
- Memberikan transparansi dalam proses pelayanan administrasi kepada sivitas akademika.
- Memfasilitasi monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan tata usaha secara real-time.
- Meningkatkan akuntabilitas kerja staf tata usaha melalui sistem pelaporan yang terpusat.
- Mengurangi ketergantungan terhadap dokumen fisik dan meminimalkan risiko kehilangan data.

1.3 Deskripsi Umum Aplikasi

Sistem Administrasi Tata Usaha (SATU) merupakan aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui link <https://satu.unas.ac.id/>. Sistem ini dibangun menggunakan teknologi berbasis PostgreSQL 15 sebagai sistem manajemen

basis data, CodeIgniter 4 sebagai framework pengembangan aplikasi, serta PHP sebagai bahasa pemrograman utama.

Antarmuka pengguna dirancang agar mudah digunakan oleh staf administrasi dengan latar belakang teknis yang beragam. Pengelolaan basis data dilakukan menggunakan pgAdmin 4, dan seluruh sistem dioperasikan di atas server kepemilikan mandiri milik Universitas Nasional yang berada di bawah pengelolaan tim Teknologi Informasi universitas.

Aplikasi ini mencakup berbagai modul fungsional seperti:

- Pengelolaan surat masuk dan surat keluar
- Permintaan barang dan jasa
- Pencatatan kegiatan unit kerja
- Monitoring pengajuan dan status pekerjaan
- Laporan administrasi dan arsip digital

SATU dirancang untuk menjadi tulang punggung sistem informasi administrasi internal universitas, yang mendukung tata kelola institusi yang profesional dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

BAB 2 ARSITEKTUR DAN INFRASTRUKTUR SISTEM

2.1 Arsitektur Sistem

Aplikasi SATU (Sistem Administrasi Tata Usaha) dirancang dengan arsitektur berbasis web client-server, di mana pengguna dapat mengakses sistem melalui browser dari perangkat masing-masing, sementara proses pengolahan data dilakukan sepenuhnya di sisi server.

Arsitektur aplikasi menggunakan pendekatan MVC (Model-View-Controller) yang disediakan oleh framework CodeIgniter 4. Pendekatan ini membagi sistem menjadi tiga komponen utama:

- **Model:** Bertanggung jawab atas interaksi dengan database PostgreSQL 15, seperti pengambilan dan penyimpanan data administrasi.
- **View:** Menyediakan antarmuka grafis pengguna (GUI) yang intuitif dan responsif.
- **Controller:** Menjembatani antara model dan view serta mengatur alur logika aplikasi.

Data administrasi yang dikelola pada SATU disimpan secara terstruktur dalam sistem manajemen basis data PostgreSQL 15, yang dikenal andal untuk transaksi data dan memiliki dukungan keamanan tingkat lanjut.

Sistem ini juga terintegrasi secara internal dengan modul-modul lain di lingkungan kampus, serta menyediakan kemampuan ekspor data dalam berbagai format untuk kebutuhan pelaporan dan dokumentasi.

2.2 Spesifikasi Server dan Infrastruktur

Aplikasi SATU di-hosting secara **on-premise** pada server milik **Universitas Nasional**, yang sepenuhnya dikelola oleh **tim TI internal**. Arsitektur ini dipilih untuk memastikan kontrol penuh terhadap data, keamanan, skalabilitas, serta kemudahan pemeliharaan sistem secara berkelanjutan.

2.2.1 Spesifikasi Teknis Server

Jenis Server	- Rack-mounted server fisik kelas enterprise dengan desain modular, memungkinkan skalabilitas perangkat keras untuk kebutuhan jangka panjang.
---------------------	---

Jenis Server	<ul style="list-style-type: none"> - Rack-mounted server fisik kelas enterprise dengan desain modular, memungkinkan skalabilitas perangkat keras untuk kebutuhan jangka panjang.
Prosesor	<ul style="list-style-type: none"> - Prosesor Intel Xeon multi-core (minimal 8 core/16 thread) yang mendukung komputasi paralel, cocok untuk beban kerja aplikasi multi-user secara simultan.
Memori (RAM)	<ul style="list-style-type: none"> - Minimum 32 GB DDR4 ECC (Error-Correcting Code) untuk menjamin kestabilan sistem dan mencegah kerusakan data akibat kesalahan memori.
Penyimpanan	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan konfigurasi RAID (Redundant Array of Independent Disks) berbasis SSD. - Kapasitas minimum 2 TB, mendukung IOPS tinggi, kecepatan akses cepat, dan redundansi data guna menjamin toleransi terhadap kegagalan disk. - RAID 5 atau RAID 10 direkomendasikan untuk kombinasi performa dan proteksi data.
Sistem Operasi:	<ul style="list-style-type: none"> - Linux Server Edition (disarankan: Ubuntu Server LTS atau CentOS Stream) karena kestabilannya, keamanan yang baik, serta komunitas dukungan luas. - Server dikonfigurasi dalam mode headless (tanpa GUI) untuk efisiensi resource.
Web Server	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan Apache HTTP Server atau Nginx, tergantung kebutuhan konfigurasi dan efisiensi sumber daya. - Mendukung modul PHP dan reverse proxy untuk CodeIgniter 4.
Database Management System	<ul style="list-style-type: none"> - PostgreSQL versi 15, yang mendukung kinerja tinggi, integritas data, dan fitur-fitur seperti indexing lanjutan, JSON handling, dan transactional integrity.

Jenis Server	- Rack-mounted server fisik kelas enterprise dengan desain modular, memungkinkan skalabilitas perangkat keras untuk kebutuhan jangka panjang.
(DBMS)	
Manajemen Basis Data	- Menggunakan pgAdmin 4 , antarmuka grafis berbasis web untuk administrasi dan pemantauan basis data PostgreSQL
Infrastruktur Jaringan	- Server terhubung ke jaringan intranet universitas dengan bandwidth tinggi. - Terintegrasi dengan gateway internet menggunakan firewall berlapis untuk memblokir lalu lintas berbahaya. - Sistem keamanan tambahan termasuk antivirus aktif dan pemantauan log trafik jaringan secara berkala.

2.2.2 Keunggulan Infrastruktur

Infrastruktur server ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi akademik modern dengan fokus pada aspek berikut:

- **High Availability:**
Menjamin waktu aktif (uptime) tinggi melalui konfigurasi RAID, redundansi daya, dan pemantauan sistem secara berkala.
- **Keamanan Data:**
Dengan firewall, sistem enkripsi, audit log, dan autentikasi berlapis, sistem menjaga kerahasiaan dan integritas data civitas akademika.
- **Kontrol Penuh:**
Karena server dikelola secara internal, institusi memiliki keleluasaan penuh terhadap kebijakan backup, pemeliharaan, dan manajemen akses.
- **Skalabilitas dan Fleksibilitas:**
Infrastruktur dapat ditingkatkan sesuai kebutuhan beban kerja tambahan di masa depan, baik dari sisi perangkat keras maupun layanan digital yang terintegrasi.

2.3 Keamanan dan Akses Pengguna

Keamanan sistem merupakan elemen kunci dalam pengelolaan data administrasi kampus yang bersifat rahasia dan sensitif. Oleh karena itu, sistem SATU dirancang dengan pendekatan keamanan berlapis (*multi-layered security*)

untuk menjamin **kerahasiaan (confidentiality)**, **integritas (integrity)**, dan **ketersediaan (availability)** data.

2.3.1 Autentikasi Pengguna

Autentikasi digunakan untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang dapat mengakses sistem. Implementasi teknis meliputi:

- **Login berbasis username dan password terenkripsi**, dengan enkripsi hash satu arah (misal: bcrypt atau Argon2).
- **Validasi ganda (dual-layer validation)** pada sesi login:
 - Token sesi unik yang disimpan di sisi server.
 - Mekanisme *session expiration* setelah periode tidak aktif atau saat browser ditutup.
- **Penerapan CAPTCHA** untuk mencegah serangan *automated login/brute-force*.
- **Opsi autentikasi dua faktor (2FA)** disediakan untuk pengguna dengan hak akses kritis, seperti admin dan kepala unit.

2.3.2 Hak Akses Berbasis Peran (Role-Based Access Control / RBAC)

RBAC digunakan untuk membatasi akses berdasarkan tanggung jawab dan wewenang pengguna dalam struktur organisasi universitas. Mekanisme ini mencakup:

- **Definisi peran utama pengguna**, misalnya:
 - **Administrator Sistem**: kontrol penuh terhadap pengaturan, pengguna, dan data.
 - **Staf Tata Usaha (TU)**: akses terhadap data mahasiswa, KRS, KHS.
 - **Kepala Unit/Fakultas**: monitoring data unit kerja, approval dokumen.
 - **Operator Akademik**: entri dan koreksi data akademik.
 - **Mahasiswa**: akses pribadi terhadap KRS, KHS, dan pengajuan surat.
- **Pengaturan granular per modul**:
 - Modul seperti “Pengajuan Surat”, “Persetujuan KRS”, dan “Manajemen Akun” hanya dapat diakses oleh peran tertentu.
- **Otorisasi dinamis**: sistem memeriksa hak akses pengguna sebelum menampilkan fitur/menu.

2.3.3 Enkripsi Data

Untuk melindungi data saat transit maupun saat tersimpan (*at-rest* dan *in-transit*), sistem menerapkan praktik enkripsi sebagai berikut:

- **Transport Layer Security (TLS):**
 - Seluruh komunikasi antara klien (browser) dan server dilindungi menggunakan **protokol HTTPS**, menghindari penyadapan data (man-in-the-middle attacks).
- **Enkripsi data sensitif:**
 - Password pengguna disimpan dalam bentuk terenkripsi menggunakan **algoritma hashing kuat**.
 - Data sensitif seperti token reset, sesi login, dan histori autentikasi juga dienkripsi atau di-*obfuscate*.
- **Pembatasan akses basis data:**
 - Tidak ada akses langsung ke database dari luar jaringan internal tanpa autentikasi tambahan dan whitelist IP.

2.3.4 Audit Trail dan Log Aktivitas

Fitur audit trail membantu dalam pelacakan aktivitas dan memastikan transparansi dalam penggunaan sistem:

- **Pencatatan otomatis aktivitas penting pengguna**, meliputi:
 - Login dan logout.
 - Perubahan data (input, edit, hapus).
 - Persetujuan, penolakan, dan pengunggahan dokumen.
- **Penyimpanan log terstruktur** di basis data untuk kemudahan pencarian dan pelaporan.
- **Monitoring berkala oleh tim TI** terhadap anomali akses, login mencurigakan, dan eskalasi hak akses tidak sah.
- **Fitur ekspor log** untuk keperluan audit eksternal atau investigasi internal.

2.3.5 Backup Berkala

Untuk menghindari kehilangan data akibat kesalahan sistem, serangan siber, atau bencana fisik, sistem dilengkapi dengan strategi pencadangan data:

- **Backup otomatis harian (daily auto-backup)** ke media penyimpanan terpisah (dedicated storage atau NAS).
- **Backup mingguan ke lokasi berbeda (off-site)** sebagai redundansi tambahan.
- **Retention policy** yang menyimpan versi backup selama jangka waktu tertentu (misalnya 30 hari).
- **Proses restore** telah diuji untuk memastikan backup dapat digunakan kembali dengan cepat dan andal dalam kondisi darurat.

Dengan implementasi berlapis seperti di atas, sistem SATU berupaya keras menjaga keandalan dan keamanan informasi akademik secara berkelanjutan,

mendukung misi Universitas Nasional dalam pengelolaan data yang akuntabel dan aman.

BAB 3 TEKNOLOGI DAN FITUR UTAMA

3.1 Stack Teknologi

Aplikasi **SATU (Sistem Administrasi Terpadu Unit)** dibangun dengan stack teknologi yang modern dan terintegrasi, dirancang untuk mendukung **performa tinggi, keamanan aplikasi, dan kemudahan pengembangan serta pemeliharaan jangka panjang**. Berikut adalah komponen teknologi yang digunakan:

3.1.1 Backend Framework

- **CodeIgniter 4**
 - Framework PHP **berbasis Model-View-Controller (MVC)** yang ringan, modular, dan mudah diatur.
 - Mendukung fitur-fitur modern seperti routing fleksibel, ORM sederhana (Model), form validation, dan middleware.
 - Cocok untuk pengembangan aplikasi web skala menengah hingga besar dengan arsitektur terstruktur.

3.1.2 Bahasa Pemrograman

- **PHP 7.4 atau lebih tinggi**
 - Bahasa server-side yang digunakan untuk menulis seluruh logika backend sistem SATU.
 - Mendukung pengolahan data, interaksi dengan database PostgreSQL, dan integrasi API internal.

3.1.3 Database Management System (DBMS)

- **PostgreSQL 15**
 - Sistem basis data relasional (RDBMS) berskala enterprise.
 - Mendukung:
 - **Transaksi ACID**
 - **JSON dan full-text search**
 - **Stored procedures**
 - **Pengaturan hak akses tingkat kolom dan baris**

- Dipilih karena stabilitas, performa tinggi, dan kemampuan menangani data kompleks.

3.1.4 Manajemen Basis Data

- **pgAdmin 4**
 - Antarmuka web grafis (GUI) untuk PostgreSQL.
 - Digunakan oleh admin basis data untuk:
 - Monitoring performa query
 - Backup dan restore
 - Pembuatan skema dan tabel
 - Manajemen user dan role

3.1.5 Web Server

- **Apache HTTP Server** atau **Nginx**
 - Disesuaikan dengan arsitektur dan kebutuhan resource server.
 - Konfigurasi mendukung:
 - Reverse proxy
 - Load balancing (jika diterapkan pada banyak instance)
 - Modul rewrite untuk URL routing aplikasi

3.1.6 Hosting dan Infrastruktur

- **Server Fisik Mandiri (On-Premise)**
 - Berlokasi di lingkungan kampus dan diawasi langsung oleh tim TI Universitas Nasional.
 - Memberikan kontrol penuh terhadap:
 - Keamanan data
 - Ketersediaan layanan
 - Akses fisik ke perangkat keras
 - Terhubung dengan jaringan internal dan gateway internet yang terlindungi firewall.

3.1.7 Keamanan Sistem

- **Implementasi HTTPS** menggunakan sertifikat TLS untuk mengenkripsi komunikasi.
- **Enkripsi password** menggunakan algoritma hashing satu arah seperti bcrypt.
- **Kontrol Akses Berbasis Peran (RBAC)** untuk mengatur otorisasi pengguna.
- Proteksi tambahan terhadap serangan umum (SQL Injection, XSS, CSRF) telah diterapkan melalui fitur CodeIgniter dan validasi custom
-

3.2 Fitur Utama Aplikasi

Aplikasi SATU dirancang sebagai sistem administrasi digital yang mampu mendukung operasional unit kerja kampus secara menyeluruh, efisien, dan terdokumentasi. Berikut adalah fitur utama beserta rincian fungsionalnya:

3.2.1 Manajemen Surat Menyurat

- **Input Surat Masuk & Keluar** secara elektronik, lengkap dengan nomor agenda otomatis.
- **Disposisi Surat:**
 - Sistem alur pengiriman surat kepada pejabat/unit tujuan.
 - Pelacakan status tindak lanjut dan konfirmasi penerimaan.
- **Pengarsipan Surat Digital:**
 - Dukungan unggah file PDF atau scan asli.
 - Penyimpanan terstruktur berdasarkan tahun, jenis, dan unit pengirim.

3.2.2 Pengajuan Barang dan Jasa

- **Formulir digital permintaan barang/jasa**, mencakup ATK, perlengkapan, hingga jasa kegiatan.
- **Alur persetujuan berjenjang**, melibatkan Kepala Unit dan TU.
- **Tracking Status Realisasi:** pengguna dapat memantau status permintaan dari awal hingga pengadaan selesai.

3.2.3 Pencatatan Kegiatan Unit Kerja

- **Pendaftaran kegiatan resmi unit**, baik yang bersifat internal maupun eksternal.
- **Unggah dokumentasi kegiatan**, seperti undangan, laporan, foto, atau notulensi.
- **Kategorisasi kegiatan** berdasarkan jenis (rapat, seminar, pelatihan, dll) dan tanggal pelaksanaan.

3.2.4 Dashboard Monitoring

- **Statistik visual** berupa grafik batang, lingkaran, dan garis.
- Menampilkan:
 - Jumlah surat masuk/keluar
 - Jumlah kegiatan unit
 - Jumlah pengajuan barang
- **Update Real-time** dari data yang dikumpulkan sistem harian.

3.2.5 Pencatatan dan Arsip Digital

- **Repositori arsip digital** berdasarkan kategori dokumen (surat, kegiatan, permintaan).
- **Fitur pencarian cepat** berdasarkan nomor, kata kunci, atau tanggal.
- **Penomoran otomatis dan unik** untuk setiap dokumen atau entri baru.

3.2.6 Laporan Administrasi

- **Pembuatan laporan** surat, kegiatan, pengadaan dalam format PDF atau Excel.
- **Filter laporan berdasarkan:**
 - Periode waktu
 - Jenis kegiatan
 - Unit kerja
- **Template laporan** disesuaikan dengan kebutuhan audit internal atau pelaporan eksternal.

3.2.7 Notifikasi dan Tracking Status

- **Sistem notifikasi internal** untuk:
 - Surat baru masuk
 - Disposisi menunggu persetujuan
 - Permintaan barang yang dikembalikan atau disetujui
- **Tracking status real-time** untuk seluruh proses administrasi yang melibatkan pengguna.

BAB 4 PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI

4.1 Alur Penggunaan Aplikasi

Alur penggunaan aplikasi SATU dirancang agar pengguna dapat melakukan kegiatan administrasi secara terstruktur, mulai dari pencatatan hingga pelaporan. Secara umum, berikut adalah alur operasional yang dijalankan oleh pengguna:

1. Login ke Sistem

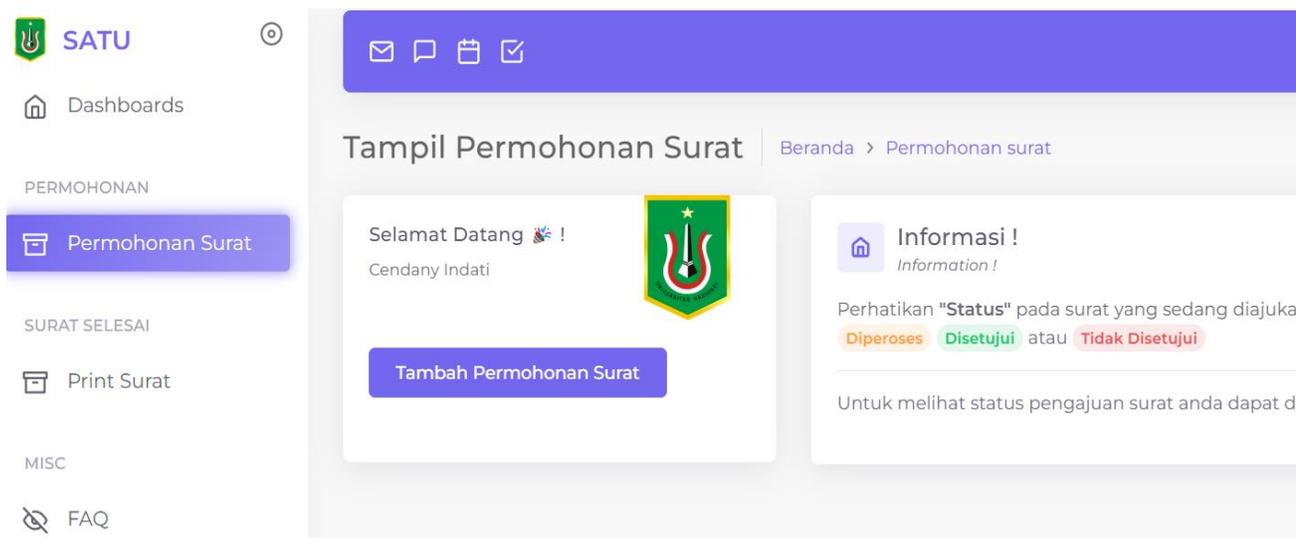
Pengguna mengakses aplikasi melalui link <https://satu.unas.ac.id/> dan melakukan login menggunakan akun yang telah terdaftar.



Gambar 4.1 Tampilan Awal Menu Login Aplikasi SATU

2. Pemilihan Modul

Setelah berhasil masuk, pengguna dapat memilih modul administrasi dashboard yang sesuai dengan tugasnya, seperti:



Gambar 4.2 Tampilan Setelah Login Aplikasi SATU

- Permohonan : Permohonan Surat
- Surat Selesai : Print Surat

3. Input Data

The image shows a web application interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains the following items: 'SATSU' logo, 'Dashboards', 'PERMOHONAN' (with a sub-item 'Permohonan Surat' highlighted), 'SURAT SELESAI', 'Print Surat', 'MISC', and 'FAQ'. The main content area displays a modal window titled 'Tambah Informasi kop surat' with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- Pilih Jenis Surat yang akan diajukan ***: A dropdown menu with the selected value 'Magang'.
- Tema / Judul Permohonan (Penelitian / Program yang sedang dilaksanakan) ***: A text input field containing 'Permohonan Pembuatan Surat untuk magang'.
- Nama Lokasi Tujuan (Nama Instansi yang menjadi target penelitian / Program) ***: A text input field containing 'PT. Maju Berkah enggan berbagi'.
- Alamat Lokasi Tujuan (Alamat Instansi yang menjadi target penelitian / Program) ***: A text input field containing 'Pasar minggu, Jakarta Selatan'.
- Catatan Permohonan (Informasi tambahan untuk pembuatan surat) ***: A text input field containing 'Pesan untuk melengkapi permohonan pembuatan surat'.

Gambar 4.3 Tampilan Input Data Permintaan

Pengguna mengisi formulir data sesuai kebutuhan (misalnya, membuat surat, mengajukan permintaan barang, atau mencatat kegiatan).

4. Unggah Dokumen Pendukung (*opsional*)

The screenshot shows a web application interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar includes a logo 'SATU' and navigation items: 'Dashboards', 'PERMOHONAN' (with 'Permohonan Surat' selected), 'SURAT SELESAI' (with 'Print Surat'), and 'MISC' (with 'FAQ'). The main content area has a header 'Tambah Informasi kop surat' and a form with the following fields:

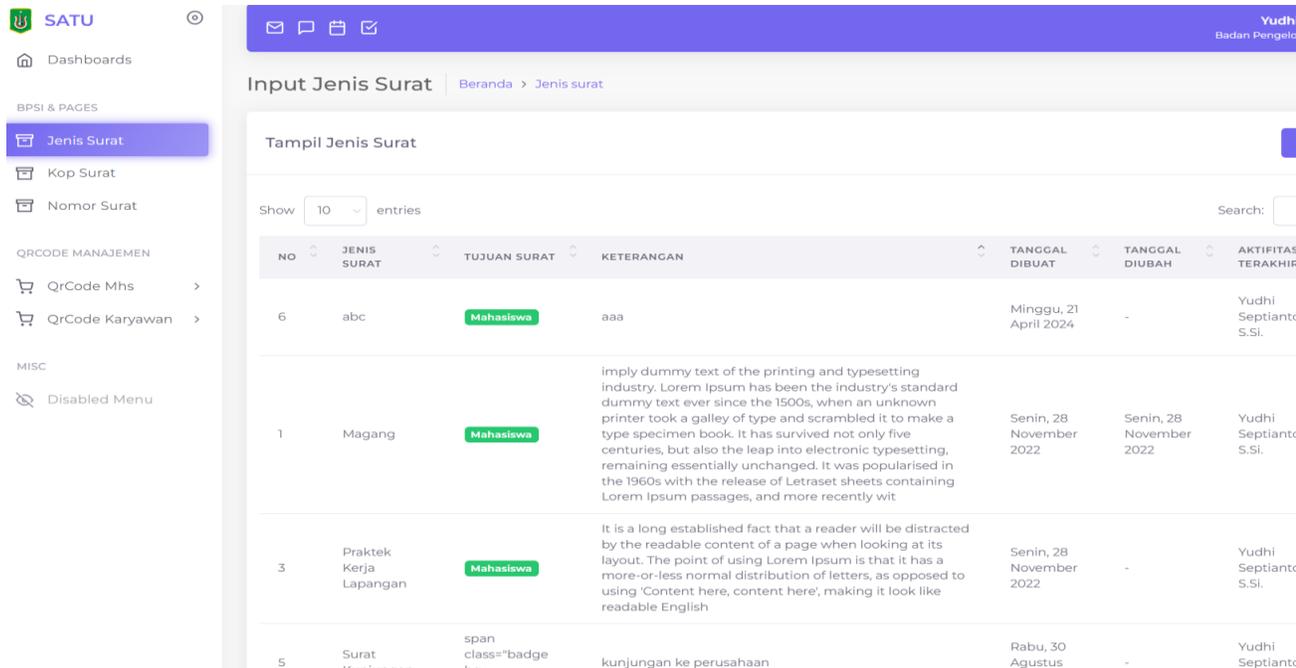
- Pilih Jenis Surat yang akan diajukan ***: Dropdown menu with 'Permohonan Izin Kunjungan' selected.
- Tema / Judul Permohonan (Penelitian / Program yang sedang dilaksanakan) ***: Text input with 'Permohonan Pembuatan Surat untuk magang'.
- Nama Lokasi Tujuan (Nama Instansi yang menjadi target penelitian / Program) ***: Text input with 'PT. Maju Berkah enggan berbagi'.
- Alamat Lokasi Tujuan (Alamat Instansi yang menjadi target penelitian / Program) ***: Text area with 'Pasar minggu, Jakarta Selatan'.
- Catatan Permohonan (Informasi tambahan untuk pembuatan surat) ***: Text area with 'Pesan untuk melengkapi permohonan pembuatan surat'.
- Tanggal Mulai Pelaksanaan ***: Date picker with 'dd/mm/yyyy' format.
- Tanggal Selesai Pelaksanaan ***: Date picker with 'dd/mm/yyyy' format.
- Matakuliah Relevan yang berkaitan dengan target penelitian / Program ***: Dropdown menu with 'Pendidikan Agama' selected.

At the bottom of the sidebar, there is a copyright notice: 'COPYRIGHT © 2021 P'.

Gambar 4.4 Tampilan Upload Data Pendukung

Dokumen terkait dapat diunggah ke sistem untuk melengkapi proses administrasi.

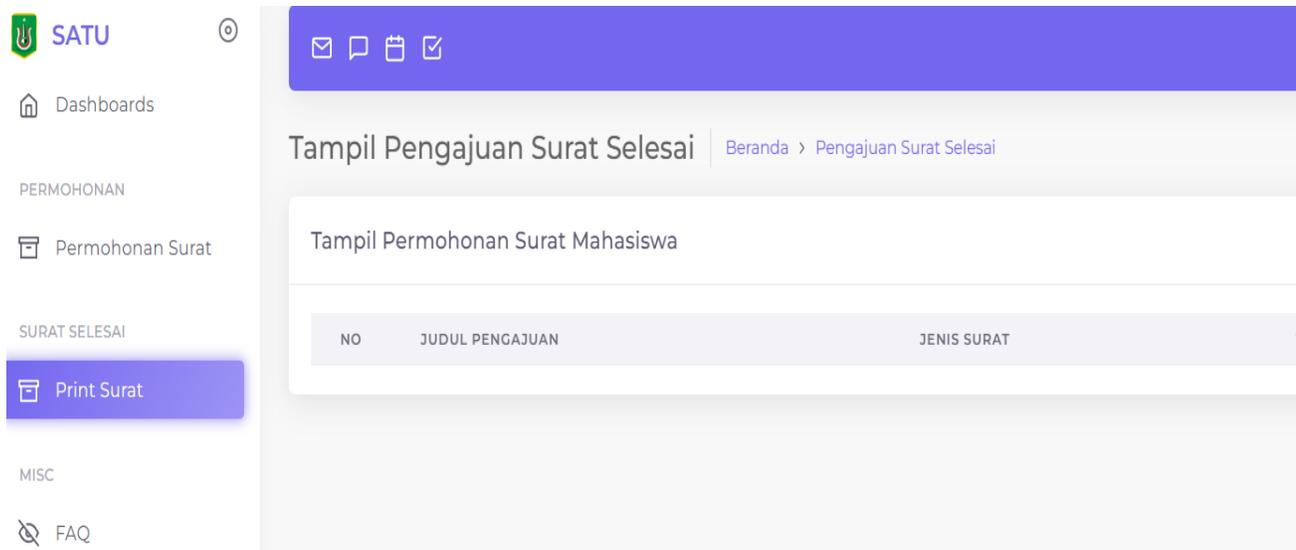
5. Verifikasi dan Persetujuan



Gambar 4.5 Tampilan Verifikasi/Persetujuan Permintaan

Beberapa entri data perlu diverifikasi oleh atasan atau kepala unit sebelum diproses lebih lanjut. Proses ini dilakukan secara digital melalui sistem SATU.

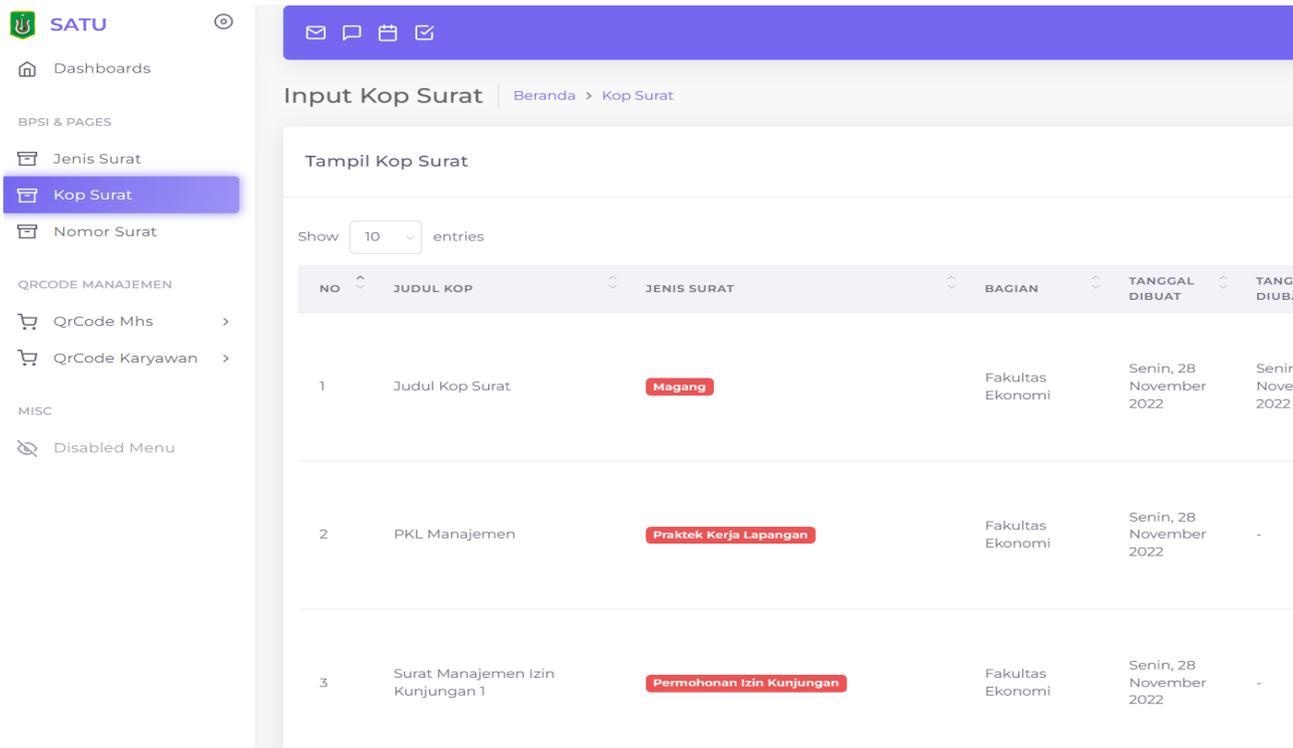
6. Pemantauan Progres



Gambar 4.5 Tampilan Print Out Permintaan

Pengguna dapat melihat status pengajuan atau pencatatan melalui dashboard, termasuk informasi apakah item sudah disetujui, diproses, atau ditolak.

7. Pelaporan dan Ekspor Data



Gambar 4.6 Tampilan Pelaporan/Ekspor Data Permintaan

Data yang telah diinput dapat disajikan dalam bentuk laporan, diekspor ke PDF/Excel, atau digunakan untuk keperluan monitoring unit kerja.

4.2 Peran dan Tanggung Jawab Pengguna

Dalam sistem aplikasi SATU, setiap pengguna memiliki peran yang ditentukan sesuai dengan fungsi dan struktur organisasi di lingkungan universitas. Setiap peran memiliki hak akses berbeda dan bertanggung jawab terhadap proses tertentu dalam sistem. Berikut penjabaran rinci tiap peran:

Peran	Hak Akses Utama	Tanggung Jawab
Staf Tata Usaha	<ul style="list-style-type: none"> Input data (surat, permintaan barang, kegiatan) Edit/update data 	<ul style="list-style-type: none"> Menginput Data: <ul style="list-style-type: none"> Mencatat dan menginput surat masuk dan surat keluar ke

Peran	Hak Akses Utama	Tanggung Jawab
	<ul style="list-style-type: none"> • Upload dokumen pendukung 	<p>dalam sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menginput permintaan barang/logistik dari staf unit. ○ Mendaftarkan kegiatan seperti rapat, pelatihan, atau seminar unit. • Memperbarui Status dan Dokumen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mengubah status permintaan barang (misalnya: “diajukan”, “disetujui”, “ditolak”). ○ Mengunggah dokumen seperti surat scan, nota pembelian, atau undangan kegiatan. • Menjaga Kebenaran Data: <ul style="list-style-type: none"> ○ Memastikan data yang diinput akurat, lengkap, dan sesuai prosedur. ○ Mengoreksi kesalahan input data jika ditemukan.
<p>Kepala Unit / Pimpinan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifikasi dan persetujuan data • Akses dashboard unit • Disposisi surat masuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifikasi dan Persetujuan: <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyetujui atau menolak permintaan barang/kegiatan yang diajukan staf. ○ Memverifikasi surat keluar dan keperluan surat masuk yang memerlukan arahan. • Pemantauan Unit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mengakses dashboard statistik untuk memantau frekuensi kegiatan dan volume surat masuk/keluar. ○ Meninjau laporan berkala dan memberikan umpan

Peran	Hak Akses Utama	Tanggung Jawab
		<p>balik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemberian Arahan dan Disposisi: <ul style="list-style-type: none"> ○ Memberikan disposisi langsung terhadap surat masuk (misalnya: diteruskan, ditanggapi, disimpan). ○ Memberikan instruksi tindak lanjut kegiatan kepada staf melalui sistem. •
<p>Operator Sistem / Admin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Akses penuh ke seluruh modul • Pengelolaan pengguna dan struktur organisasi • Fasilitas backup dan pemeliharaan sistem 	<ul style="list-style-type: none"> • Manajemen Sistem: <ul style="list-style-type: none"> • Membuat, mengedit, atau menonaktifkan akun pengguna sesuai kebutuhan organisasi. • Mengatur struktur unit kerja, jabatan, dan relasi antar modul. • Pemeliharaan dan Troubleshooting: <ul style="list-style-type: none"> • Menjaga sistem tetap berjalan stabil, cepat, dan bebas dari error teknis. • Menangani keluhan atau error dari pengguna terkait teknis. • Keamanan dan Backup: <ul style="list-style-type: none"> • Menjadwalkan backup data rutin (harian, mingguan). • Menyimpan cadangan data di lokasi aman (misalnya: cloud internal, penyimpanan lokal). • Melakukan audit terhadap aktivitas pengguna jika dibutuhkan. •

Catatan Penting:

Admin adalah tulang punggung teknis sistem dan menjadi penghubung antara pengguna dan pengembang aplikasi jika terjadi eskalasi masalah.

Prinsip Umum: Semua pengguna diwajibkan untuk:

- Menggunakan akun pribadi masing-masing dan tidak membagikan kredensial login.
- Bertanggung jawab atas seluruh aktivitas yang dilakukan di dalam sistem.
- Melaporkan kesalahan atau masalah sistem ke admin secepat mungkin.

4.3 Ekspor dan Pelaporan Data

SATU menyediakan berbagai fitur ekspor dan pelaporan data untuk menunjang proses pelaporan unit kerja, audit internal, serta penyusunan dokumentasi administratif.

4.3.1 Ekspor ke Format PDF dan Excel

Fungsi Utama:

- Mempermudah pencetakan dan dokumentasi manual.
- Mendukung pengolahan data lanjutan dengan Excel.

Fitur:

- Tombol "**Ekspor PDF**" tersedia untuk menghasilkan dokumen siap cetak.
- Tombol "**Ekspor Excel**" menghasilkan file .xlsx untuk kebutuhan analisis atau rekap.

Contoh Modul dengan Fitur Ekspor:

- Surat Masuk dan Surat Keluar
- Permintaan Barang
- Jadwal atau Daftar Kegiatan

4.3.2 Filter Laporan Berdasarkan Periode dan Kategori

Fungsi Utama:

- Menyaring data untuk menghasilkan laporan yang sesuai kebutuhan spesifik.

Parameter Filter:

- Rentang tanggal (harian, mingguan, bulanan).
- Jenis dokumen (misalnya: surat keluar saja, kegiatan saja).
- Unit kerja tertentu (jika admin memantau banyak unit).

Manfaat:

- Menghasilkan laporan yang lebih terarah dan efisien.
- Menyederhanakan proses analisis data kegiatan unit kerja.

4.3.3 Template Laporan Standar

Fungsi Utama:

- Menyediakan format laporan yang seragam dan sesuai standar universitas.

Jenis Template:

- Laporan Surat Masuk dan Surat Keluar
- Laporan Permintaan Barang dan Statusnya
- Laporan Kegiatan dan Realisasi

Format Output:

- Otomatis dalam format PDF dengan header unit kerja
- Dapat disesuaikan berdasarkan struktur pelaporan universitas

4.3.4 Dashboard Statistik

Fungsi Utama:

- Memberikan visualisasi aktivitas administratif secara real-time.

Fitur Visual:

- Grafik batang jumlah surat masuk per bulan.
- Diagram lingkaran distribusi jenis kegiatan.
- Tren permintaan barang dari waktu ke waktu.

Pengguna yang Mendapat Akses:

- Kepala Unit / Pimpinan
- Admin (untuk semua unit)
- Pengguna tertentu dengan hak akses pelaporan

Manfaat Pelaporan dalam SATU:

- Memudahkan penyusunan laporan berkala unit kerja.
- Menyediakan dokumentasi digital untuk audit internal dan eksternal.
- Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas administrasi.

BAB 5

INTEGRASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Integrasi Eksternal (SIKAD & PDDIKTI)

Sebagai bagian dari ekosistem digital Universitas Nasional, aplikasi SATU tidak berdiri sendiri, melainkan dirancang untuk dapat berintegrasi dengan sistem eksternal, terutama Sistem Informasi Akademik (SIKAD) dan sistem pelaporan Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI).

5.1.1 Integrasi dengan SIKAD

SATU terhubung secara internal dengan SIKAD untuk memperoleh dan menyinkronkan data administratif yang relevan, seperti:

- Data unit kerja dan struktur organisasi fakultas/biro.
- Informasi dosen dan pegawai yang tercatat dalam sistem akademik.
- Penjadwalan kegiatan yang berhubungan dengan kalender akademik.

Integrasi ini memungkinkan pengguna SATU untuk mengakses informasi yang selalu *terupdate*, serta mempercepat proses administratif yang terkait dengan kegiatan akademik.

5.1.2 Integrasi dengan PDDIKTI (via SIKAD)

Walaupun SATU tidak berinteraksi langsung dengan sistem PDDIKTI, data yang dihasilkan dari SATU (misalnya dokumen kegiatan akademik atau laporan unit) dapat menjadi bagian dari dokumen pendukung pelaporan ke PDDIKTI yang dikelola melalui SIKAD. Hal ini menjadikan SATU sebagai salah satu sistem pendukung dalam penyusunan laporan pendidikan tinggi secara nasional.

5.1.3 Pengujian dan Keamanan Sistem

Sebelum diimplementasikan secara penuh, aplikasi SATU telah melewati proses pengujian sistem menyeluruh (System Testing) yang mencakup aspek fungsionalitas, keamanan, dan performa.

Jenis Pengujian yang Dilakukan:

- **Pengujian Fungsional (Functional Testing)**
Memastikan seluruh fitur bekerja sesuai dengan kebutuhan dan skenario penggunaan, termasuk modul surat, kegiatan, dan pelaporan.

- **Uji Beban (Load Testing)**
Menguji ketahanan sistem ketika diakses secara bersamaan oleh banyak pengguna. Hal ini penting untuk memastikan sistem tetap stabil selama jam kerja sibuk.
- **Uji Keamanan (Security Testing)**
Termasuk uji kerentanan (*vulnerability scanning*), validasi input untuk mencegah *SQL Injection*, dan pengamanan akses melalui otentikasi ganda dan *role-based access control*.
- **User Acceptance Testing (UAT)**
Tim tata usaha dan operator fakultas/unit mencoba langsung aplikasi dan memberikan masukan terhadap kemudahan penggunaan serta kesesuaian alur kerja.

5.1.4 Langkah Keamanan Sistem:

- Seluruh koneksi ke server dilindungi dengan protokol HTTPS (SSL Encryption).
- Password pengguna dienkripsi dan disimpan secara aman.
- Sistem dilengkapi log aktivitas untuk melacak perubahan data atau aktivitas mencurigakan.
- Backup data dilakukan secara berkala untuk menghindari kehilangan akibat kesalahan sistem atau bencana.

Dengan pendekatan pengujian dan pengamanan ini, SATU dapat diandalkan sebagai sistem administrasi universitas yang stabil, aman, dan siap digunakan dalam skala institusi.

BAB 6 PENUTUP

Manual Book ini disusun sebagai panduan utama dalam penggunaan dan pengelolaan Aplikasi SATU Universitas Nasional. Sistem ini dikembangkan untuk mendukung proses pengelolaan surat-menyurat dan administrasi persuratan sehingga dapat mempercepat proses alur birokrasi dan meningkatkan efisiensi kerja tata usaha di lingkungan universitas secara terstruktur, akuntabel, dan

terintegrasi dengan sistem pelaporan nasional (PDDIKTI), sekaligus menjadi wujud komitmen UNAS terhadap transformasi digital pendidikan tinggi.

Melalui dokumen ini, diharapkan para pengguna – baik itu administrator sistem maupun pengguna dapat memahami keseluruhan alur kerja sistem, fungsi masing-masing fitur, serta standar keamanan yang diterapkan. Penjelasan teknis terkait arsitektur sistem, spesifikasi server, dan integrasi dengan sistem eksternal seperti NeoFeeder, disajikan agar proses pengelolaan data dan pemeliharaan sistem dapat dilakukan secara profesional dan berkelanjutan.

Kami menyadari bahwa sistem informasi yang baik adalah sistem yang terus berkembang mengikuti kebutuhan pengguna dan kebijakan pendidikan nasional. Oleh karena itu, kami terbuka terhadap saran dan masukan dari berbagai pihak untuk peningkatan fungsionalitas maupun dokumentasi sistem ke depan.

Akhir kata, semoga manual ini dapat memberikan manfaat optimal bagi seluruh sivitas akademika Universitas Nasional dan menjadi bagian dari upaya berkelanjutan dalam mewujudkan layanan pendidikan tinggi yang inklusif, adaptif, dan bermutu tinggi.

LAMPIRAN