

**PERANCANGAN FRONTEND SISTEM REPOSITORY BERBASIS WEB
UNTUK SIVITAS AKADEMIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN
"VETERAN" JAKARTA**



**FIABBY ANSYAH SANJIR
2210512145**

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
JAKARTA
2026**

**PERANCANGAN FRONTEND SISTEM REPOSITORY BERBASIS WEB
UNTUK SIVITAS AKADEMIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN
"VETERAN" JAKARTA**

**FIABBY ANSYAH SANJIR
2210512145**

Tugas Akhir Project
sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan
penelitian oleh mahasiswa pada
Program Studi S1 Sistem Informasi

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
JAKARTA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Fiabby Ansyah Sanjir

NIM : 2210512145

Tanggal : 27 Juli 2026

Program Studi : S1 Sistem Informasi

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

Jakarta, 27 Juli 2026

atakan,

Fiabby Ansyah Sanjir

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fiabby Ansyah Sanjir
NIM : 2210512145
Tanggal : 27 Juli 2026
Program Studi : S1 Sistem Informasi

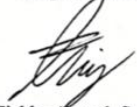
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN FRONTEND SISTEM REPOSITORY BERBASIS WEB UNTUK SIVITAS AKADEMIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN "VETERAN" JAKARTA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 27 Juli 2026

Yang Menyatakan,


Fiabby Ansyah Sanjir

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Sistem Repository Berbasis Web Untuk Sivitas Akademika
Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jakarta.
Nama : Fiabby Ansyah Sanjir
NIM : 2210512145
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Ati Zaidiah, S.Kom., M.T.I

Penguji 2:
Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom.

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

Pembimbing 2:
Hamonangan Kinantan Prabu, S.T., M.T.

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 Tugas Akhir :
20 Juli 2026



**PERANCANGAN FRONTEND SISTEM REPOSITORY BERBASIS WEB
UNTUK SIVITAS AKADEMIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN
"VETERAN" JAKARTA**

FIABBY ANSYAH SANJIR

ABSTRAK

Pengelolaan dokumen di Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta masih dilakukan secara terpisah melalui berbagai media, sehingga menyebabkan kesulitan pencarian, risiko kehilangan data, dan kurangnya pengaturan hak akses. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang dan dibangun sebuah aplikasi sistem repository berbasis web yang terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan pengelolaan dokumen. Metode yang digunakan adalah Extreme Programming (XP) dengan pendekatan UML dalam perancangan sistem. Aplikasi yang dihasilkan memiliki fitur manajemen dokumen, pencarian, serta pengaturan hak akses berbasis peran. Hasil pengujian menggunakan Black Box Testing menunjukkan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sedangkan hasil User Acceptance Testing (UAT) menunjukkan bahwa sistem dapat diterima dengan baik oleh pengguna akhir. Dengan adanya aplikasi ini, pengelolaan dokumen menjadi lebih terstruktur, efisien, dan mudah diakses.

Kata Kunci: repository, manajemen dokumen, sistem informasi, web

**PERANCANGAN FRONTEND SISTEM REPOSITORY BERBASIS WEB
UNTUK SIVITAS AKADEMIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN
"VETERAN" JAKARTA**

FIABBY ANSYAH SANJIR

ABSTRACT

Document management at the Faculty of Computer Science, UPN “Veteran” Jakarta is still conducted separately using various media, resulting in difficulties in searching, risk of data loss, and lack of access control. To address these issues, a web-based integrated repository application was designed and developed to improve efficiency and security in document management. The development method used is Extreme Programming (XP) with UML as the system design approach. The resulting application provides features such as document management, search functionality, and role-based access control. Testing using the Black Box method shows that the application functions according to user requirements, while the results of User Acceptance Testing (UAT) show that the system is well accepted by end users. This application improves document management to be more structured, efficient, and easily accessible.

Keywords: repository, document management, information system, web

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan Frontend Sistem Repository Berbasis Web untuk Sivitas Akademika Fakultas Ilmu Komputer UPN 'Veteran' Jakarta" dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta. Penelitian ini merupakan bagian dari proyek pengembangan sistem yang dilaksanakan di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jakarta, dengan tujuan merancang antarmuka (frontend) sistem repository berbasis web yang mudah digunakan dan mampu mendukung sivitas akademika dalam mengelola serta mengakses karya ilmiah secara lebih efektif dan terintegrasi.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Bambang Saras Yulistiawan, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta dukungan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Hamonangan Kinantan Prabu, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, motivasi, dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Segenap dosen dan civitas akademika Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat berharga selama masa perkuliahan.
4. Keluarga yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta menjadi sumber kekuatan terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Jakarta, 23 Juli 2026



Fiabby Ansyah Sanjir

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5. Tempat dan Waktu.....	3
BAB 2. RANCANGAN PROYEK.....	7
2.1. Observasi.....	7
2.1.1. Use case sistem yang sedang berjalan.....	8
2.1.2. Observasi dengan Admin Wakil Dekan I bidang Akademik.....	9
2.1.3. Observasi dengan Admin Wakil Dekan II bidang Umum (Surat Masuk dan Surat Keluar)	9
2.1.4. Observasi dengan Admin Wakil Dekan II bidang Umum (Sarana dan Prasarana)	10
2.1.5. Observasi dengan Admin Wakil Dekan II bidang SDM (Dosen dan Tendik)	10
2.1.6. Observasi dengan Admin Wakil dekan II bidang (Keuangan).....	11
2.1.7. Observasi dengan Admin Wakil dekan III bidang Kemahasiswaan & Kerjasama.....	11
2.1.8. Prosedur Sistem Berjalan	12
2.2. Sistem Usulan.....	14

2.2.1.	Use case Sistem usulan Repository Fakultas	16
2.2.2.	Activity Diagram Super Admin Login	17
2.2.3.	Activity Diagram Super Admin Manajemen Role Actor (Tambah Role)	17
2.2.4.	Activity Diagram Super Admin Manajemen Role Actor (Edit Role)	18
2.2.5.	Activity Diagram Super Admin Manajemen Role Actor (Delete Role)	18
2.2.6.	Activity Diagram Super Admin Role Management	19
2.2.7.	Activity Diagram Admin WD 1, 2, 3 Login	19
2.2.8.	Activity Diagram Admin WD 1, 2, 3 Create Folder	20
2.2.9.	Activity Diagram Admin WD 1 Upload Dokumen	20
2.2.10.	Activity Diagram Admin WD 1 Upload Dokumen	21
2.2.11.	Activity Diagram Admin WD 2 Upload Dokumen	21
2.2.12.	Activity Diagram Admin WD 3 Upload Dokumen	22
2.2.13.	Activity Diagram Admin WD 1, 2, 3 View Dokumen	22
2.2.14.	Activity Diagram WD 1, 2, 3 Delete Dokumen	23
2.2.15.	Activity Diagram WD 1, 2, 3 Logout	23
2.2.16.	Activity Diagram Dosen, Tendik Login	24
2.2.17.	Activity Diagram Dosen, Tendik Upload Dokumen	24
2.2.18.	Activity Diagram Dosen, Tendik View Dokumen	25
2.2.19.	Activity Diagram Dosen, Tendik Hapus Dokumen	25
2.2.20.	Activity Diagram Dosen, Tendik Logout	26
2.2.21.	Sequence diagram Login Admin WD 123, Dosen, Tendik, Super Admin	26
2.2.22.	Sequence Diagram Membuat Role Actor & Hak Akses Super Admin	27
2.2.23.	Sequence Diagram Role Management Super Admin	27
2.2.24.	Sequence Diagram Upload Dokumen Admin Wakil Dekan 1, 2, 3, Dosen, Tendik	28
2.2.25.	Sequence Diagram View & Download Dokumen Admin Wakil Dekan 1, 2, 3 Dosen, Tendik	28
2.2.26.	Sequence Diagram Delete Dokumen Admin Wakil Dekan 1, 2, 3 Dosen dan Tendik	29

2.2.27.	Sequence Diagram Logout Admin Wakil Dekan 1, 2, 3 Dosen dan Tendik	29
2.2.28.	Sequence Diagram Membuat Folder/Subfolder Wakil Dekan 1, 2, 3	30
2.2.29.	Class Diagram	30
2.3.	Desain dan Fitur	31
2.3.1.	Tampilan Login Awal	31
2.3.2.	Tampilan Dashboard WD 1	31
2.3.3.	Tampilan Dashboard WD 2	32
2.3.4.	Tampilan Dashboard WD 3	32
2.3.5.	Tampilan Dashboard Dosen	33
2.3.6.	Tampilan Dashboard Tendik	33
2.3.7.	Tampilan Create Folder	34
2.3.8.	Tampilan Upload Dokumen	34
2.3.9.	Tampilan View Dokumen	35
2.3.10.	Tampilan Delete Dokumen	36
2.3.11.	Tampilan Dashboard Super Admin	36
2.4.	Rencana Pengujian Proyek	37
BAB 3. IMPLEMENTASI PROYEK		43
3.1.	Profil Mitra	43
3.2.	Metode Implementasi	44
3.2.1.	Alur Penelitian	44
3.3.	Meta Data	46
3.3.1.	Struktur Halaman (Routes / Pages)	46
3.3.2.	Komponen Reusable (Reusable Components)	48
3.3.3.	Context Providers	50
3.3.4.	Modul API Client	54
3.3.5.	Utilitas dan Konfigurasi	55
3.3.6.	Konfigurasi Teknis Frontend	57
3.3.7.	Ringkasan Arsitektur Frontend	57
3.4.	Laporan Implementasi Proyek	58
3.5.	Hasil Pengujian Proyek	60
3.5.1.	<i>Blackbox Testing</i>	60

3.5.2. User Acceptance Testing (UAT).....	61
BAB 4. PENUTUP.....	64
4.1. Kesimpulan	64
4.2. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	68
LAMPIRAN	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Timeline Penelitian.....	4
Gambar 2.1 Use case sistem yang sedang berjalan.....	8
Gambar 2.2 Tahapan Metode <i>Extreme Programming</i> (Sumber: Wahyuman, (2020)).....	15
Gambar 2.3 Use case diagram sistem usulan	17
Gambar 2.4 Activity Diagram Super Admin Login	17
Gambar 2.5 Activity Diagram Super Admin Manajemen Role Actor (Tambah Role).....	18
Gambar 2.6 Activity Diagram Super Admin Manajemen Role Actor (Edit Role) 18	
Gambar 2.7 Activity Diagram Super Admin Manajemen Role Actor (Delete Role)	19
Gambar 2.8 Activity Diagram Super Admin User Management	19
Gambar 2.9 Activity Diagram Admin WD 1, 2, 3 Login	20
Gambar 2.10 Activity Diagram Admin WD 1, 2, 3 Create Folder.....	20
Gambar 2.11 Activity Diagram Admin WD 1 Upload Dokumen	21
Gambar 2.12 Activity Diagram Admin WD 1 Upload Dokumen	21
Gambar 2.13 Activity Diagram Admin WD 2 Upload Dokumen	22
Gambar 2.14 Activity Diagram Admin WD 3 Upload Dokumen	22
Gambar 2.15 Activity Diagram Admin Admin WD 1, 2, 3 View Dokumen	23
Gambar 2.16 Activity Diagram Admin Admin WD 1, 2, 3 View Dokumen	23
Gambar 2.17 Activity Diagram Admin Admin WD 1, 2,3 Logout	24
Gambar 2.18 Activity Diagram Dosen, Tendik Login	24
Gambar 2.19 Activity Diagram Dosen, Tendik Upload Dokumen	25
Gambar 2.20 Activity Diagram Dosen, Tendik View Dokumen.....	25
Gambar 2.21 Activity Diagram Dosen, Tendik Hapus Dokumen.....	26
Gambar 2.22 Activity Diagram Dosen, Tendik Logout	26
Gambar 2.23 Sequence diagram Login Admin WD 123, Dosen, Tendik, Super Admin.....	27
Gambar 2.24 Sequence Diagram Membuat Role Actor & Hak Akses Super Admin	27
Gambar 2.25 Sequence Diagram Role Management Super Admin	28
Gambar 2.26 Sequence Diagram Upload Dokumen Admin Wakil Dekan 1, 2, 3, Dosen, Tendik.....	28
Gambar 2.27 Sequence Diagram View & Download Dokumen Admin Wakil Dekan 1, 2, 3 Dosen, Tendik	29
Gambar 2.28 Sequence Diagram Delete Dokumen Admin Wakil Dekan 1, 2, 3 Dosen dan Tendik.....	29
Gambar 2.29 Sequence Diagram Logout Admin Wakil Dekan 1, 2, 3 Dosen dan Tendik.....	30

Gambar 2.30 Sequence Diagram Membuat Folder/Subfolder Admin Wakil Dekan 1, 2, 3	30
Gambar 2.31 Class Diagram Sistem Repository	31
Gambar 2.32 Tampilan Login Awal	31
Gambar 2.33 Tampilan Dashboard WD 1	32
Gambar 2.34 Tampilan Dashboard WD 2	32
Gambar 2.35 Tampilan Dashboard WD 3	33
Gambar 2.36 Wireframe Tampilan Dashboard Dosen	33
Gambar 2.37 Tampilan Dashboard Tendik.....	34
Gambar 2.38 Tampilan Create Folder	34
Gambar 2.39 Tampilan Upload Dokumen	35
Gambar 2.40 Tampilan View Dokumen.....	35
Gambar 2.41 Tampilan View Dokumen.....	36
Gambar 2.42 Tampilan Delete Dokumen.....	36
Gambar 2.43 Dashboard Super Admin	37
Gambar 3.1 Metode Rapid Application Development.....	45
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rincian Tahapan dan Jadwal Kegiatan Penelitian.....	4
Tabel 2.1 Analisis PIECES.....	12
Tabel 2.2 Rencana Pengujian Proyek Super Admin.....	38
Tabel 2.3 Rencana Pengujian Proyek Admin Wakil Dekan 1	38
Tabel 2.4 Rencana Pengujian Proyek Admin Wakil Dekan 2	39
Tabel 2.5 Rencana Pengujian Proyek Admin Wakil Dekan 3	40
Tabel 2.6 Rencana Pengujian Proyek Dosen.....	41
Tabel 2.7 Rencana Pengujian Proyek Tendik.....	41
Tabel 3.1 Daftar Halaman (Pages) Frontend.....	46
Tabel 3.2 Daftar Komponen Reusable Frontend.....	48
Tabel 3.3 State dan Fungsi dalam AuthContext	50
Tabel 3.4 State dalam FolderContext	52
Tabel 3.5 Daftar Custom Hooks Frontend	53
Tabel 3.6 Metode Utama ApiClient	54
Tabel 3.7 Metode Utama ApiClient	55
Tabel 3.8 Tipe TypeScript Utama (types/index.ts)	56
Tabel 3.9 File Konfigurasi Frontend	57
Tabel 3.10 Ringkasan Lapisan Arsitektur Frontend	57
Tabel 3.11 Laporan Logbook Implementasi Proyek	58
Tabel 3.12 <i>Blackbox Testing</i>	60
Tabel 3.13 Hasil User Acceptance Testing (UAT)	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil User Acceptance Test	69
Lampiran 2. Hasil User Acceptance Test	70