



**PROYEK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SURAT ELEKTRONIK  
PADA LAYANAN KEMAHASISWAAN FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS  
PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**PROJECT TUGAS AKHIR**

**MUHAMMAD IRFAN SIDAURUK**

**NIM. 2110512140**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**2024**



**PROYEK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SURAT ELEKTRONIK  
PADA LAYANAN KEMAHASISWAAN FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS  
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**PROJECT TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer**

**MUHAMMAD IRFAN SIDAURUK**

**NIM. 2110512140**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**2024**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber referensi yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama : Muhammad Irfan Sidauruk  
NIM : 2110512140  
Tanggal : 26 November 2024

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 26 November 2024



Muhammad Irfan Sidauruk

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya akan bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Irfan Sidauruk  
NIM : 2110512140  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Untuk mendukung kemajuannya ilmu pengetahuan, saya telah menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta hak non-eksklusif bebas royalti (Non-Exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Proyek Pengembangan Sistem Informasi Layanan Surat Pada Fakultas Hukum  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta**

Termasuk seluruh perangkat yang menyertainya (apabila diperlukan). Dengan hak bebas royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta memiliki wewenang untuk menyimpan, mengonversi/menyesuaikan format, mengelola dalam bentuk basis data (database), merawat, serta mempublikasikan Tugas Akhir saya, dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan pemegang Hak Cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 14 Januari 2024

Yang Menyatakan



Muhammad Irfan Sidauruk

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

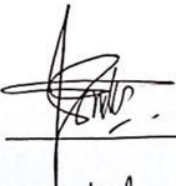
Judul : Proyek Pengembangan Sistem Informasi Surat Elektronik Pada Layanan Kemahasiswaan  
Fakultas Hukum Universitas "Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

Nama : Muhammad Irfan Sidauruk

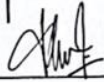
NIM : 2110512140

Disetujui oleh :

Penguji 1:  
Erly Krisnanik, S.Kom., M.M.  
NIP : 197409082021212003



---



Penguji 2:  
Iin Ernawati, S.Kom., M.Si.  
NIP : 197601022021212004

Pembimbing 1:  
Dr. Bambang Saras Yulistiawan, S.T., M.Kom.  
NIP : 197807072009121004



---



Pembimbing 2:  
Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom.  
NIP : 199211032022031007

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:  
Anita Muliawati, S.Kom., MTI.  
NIP : 197005212021212002



Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM.  
NIP : 197605082003121002



---



Tanggal Ujian Skripsi:  
21 Januari 2025

## **ABSTRAK**

Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta menghadapi tantangan dalam pengelolaan layanan surat-menyurat kemahasiswaan yang masih mengandalkan proses manual dan semi-manual. Sistem saat ini mengharuskan mahasiswa datang ke kampus meskipun pengajuan awal dilakukan online, menyebabkan inefisiensi waktu, risiko kesalahan pencatatan, dan potensi kerusakan dokumen. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi layanan kemahasiswaan elektronik terintegrasi yang memungkinkan mahasiswa melaksanakan seluruh proses pengurusan surat secara online. Pengembangan akan melalui tahap perencanaan, prototipe, pengujian, dan peluncuran dengan memperhatikan keamanan data dan integrasi sistem. Implementasi diharapkan meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data, meminimalisir risiko kehilangan dokumen melalui penyimpanan digital, mempercepat akses layanan, serta mendukung modernisasi administrasi fakultas. Penelitian menggunakan pendekatan pengembangan sistem informasi berdasarkan teori para ahli seperti Jogianto, Sutabri, Stair dan Reynolds. Hasilnya diharapkan menjadi solusi konkret dan model bagi pengembangan sistem serupa di institusi pendidikan tinggi lainnya, mendorong modernisasi layanan akademik di era digital.

**Kata Kunci:** Fakultas Hukum, Sistem Informasi, Kemahasiswaan

## **ABSTRACT**

*The Faculty of Law at Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta faces challenges in managing student correspondence services that still rely on manual and semi-manual processes. The current system requires students to visit campus even though initial submissions are done online, causing time inefficiency, recording error risks, and potential document damage. This research aims to develop an integrated electronic student service information system that enables students to complete the entire letter management process online. Development will go through planning, prototyping, testing, and launching stages with attention to data security and system integration. Implementation is expected to improve data management efficiency and accuracy, minimize document loss risks through digital storage, accelerate service access, and support faculty administration modernization. The research uses an information system development approach based on theories from experts such as Jogianto, Sutabri, Stair, and Reynolds. The results are expected to become a concrete solution and model for developing similar systems in other higher education institutions, promoting academic service modernization in the digital era.*

**Keywords:** *Faculty of Law, Information System, Student Service*

## **KATA PENGANTAR**

Dengan penuh rasa syukur, penulis mengucapkan Alhamdulillah, segala puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT. Berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proyek Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Proyek Pengembangan Sistem Informasi Surat Elektronik Pada Layanan Kemahasiswaan Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta” ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana S1 - Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan penulisan Proyek Tugas Akhir Skripsi ini. Banyak sekali tantangan yang ditemui selama proses penyusunannya, namun berkat kehendak-Nya, akhirnya penulisan Proyek Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Mama, Alm. Papah, dan Abang yang selalu memberi dukungan kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Bapak Dr. Bambang Saras Yulistiawan, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing I sekaligus Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama penyusunan hingga penyelesaian project tugas akhir
5. Bapak Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang membantu penulis disaat penulis sedang kesulitan menjalankan penelitian.
6. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi
7. Bapak Taupiqqurrahman, S.H.,M.KN.selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Hukum yang telah memudahkan penulis observasi selama penelitian.
8. Para Sahabat rekan Fakultas Ilmu Komputer yang penulis tidak bisa sebutkan satu per satu yang selalu memberikan semangat kepada penulis



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Pengembangan.....	4
1.4 Batasan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Pengembangan.....	5
1.6 Tempat dan waktu .....	5
BAB II RANCANGAN PRODUK .....	7
2.1 Observasi.....	7
2.1.1 Use case Sistem yang sedang berjalan. ....	8
2.1.2 Dokumentasi Observasi dengan Wakil Dekan II Bidang Umum Fakultas Hukum.....	9
2.1.3 Dokumentasi dengan Kaprodi S1 Hukum.....	9
2.1.4 Dokumentasi dengan staff kemahasiswaan Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta .....	10
2.1.5 Prosedur Sistem berjalan .....	11
2.2 Sistem usulan .....	13
2.2.1 Use case Sistem usulan layanan surat .....	18
2.2.2 Activity Diagram login.....	18
2.2.2 Activity diagram pengajuan Surat keterangan Mahasiswa aktif.....	19
2.2.3 Activity diagram surat pengantar riset .....	20

2.2.4 Activity diagram surat permohonan susulan UTS/UAS .....	21
2.2.5 Activity diagram pengajuan surat penggantian dospem TA .....	22
2.2.6 Activity Diagram admin persuratan / kemahasiswaan .....	23
2.2.7 Activity diagram Kaprodi.....	24
2.2.8 Activity diagram Wadek 1 .....	25
2.2.9 Activity diagram Dekan .....	26
2.2.10 Sequence diagram Login.....	27
2.2.11 Sequence diagram pengajuan surat keterangan mahasiswa aktif.....	28
2.3 Desain dan fitur.....	34
2.3.1 Tampilan login awal.....	34
2.3.2 Tampilan Pengajuan surat untuk user Mahasiswa .....	35
2.3.3 Tampilan pengajuan surat keterangan mahasiswa aktif.....	36
2.3.4 Tampilan pengajuan surat pengantar riset.....	37
2.3.5 Tampilan formulir surat permohonan susulan UTS/UAS.....	37
2.3.6 Tampilan formulir surat penggantian dospem TA .....	38
2.3.7 Tampilan User Interface Riwayat pengajuan surat .....	38
2.3.8 Output surat keterangan mahasiswa aktif.....	39
2.3.9 Output surat pengantar riset .....	40
2.3.11 Tampilan data usulan penggantian Dospem TA .....	43
2.3.12 Tampilan hasil barcode validasi keaslian surat keterangan mahasiswa aktif	43
2.3.13 Tampilan hasil barcode validasi keaslian surat pengantar riset .....	43
2.3.14 Tampilan hasil barcode validasi keaslian surat permohonan susulan UTS/UAS .....	44
2.3.15 Tampilan dashboard admin user management .....	44
2.3.16 Tampilan manajemen user .....	45
2.3.17 Tampilan penolakan surat .....	46
2.3.18 Tampilan alasan penolakan .....	46
2. 4 Meta data.....	47
2.4.1 Tabel surat_penggantian_dospems .....	48
2.4.2 Tabel surat_mahasiswa_aktifs.....	49
2.4.3 Tabel surat_permohonan_ujians .....	50
2.4.4 Tabel surat_pengantar_risets.....	51

2.4.5 Tabel surats .....	51
2.4.6 Tabel mahasiswa.....	52
2.4.7 Tabel users.....	52
2.4.8 Tabel profiles.....	53
<b>BAB III IMPLEMENTASI PROYEK .....</b>	<b>54</b>
3.1. Profil Mitra.....	54
3.1.1 Sejarah .....	54
3.1.2 Visi .....	54
3.1.3 Misi.....	54
3.1.4 Data aktif .....	54
3.2 Metode Implementasi.....	55
3.2.1 Alur Penelitian.....	55
3.3 Laporan Implementasi Proyek .....	57
3.4 Hasil pengujian proyek .....	59
3.4.1 Blackbox Testing .....	59
3.5. Implementasi proyek bersama mitra .....	61
<b>BAB IV PENUTUP.....</b>	<b>64</b>
4.1 Kesimpulan.....	64
4.2 Saran .....	65
Daftar Pustaka.....	66
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>

## Daftar gambar

gambar 1. 1 Jadwal penelitian .....	6
gambar 2. 1 Use case sistem berjalan .....	8
gambar 2. 2 Observasi dengan Wakil Dekan Bidang umum FH.....	9
gambar 2. 3 Observasi dengan Kaprodi S1 Hukum .....	10
gambar 2. 4 Observasi dengan Kemahasiswaan FH.....	11
gambar 2. 5 Simbol activity diagram.....	14
gambar 2. 6 Simbol use case diagram .....	15
gambar 2. 7 Simbol class diagram.....	16
gambar 2. 8 Simbol Sequence diagram .....	17
gambar 2. 9 Use case diagram sistem usulan .....	18
gambar 2. 10 Activity diagram login.....	19
gambar 2. 11 Activitiy diagram surat ket mhs aktif .....	20
gambar 2. 12 Activity diagram surat pengantar riset.....	21
gambar 2. 13 Activity diagram surat permohonan susulan ujian .....	22
gambar 2. 14 Activity diagram surat penggantian dospem TA.....	23
gambar 2. 15 Activity diagram admin persuratan .....	24
gambar 2. 16 Activity diagram Kaprodi .....	25
gambar 2. 17 Activity diagram wadek 1.....	26
gambar 2. 18 Activity diagram dekan .....	27
gambar 2. 19 Sequence diagram Login .....	28
gambar 2. 20 Sequence diagram Surat ket mhs aktif .....	28
gambar 2. 21 Sequence diagram surat pengantar riset .....	29
gambar 2. 22 Sequence diagram surat permohonan ujian susulan .....	29
gambar 2. 23 Sequence diagram surat pengajuan ganti dospem TA.....	30
gambar 2. 24 Sequence diagram admin persuratan .....	31
gambar 2. 25 Sequence diagram Kaprodi.....	32
gambar 2. 26 Sequence diagram Wadek 1 .....	32
gambar 2. 27 Sequence diagram dekan .....	33
gambar 2. 28 Class Diagram.....	34
gambar 2. 29 Tampilan login.....	35
gambar 2. 30 Tampilan dashboard mahasiswa.....	35
gambar 2. 31 Tampilan formulir pengajuan surat ket mhs aktif .....	36
gambar 2. 32 Tampilan formulir surat pengantar riset .....	37
gambar 2. 33 Tampilan formulir permohonan susulan ujian.....	37
gambar 2. 34 Tampilan formulir penggantian dospem TA .....	38
gambar 2. 35 Tampilan riwayat pengajuan surat mahasiswa .....	39
gambar 2. 36 Output surat ket mhs aktif .....	40
gambar 2. 37 Output surat pengantar riset.....	41
gambar 2. 38 Output surat permohonan susulan ujian .....	42
gambar 2. 39 List pengajuan penggantian dospem TA .....	43
gambar 2. 40 Validasi surat ket mhs aktif .....	43
gambar 2. 41 validasi surat pengantar riset .....	44
gambar 2. 42 Surat permohonan susulan ujian.....	44
gambar 2. 43 Tampilan dashboard admin master.....	45
gambar 2. 44 Tampilan management user.....	45
gambar 2. 45 Tampilan penolakan surat.....	46
gambar 2. 46 Tampilan alasan penolakan .....	46

gambar 3. 1 Meta data.....	48
gambar 3. 2 Data fh upnvj .....	55
gambar 3. 3 Tahapan metode RAD .....	56
gambar 3. 4 Alur penelitian .....	57
gambar 3. 5 Pengujian Proyek.....	61
gambar 3. 6 Implemeentasi Proyek .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 Surat permohonan riset kepada dekan FH UPNVJ .....</b>	<b>67</b>
<b>Lampiran 2 Surat permohonan riset kepada UPA TIK UPNVJ .....</b>	<b>68</b>
<b>Lampiran 3 Surat undangan presentasi prototype kepada FH UPNVJ .....</b>	<b>69</b>
<b>Lampiran 4 Surat undangan kepada Pejabat FIK UPNVJ .....</b>	<b>70</b>
<b>Lampiran 5 Surat undangan sosialisasi dan Penyerahan Aplikasi .....</b>	<b>71</b>

## Daftar Tabel

tabel 2. 1 Analisis PIECES .....	11
tabel 2. 2 tabel surat_penggantian_dospems .....	48
tabel 2. 3 daftar tabel surat_mahasiswa_aktifs .....	49
tabel 2. 4 daftar tabel surat_permohonan_ujians .....	50
tabel 2. 5 daftar tabel surat_pengantar_risets .....	51
tabel 2. 6 daftar tabel surats .....	51
tabel 2. 7 daftar tabel mahasiswa .....	52
tabel 2. 8 daftar tabel users .....	53
tabel 2. 9 daftar tabel profiles .....	53
tabel 3. 1 laporan logbook implementasi proyek.....	57
tabel 3. 2 blackbox testing .....	59