

**PROYEK: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI
PEGAWAI PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN “VETERAN”
JAKARTA**



PROYEK TUGAS AKHIR

NATASHA AZZAHRA AZIS

2110512041

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
2025**

**PROYEK: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI
PEGAWAI PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN “VETERAN”
JAKARTA**



PROYEK TUGAS AKHIR

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

**NATASHA AZZAHRA AZIS
2110512041**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Natasha Azzahra Azis
NIM : 2110512041
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Judul : Proyek: Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Pada
Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta
Tanggal : 19 Juni 2025

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

Jakarta, 19 Juni 2025

Yang Menyatakan,



(Natasha Azzahra Azis)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Natasha Azzahra Azis
NIM : 2110512041
Fakultas : Ilmu Komputer
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:

**Proyek: Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Pada Fakultas Ilmu
Komputer UPN “Veteran” Jakarta**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 7 Juli 2025

Yang Menyatakan



Natasha Azzahra Azis

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Proyek: Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Pada
Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jakarta
Nama : Natasha Azzahra Azis
NIM : 2110512041
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Dr. Tjahjanto, S.Kom, M.M

Penguji 2:
Erly Krisnanik S.Kom., MM.

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

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

Diketahui oleh:

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

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

Tanggal Ujian Tugas Akhir:
2 Juli 2025



ABSTRAK

Proses pengajuan cuti pegawai di Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas. Proses ini memiliki sejumlah kendala, seperti risiko kerusakan atau kehilangan dokumen karena berpindah tangan, proses persetujuan yang dapat memakan waktu lebih lama apabila pihak yang berwenang sedang tidak berada di lingkungan kampus, serta pembuatan surat keputusan cuti yang masih dilakukan secara manual sehingga kurang efisien. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sistem informasi pengajuan cuti pegawai pada Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta berbasis *website* yang memfasilitasi proses pengajuan, persetujuan, hingga pembuatan surat keputusan secara digital. Pengembangan sistem ini dilakukan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan melalui pendekatan iteratif. Sistem ini dibangun menggunakan *framework* Laravel dan PostgreSQL sebagai sistem manajemen basis data. Sistem dilengkapi dengan fitur notifikasi untuk memberikan informasi secara otomatis kepada pemohon dan pemberi persetujuan pada setiap tahapan proses cuti. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* dengan total 135 skenario oleh lima penguji, yang seluruhnya menunjukkan hasil 100% sesuai. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pengajuan cuti pegawai di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengajuan Cuti Pegawai, *Rapid Application Development* (RAD)

ABSTRACT

The leave application process for staff at the Faculty of Computer Science, UPN “Veteran” Jakarta is currently conducted manually using paper forms. This process presents several challenges, such as the risk of document damage or loss during handovers, approval processes that may take longer when the authorized personnel are not present on campus, and the manual creation of leave decision letters, which contributes to inefficiency. To address these issues, a web-based information system for employee leave applications was developed to facilitate digital submission, approval, and issuance of leave decision letters. The system was developed using the Rapid Application Development (RAD) methodology, which involves users in each stage through an iterative approach. It was built using the Laravel framework and PostgreSQL as the database management system. The system includes a notification feature that automatically provides updates to applicants and approvers at each stage of the leave process. System testing was conducted using black-box testing, covering a total of 135 scenarios by five testers, all of which resulted in 100% conformity. This system is expected to enhance the efficiency and transparency of the leave application process within the Faculty of Computer Science, UPN “Veteran” Jakarta.

Keywords: *Information System, Employee Leave Application, Rapid Application Development (RAD)*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan proyek tugas akhir ini dengan judul "Proyek: Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Pada Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta”. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan materi.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta.
3. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI., selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Dr. Bambang Saras Yulistiawan, S.T., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 1.
5. Bapak Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2.
6. Seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proyek tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca.

Jakarta, 7 Juli 2025



Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan dan Manfaat	6
1.4.1. Tujuan Proyek	6
1.4.2. Manfaat Penelitian	6
1.5. Tempat dan Waktu Penelitian	7
1.5.1. Tempat Penelitian.....	7
1.5.2. Waktu Penelitian	7
BAB II RANCANGAN PROYEK.....	8
2.1. Observasi.....	8
2.1.1. Prosedur Sistem Berjalan	8
2.2. Usulan Solusi	12
2.2.1. <i>Data Flow Diagram</i>	12
2.2.1.1. DFD Level 0.....	12
2.2.1.2. DFD Level 1.....	13
2.2.1.3. DFD Level 2 Login	14
2.2.1.4. DFD Level 2 Manajemen <i>User</i> dan <i>Role</i>	14
2.2.1.5. DFD Level 2 Pengelolaan Kebijakan Cuti.....	15
2.2.1.6. DFD Level 2 Pengajuan Cuti	16

2.2.1.7. DFD Level 2 Konfirmasi Pengajuan Cuti Oleh Atasan Langsung	16
2.2.1.8. DFD Level 2 Konfirmasi Pengajuan Cuti Oleh Wakil Dekan 2..	17
2.2.1.9. DFD Level 2 Konfirmasi Pengajuan Cuti Oleh Dekan.....	18
2.2.1.10. DFD Level 2 Pengelolaan Surat Cuti.....	18
2.2.2. Desain <i>Database</i>	19
2.3. Rancangan Proyek.....	20
2.3.1. <i>Need Analysis User Interface</i> dan <i>User Experience</i>	20
2.3.1.1. <i>Need Analysis User Interface</i>	20
2.3.1.2. <i>Need Analysis User Experience</i>	24
2.3.2. Desain <i>User Interface</i>	25
2.3.2.1. Halaman <i>Login</i>	26
2.3.2.2. Halaman <i>Dashboard</i>	27
2.3.2.3. Halaman <i>User</i>	28
2.3.2.4. Halaman <i>Role</i>	31
2.3.2.5. Halaman <i>Permission</i>	34
2.3.2.6. Halaman Sub Unit.....	37
2.3.2.7. Halaman Cuti Tahunan	39
2.3.2.8. Halaman Konfigurasi Cuti	42
2.3.2.9. Halaman Hari Noncuti	44
2.3.2.10. Halaman Batasan Cuti.....	46
2.3.2.11. Halaman Tanda Tangan	48
2.3.2.12. Halaman Cuti	49
2.3.2.13. Halaman Laporan.....	63
2.3.2.14. Halaman <i>Logout</i>	64
2.4. Rencana Pengujian Proyek.....	64
BAB III IMPLEMENTASI PROYEK.....	76
3.1. Profil Mitra.....	76
3.1.1. Sejarah Singkat.....	76
3.1.2. Visi dan Misi	77
3.1.3. Struktur Organisasi	77
3.2. Metode Implementasi.....	78
3.2.1. Pengumpulan Data	79
3.2.2. Perencanaan Syarat-Syarat (<i>Requirements Planning</i>)	80
3.2.3. <i>Workshop</i> Desain <i>Rapid Application Development</i>	85
3.2.3.1. Perancangan Sistem	85

3.2.3.2. Pembangunan Sistem	85
3.2.4. Pengujian Sistem.....	86
3.2.5. Implementasi	86
3.2.6. Dokumentasi	86
3.2.7. Alat Bantu Penelitian	86
3.2.7.1. Perangkat Keras	86
3.2.7.2. Perangkat Lunak.....	87
3.3. Metadata.....	87
3.3.1. Tabel Users.....	90
3.3.2. Tabel Sub Unit	92
3.3.3. Tabel Pegawai	92
3.3.4. Tabel Permissions	94
3.3.5. Tabel Roles.....	95
3.3.6. Tabel Pivot Model Has Roles	96
3.3.7. Tabel Pivot Role Has Permissions	97
3.3.8. Tabel Signature	98
3.3.9. Tabel Batasan Cuti	99
3.3.10. Tabel Hari Noncuti.....	100
3.3.11. Tabel Setup Aplikasi	101
3.3.12. Tabel Notifications.....	103
3.3.13. Tabel Cuti Tahunan.....	105
3.3.14. Tabel Foto	106
3.3.15. Tabel Cuti.....	107
3.3.16. Tabel History.....	111
3.4. Laporan Implementasi Proyek	114
3.5. Hasil Pengujian Proyek	118
BAB IV PENUTUP	120
4.1. Kesimpulan	120
4.2. Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA	122
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	123
LAMPIRAN.....	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Need Analysis User Interface	21
Tabel 2.2. Need Analysis User Experience.....	24
Tabel 2.3. Rancangan Pengujian Sistem.....	64
Tabel 3.1. Kebutuhan Fungsional Sistem	82
Tabel 3.2. Relasi Antar Tabel	89
Tabel 3.3. Rancangan Tabel Users.....	90
Tabel 3.4. Rancangan Tabel Sub Unit	92
Tabel 3.5. Rancangan Tabel Pegawai	92
Tabel 3.6. Rancangan Tabel Permissions	94
Tabel 3.7. Rancangan Tabel Roles.....	95
Tabel 3.8. Rancangan Tabel Model Has Roles	97
Tabel 3.9. Rancangan Tabel Role Has Permissions.....	97
Tabel 3.10. Rancangan Tabel Signature	98
Tabel 3.11. Rancangan Tabel Batasan Cuti	99
Tabel 3.12. Rancangan Tabel Hari Noncuti.....	101
Tabel 3.13. Rancangan Tabel Setup Aplikasi	102
Tabel 3.14. Rancangan Tabel Notifications.....	103
Tabel 3.15. Rancangan Tabel Cuti Tahunan	105
Tabel 3.16. Rancangan Tabel Foto	106
Tabel 3.17. Rancangan Tabel Cuti.....	107
Tabel 3.18. Rancangan Tabel History.....	111
Tabel 3.19. Laporan Implementasi Proyek	114
Tabel 3.20. Hasil Pengujian	119

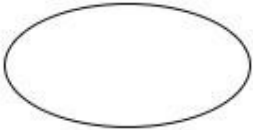
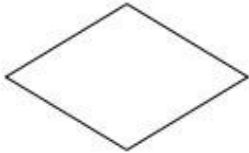
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Jadwal Penelitian.....	7
Gambar 2.1. Alur Sistem Berjalan	11
Gambar 2.2. DFD Level 0.....	12
Gambar 2.3. DFD Level 1	13
Gambar 2.4. DFD Level 2 Login	14
Gambar 2.5. DFD Level 2 Manajemen User dan Role.....	14
Gambar 2.6. DFD Level 2 Pengelolaan Kebijakan Cuti.....	15
Gambar 2.7. DFD Level 2 Pengajuan Cuti	16
Gambar 2.8. DFD Level 2 Konfirmasi Pengajuan Cuti Oleh Atasan Langsung ..	16
Gambar 2.9. DFD Level 2 Konfirmasi Pengajuan Cuti Oleh Wadek 2	17
Gambar 2.10. DFD Level 2 Konfirmasi Pengajuan Cuti Oleh Dekan.....	18
Gambar 2.11. DFD Level 2 Pengelolaan Surat Cuti.....	18
Gambar 2.12. ERD.....	19
Gambar 2.13. Halaman Login.....	26
Gambar 2.14. Halaman Dashboard	27
Gambar 2.15. Halaman User.....	28
Gambar 2.16. Halaman Form User	29
Gambar 2.17. Halaman Form User Terisi.....	30
Gambar 2.18. Hapus User	31
Gambar 2.19. Halaman Role.....	31
Gambar 2.20. Halaman Form Role	32
Gambar 2.21. Halaman Form Role Terisi.....	33
Gambar 2.22. Hapus Role	33
Gambar 2.23. Halaman Permission.....	34
Gambar 2.24. Halaman Form Permission.....	35
Gambar 2.25. Halaman Form Permission Terisi.....	35
Gambar 2.26. Hapus Permission.....	36
Gambar 2.27. Halaman Sub Unit	37
Gambar 2.28. Halaman Form Sub Unit	37
Gambar 2.29. Halaman Form Sub Unit Terisi	38
Gambar 2.30. Hapus Sub Unit	38
Gambar 2.31. Halaman Cuti Tahunan.....	39
Gambar 2.32. Halaman Form Cuti Tahunan.....	40
Gambar 2.33. Halaman List User.....	40
Gambar 2.34. Hapus Cuti Tahunan.....	41
Gambar 2.35. Halaman Konfigurasi Cuti	42
Gambar 2.36. Halaman Form Konfigurasi Cuti.....	42
Gambar 2.37. Halaman Form Konfigurasi Cuti Terisi	43
Gambar 2.38. Halaman Hari Noncuti	44
Gambar 2.39. Halaman Form Hari Noncuti.....	45
Gambar 2.40. Halaman Form Hari Noncuti Terisi	45
Gambar 2.41. Halaman Batasan Cuti	46
Gambar 2.42. Halaman Form Batasan Cuti	47
Gambar 2.43. Halaman Form Batasan Cuti Terisi.....	47
Gambar 2.44. Hapus Batasan Cuti	48

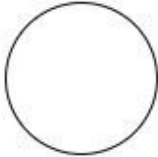
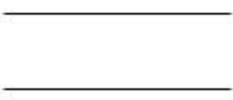
Gambar 2.45. Halaman Tanda Tangan	48
Gambar 2.46. Halaman Cuti.....	49
Gambar 2.47. Form Cuti	50
Gambar 2.48. Form Cuti Memilih Jenis Cuti.....	51
Gambar 2.49. Form Cuti Memilih Tanggal	52
Gambar 2.50. Form Cuti Terisi.....	53
Gambar 2.51. Halaman Cuti Menunggu Diproses	54
Gambar 2.52. Form Detail Pengajuan Cuti.....	55
Gambar 2.53. Form Pembatalan Cuti.....	55
Gambar 2.54. Halaman Cuti Telah Disahkan	56
Gambar 2.55. Detail Cuti Telah Disahkan.....	57
Gambar 2.56. Form Detail Pengajuan Cuti Dibatalkan	58
Gambar 2.57. Notifikasi Perubahan Pengajuan Cuti	58
Gambar 2.58. Form Detail Pengajuan Cuti Ditolak.....	59
Gambar 2.59. Surat Cuti.....	59
Gambar 2.60. Halaman Cuti Pemberi Persetujuan.....	60
Gambar 2.61. Form Approve Cuti	61
Gambar 2.62. Tombol Approve Setelah Perubahan.....	62
Gambar 2.63. Tombol Draf Surat	62
Gambar 2.64. Halaman Laporan	63
Gambar 2.65. Halaman Logout.....	64
Gambar 3.1. Struktur Organisasi.....	78
Gambar 3.2. Alur Penelitian.....	79
Gambar 3.3. Metadata	88

DAFTAR SIMBOL

1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entitas	Simbol persegi panjang yang menyatakan objek yang dapat diidentifikasi sebagai himpunan entitas.
2.		Atribut	Simbol berbentuk elips yang menggambarkan karakteristik atau sifat-sifat yang dimiliki oleh suatu entitas.
3.		Relasi	Simbol belah ketupat yang menunjukkan adanya hubungan antara sejumlah entitas yang berbeda.
4.		Garis	Garis yang menghubungkan antara himpunan entitas, atribut, dan himpunan relasi

2. *Data Flow Diagram (DFD)*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entitas Eksternal	Kesatuan di luar lingkungan sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain.
2.		Proses	Proses, aktivitas dan kegiatan yang dilakukan oleh komputer, mesin, ataupun orang.
3.		<i>Data Store</i>	Penyimpanan data atau tempat data di transfer oleh proses.

4.		<i>Data Flow</i>	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
----	---	------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara.....	124
Lampiran 2. Surat Izin Riset FIK.....	136
Lampiran 3. Surat Izin Riset Kepegawaian.....	137
Lampiran 4. Surat Izin Riset UPA TIK.....	138
Lampiran 5. Surat Permohonan Presentasi Prototipe.....	139
Lampiran 6. Surat Undangan Presentasi Prototipe	140
Lampiran 7. Bukti Presentasi Prototipe	142
Lampiran 8. Bukti Pertemuan dengan Staf Kepegawaian	143
Lampiran 9. Bukti Pertemuan dengan Ketua Tim Kerja Kepegawaian.....	143
Lampiran 10. Blackbox Testing Akun Pemohon Cuti	144
Lampiran 11. Blackbox Testing Akun Wakil Dekan 2.....	148
Lampiran 12. Blackbox Testing Akun Koordinator Tata Usaha	151
Lampiran 13. Blackbox Testing Akun Admin Kepegawaian	158
Lampiran 14. Blackbox Testing Akun Ketua Tim Kerja Kepegawaian	165
Lampiran 15. Formulir Permintaan Layanan Server.....	169
Lampiran 16. Surat Permohonan Penyerahan Aplikasi	171
Lampiran 17. Surat Undangan Serah Terima.....	172
Lampiran 18. Berita Acara Serah Terima	174
Lampiran 19. Bukti Serah Terima.....	175
Lampiran 20. Buku Panduan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai (User Guideline).....	176
Lampiran 21. Hasil Turnitin.....	177