

PENGEMBANGAN WEBSITE KEPEGAWAIAN MODUL PENGELOLAAN SURAT DENGAN METODE PROTOTYPING DAN EVALUASI UAT

NITA SUNDARI



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengembangan *Website* Kepegawaian Modul Pengelolaan Surat dengan Metode *Prototyping* dan Evaluasi UAT” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Nita Sundari
J0303211193

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

NITA SUNDARI. Pengembangan *Website* Kepegawaian Modul Pengelolaan Surat dengan Metode *Prototyping* dan Evaluasi UAT. Dibimbing oleh GEMA PARASTI MINDARA dan IRMA RASITA GLORIA BARUS.

PT Liza Herbal International (LHI) merupakan perusahaan yang bergerak pada produksi obat-obatan herbal. Proses administrasi pegawai di PT LHI, seperti pengelolaan surat izin, cuti, tugas luar, dan kerja lembur, masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan penulisan, kesulitan pencarian, dan kurang mendukung pemantauan status pengajuan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan pengembangan modul pengelolaan surat pada sistem informasi kepegawaian berbasis *website* yang telah dimiliki perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan modul pengelolaan surat dengan menerapkan metode *Prototyping* dan pengujian *black box*, serta mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap sistem melalui *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh skenario pengujian UAT dinyatakan sesuai dan diterima oleh pengguna, dengan rata-rata tingkat penerimaan berdasarkan kuesioner sebetulnya 90% yang menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dalam pengelolaan surat.

Kata kunci: metode prototipe, pengujian *black box*, pengujian penerimaan pengguna, sistem informasi kepegawaian

ABSTRACT

NITA SUNDARI. Development of a Personnel Website for Letter Management Module Using the Prototyping Method and UAT Evaluation. Supervised by GEMA PARASTI MINDARA and IRMA RASITA GLORIA BARUS.

PT LHI is a company operating in the herbal medicine production. Its operations involve various human resource administrative processes, including the management of leave, permits, official duties, and overtime, which have been handled manually. This manual system leads to issues such as data entry errors, difficulties in document retrieval, and challenges in monitoring submission status. To address these issues, a letter management module was developed within the existing web-based personnel information system. This study aims to design and implement the module using the Prototyping method and black box testing, as well as evaluate user acceptance through User Acceptance Testing (UAT). The results show that all UAT scenarios were successfully completed and accepted, with an average acceptance score of 90% based on the questionnaire responses, indicating the system meets user needs in managing administrative letters.

Keywords: black box testing, personnel information system, prototyping methodology, user acceptance testing



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PENGEMBANGAN WEBSITE KEPEGAWAIAN MODUL PENGELOLAAN SURAT DENGAN METODE PROTOTYPING DAN EVALUASI UAT

NITA SUNDARI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Eng. Annisa, S.Kom., M.Kom.

Judul Laporan Akhir : Pengembangan *Website* Kepegawaian Modul Pengelolaan Surat dengan Metode *Prototyping* dan Evaluasi UAT

Nama : Nita Sundari

NIM : J0303211193

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Gema Parasti Mindara, S.Si., M.Kom.



Pembimbing 2:

Dra. Irma Rasita Gloria Barus, M.A.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.

NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP 196607171992031003



Tanggal Ujian:
8 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 sampai bulan Maret 2025 ini ialah *Website Development*, dengan judul “Pengembangan *Website* Kepegawaian Modul Pengelolaan Surat dengan Metode *Prototyping* dan Evaluasi UAT”.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu, ayah, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Terima kasih penulis ucapkan juga kepada para dosen pembimbing, Ibu Gema Parasti Mindara, S.Si., M.Kom. dan Ibu Dra. Irma Rasita Gloria Barus, M.A. yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama proses penyusunan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen penguji, Ibu Dr. Eng. Annisa, S.Kom., M.Kom. atas masukan yang membangun. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman atas dukungan dan semangat yang telah diberikan sepanjang proses ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Nita Sundari

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem Informasi Kepegawaian	4
2.2 Website	4
2.3 Modul	4
2.4 Surat Izin	4
2.5 Surat Cuti	5
2.6 Surat Tugas Luar	5
2.7 Surat Kerja Lembur	5
2.8 User Acceptance Testing (UAT)	6
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu Proyek Akhir	7
3.2 Teknik Pengumpulan Data	7
3.3 Prosedur Kerja	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Communication (Komunikasi)	12
4.2 Quick Plan (Perencanaan Cepat)	14
4.3 Modeling Quick Design (Pemodelan Desain Cepat)	19
4.4 Construction of Prototype (Pembuatan Prototipe)	27
4.5 Deployment Delivery & Feedback (Pengiriman & Umpan Balik Pengembangan)	35
V SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	56
RIWAYAT HIDUP	78

DAFTAR TABEL

1	Kuesioner UAT	10
2	Interval dan kategori skor persentase (Afrianto <i>et al.</i> 2021)	11
3	Jenis surat yang dikelola	13
4	Kebutuhan fungsional	15
5	Kebutuhan nonfungsional	18
6	Hak akses pengguna sistem	18
7	<i>Activity diagram</i> modul pengelolaan surat	24
8	Spesifikasi perangkat lunak	27
9	Tabel akun	28
10	Implementasi <i>database</i>	28
11	Implementasi <i>interface</i>	33
12	<i>Black box testing</i> pengelolaan surat izin	35
13	<i>Black box testing</i> pengelolaan surat cuti	36
14	<i>Black box testing</i> pengelolaan surat tugas luar	37
15	<i>Black box testing</i> pengelolaan surat kerja lembur	39
16	<i>User acceptance testing</i> pengelolaan surat izin	40
17	<i>User acceptance testing</i> menu pengelolaan surat cuti	43
18	<i>User acceptance testing</i> menu pengelolaan surat tugas luar	45
19	<i>User acceptance testing</i> menu pengelolaan surat kerja lembur	47
20	Hasil kuesioner UAT	50

DAFTAR GAMBAR

1	<i>Prototyping Methodology</i> (Pressman dan Maxim 2015)	8
2	Alur proses pengelolaan surat manual	12
3	Alur proses pengelolaan surat sistem digital	14
4	<i>Use case diagram</i> modul pengelolaan surat	19
5	<i>Activity diagram</i> menambah pengajuan surat izin	20
6	<i>Activity diagram</i> konfirmasi pengajuan surat izin	20
7	<i>Activity diagram</i> menambah pengajuan surat cuti	21
8	<i>Activity diagram</i> konfirmasi pengajuan surat cuti	21
9	<i>Activity diagram</i> menambah pengajuan surat tugas luar	22
10	<i>Activity diagram</i> konfirmasi pengajuan surat tugas luar	23
11	<i>Activity diagram</i> menambah pengajuan surat kerja lembur	23
12	<i>Activity diagram</i> konfirmasi pengajuan surat kerja lembur	24
13	<i>Entity relationship diagram</i> modul pengelolaan surat	25
14	Rancangan <i>user interface</i> modul pengelolaan surat	26
15	Implementasi halaman formulir pengajuan izin	29
16	Implementasi halaman daftar pengajuan izin	29
17	Implementasi halaman edit pengajuan izin	30
18	Halaman daftar konfirmasi pengajuan surat izin	30
19	Halaman konfirmasi pengajuan surat izin	31
20	Tampilan surat izin	31



@Hak cipta milik IPB University

41	Tabel riwayat_izin	69
42	Tabel riwayat_cuti	69
43	Tabel riwayat_tugasluar	69
44	Tabel riwayat_lembur	69
45	Halaman daftar pengajuan surat cuti	69
46	Halaman formulir pengajuan surat cuti	70
47	Halaman edit data pengajuan surat cuti	70
48	Halaman daftar konfirmasi pengajuan surat cuti	70
49	Halaman konfirmasi pengajuan surat cuti	71
50	Tampilan surat cuti	71
51	Halaman riwayat aktivitas surat cuti	71
52	Tampilan konfirmasi hapus pengajuan surat cuti	72
53	Halaman daftar pengajuan surat tugas luar	72
54	Halaman formulir pengajuan surat tugas luar	72
55	Halaman edit data pengajuan surat tugas luar	73
56	Halaman daftar konfirmasi pengajuan surat tugas luar	73
57	Halaman konfirmasi pengajuan surat tugas luar	73
58	Tampilan surat tugas luar	74
59	Halaman riwayat aktivitas surat tugas luar	74
60	Tampilan konfirmasi hapus pengajuan surat tugas luar	74
61	Halaman daftar pengajuan surat kerja lembur	75
62	Halaman formulir pengajuan surat kerja lembur	75
63	Halaman edit data pengajuan surat kerja lembur	75
64	Halaman daftar konfirmasi pengajuan surat kerja lembur	76
65	Halaman konfirmasi pengajuan surat kerja lembur	76
66	Tampilan surat kerja lembur	76
67	Halaman riwayat aktivitas surat kerja lembur	77
68	Tampilan konfirmasi hapus pengajuan surat kerja lembur	77

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.