

**EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG
SISTEM KEHADIRAN PEGAWAI POLITEKNIK NEGERI
BANYUWANGI**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Oleh:

JAUHARA NADA DZIKRIA

NIM. 362055401147

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI**

2024

**EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG
SISTEM KEHADIRAN PEGAWAI POLITEKNIK NEGERI
BANYUWANGI**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Tugas Akhir ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Studi Diploma IV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dan Mencapai Gelar Sarjana Terapan (S.Tr.Kom)

Oleh:

JAUHARA NADA DZIKRIA

NIM. 362055401147

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI**

2024

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dengan penuh rasa syukur saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, atas segala nikmat, rahmat, dan karunia-Nya yang telah menyertai saya sepanjang proses penyusunan tugas akhir ini. Hanya dengan pertolongan-Nya, saya dapat menyelesaikan tugas ini.
2. Ibu dan Ayah, atas cinta, doa, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti. Kalian adalah pilar utama dalam hidup saya, sumber inspirasi dan motivasi yang tak tergantikan. Tanpa bimbingan dan kasih sayang kalian, saya tidak akan bisa mencapai titik ini.
3. Kakak dan Adik, terima kasih atas dukungan, semangat, dan kebersamaan yang kalian berikan. Kehadiran kalian selalu menjadi penyemangat yang tak ternilai, terutama saat saya membutuhkan dorongan untuk terus maju. Semoga keberhasilan ini menjadi kebanggaan kita bersama.
4. Sahabat-sahabat, terima kasih atas semangat, kebahagiaan, dan motivasi yang kalian berikan. Kalian telah menjadi sumber kekuatan dalam menghadapi tantangan, dan kehadiran kalian memberikan keceriaan di tengah proses yang penuh liku ini. Semoga persahabatan kita tetap kokoh hingga masa depan.
5. Teman-teman Angkatan Prodi TRPL 2020, meskipun tidak bisa disebutkan satu per satu, saya ucapkan terima kasih atas dukungan, doa, dan kebersamaan kalian. Kebersamaan kita selama ini sangat berarti dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Diri sendiri, terima kasih telah bertahan dan tidak menyerah, meskipun menghadapi banyak tekanan dan tantangan. Pencapaian ini adalah bukti dari kerja keras, ketekunan, dan keyakinan diri yang patut dibanggakan.

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

MOTTO

“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri. Dan jika kamu berbuat jahat, maka (kerugian kejahatan) itu untuk dirimu sendiri”

(QS. Al-Isra':7)

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jauhara Nada Dzikria

NIM : 362055401147

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul:

“Evaluasi dan Perancangan Ulang Sistem Kehadiran Pegawai Politeknik Negeri Banyuwangi”

adalah benar -benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta berdesia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 29 Juli 2024
Yang menyatakan,



Jauhara Nada Dzikria
NIM. 362055401147

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

**EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG
SISTEM KEHADIRAN PEGAWAI POLITEKNIK NEGERI
BANYUWANGI**

**Tugas Akhir ini disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Terapan Komputer (S.Tr.Kom.)
Politeknik Negeri Banyuwangi**

Oleh :

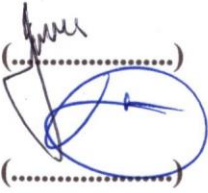
Jauhara Nada Dzikria

NIM. 362055401147

Tanggal Ujian : 29 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Junaedi Adi Prasetyo, S.ST., M.Sc.

(.....)


Pembimbing 2 : Devit Suwardiyanto, S.Si., M.T.

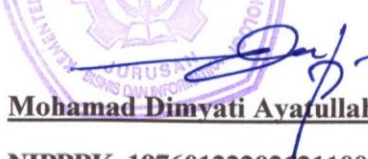
(.....)


Penguji 1 : Mohamad Dimyati Ayatullah, S.ST., M.Kom.

(.....)


Penguji 2 : Sepyan Purnama Kristanto, S.Kom., M.Kom.

**Mengesahkan,
Ketua Jurusan
Bisnis dan Informatika**


Mohamad Dimyati Ayatullah, S.T., M.Kom

NIPPPK. 197601222021211001

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak**


Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.

NIPPPK. 198403052021212004

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG SISTEM KEHADIRAN PEGAWAI POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI

Nama mahasiswa : Jauhara Nada Dzikria
NIM : 362055401147
Pembimbing : 1. Junaedi Adi Prasetyo, S.ST., M.Sc.
2. Devit Suwardiyanto, S.Si., M.T.

ABSTRAK

Absensi merupakan aktivitas penting dalam pengelolaan kehadiran pegawai di lingkungan kerja. Di Politeknik Negeri Banyuwangi, absensi dilakukan melalui sistem berbasis fingerprint, di mana data kehadiran pegawai otomatis tercatat dalam sistem. Meskipun sistem ini telah digunakan sejak awal, belum ada evaluasi mendalam mengenai kinerjanya. Dengan berjalannya waktu, kebutuhan pengguna semakin berkembang, sehingga diperlukan evaluasi untuk merancang ulang sistem yang lebih responsif dan sesuai dengan kebutuhan saat ini. Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dalam proses perancangan ulang sistem kehadiran pegawai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem baru berhasil meningkatkan kinerja dan kepuasan pengguna dengan signifikan. *Usability score* sistem baru mencapai 100%, dibandingkan sistem lama yang memiliki skor lebih rendah. Selain itu, tingkat keberhasilan langsung mencapai 100%, dengan penurunan misclick rate hingga 0%, dan waktu penyelesaian tugas yang berkurang secara signifikan. Semua ini menunjukkan bahwa sistem baru lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna, memberikan pengalaman yang lebih baik dan memuaskan dibandingkan sistem sebelumnya.

Kata kunci: Perancangan Ulang Sistem, Sistem Kehadiran, *User Centered Design*, *End User Computing Satisfaction*, Evaluasi Sistem

---*Halaman ini sengaja dikosongkan*---

EVALUATION AND REDESIGN OF THE EMPLOYEE ATTEDANCE SYSTEM AT POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI

By : Jauhara Nada Dzikria
Student Indentity Number : 362055401147
Supervisor : 1. Junaedi Adi Prasetyo, S.ST., M.Sc.
2. Devit Suwardiyanto, S.Si., M.T.

ABSTRACT

Absence management is a critical activity in employee attendance management within the workplace. At Politeknik Negeri Banyuwangi, attendance is recorded through a fingerprint-based system, where employee attendance data is automatically logged into the system. Although this system has been in use since its inception, there has been no in-depth evaluation of its performance. As user needs have evolved over time, an evaluation was necessary to redesign a system that is more responsive and aligned with current requirements. This study employs the User Centered Design (UCD) method in the redesign process of the employee attendance system. The research findings indicate that the new system has significantly improved performance and user satisfaction. The usability score of the new system reached 100%, compared to the lower score of the old system. Additionally, the direct success rate reached 100%, with a reduction in the misclick rate to 0%, and a significant decrease in task completion time. All these factors indicate that the new system better meets user needs, providing a more effective and satisfying experience compared to the previous system.

Keywords: System Redesign, Attendance System, User Centered Design, End User Computing Satisfaction, System Evaluation

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur senantiasa dipanjatkan kepada Allah Yang Maha Esa atas segala karunia dan Rahmat-Nya, laporan Tugas Akhir yang berjudul “Evaluasi dan Perancangan Ulang Sistem Kehadiran Pegawai Politeknik Negeri Banyuwangi” dapat diselesaikan tepat waktu. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Jurusan Bisnis dan Informatika.

Penulis menyadari bahwa kelancaran pelaksanaan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dosen Pembimbing I yaitu Bapak Junaedi Adi Prasetyo, S.ST., M.Sc. dan Dosen Pembimbing II yaitu Bapak Devit Suwardiyanto, S.Si., M.T. yang telah banyak membantu penulis dengan memberikan bimbingan, arahan, masukan, ilmu, dan pengalaman kepada penulis selama berjalannya Tugas Akhir ini.
2. Dosen Penguji Bapak Mohamad Dimyati Ayatullah, S.ST., M.Kom. dan Bapak Sepyan Purnama Kristanto, S.Kom., M.Kom. yang telah banyak memberi masukan dan saran untuk penulisan dan pelaksanaan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh staf tenaga kependidikan dan pihak admin prodi TRPL yang dengan senang hati telah memberikan bantuan dalam memberikan arahan dan informasi terkait pemberkasan
4. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan masukan serta dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis memohon maaf dan sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam penyempurnaan penulisan laporan Tugas Akhir ini.

Banyuwangi, 29 Juli 2024

Penulis

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSEMBAHAN	iii
MOTTO.....	v
PERNYATAAN.....	vii
HALAMAN PENEKSAHAN	ix
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xiii
KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitiann	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Penelitian.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Absensi	5
2.1.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 94 Tahun 2021	5
2.1.3 <i>User Centered Design (UCD)</i>	7
2.1.4 <i>End User Computing Satisfication (EUCS)</i>	8
2.1.5 Analisa Sistem	9
2.1.6 Perancangan Sistem.....	10
2.1.7 Uji Validalitas	10
2.1.8 Uji Reliabilitas	10
2.1.9 Uji Asumsi Klasik.....	11
2.1.10 <i>Usability Testing</i>	12
2.1.11 <i>Maze Design</i>	12
2.2 Penelitian Terdahulu	13
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Tempat dan Waktu Kegiatan	17
3.2 Jadwal Penelitian	17

3.3	Metode Penelitian	17
3.3.1	<i>Specify the Context of Use</i>	17
3.3.2	<i>Specify user and organizational requirements</i>	24
3.3.3	<i>Produce Design Solution</i>	24
3.3.4	<i>Evaluate Design Against User Requirements</i>	24
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		1
4.1	<i>Specify the Context of Use</i>	1
4.1.1	Wawancara.....	1
4.1.2	Kuisisioner.....	6
4.2	<i>Specify User and Organizational Requirement</i>	25
4.3	<i>Produce Design Solution</i>	26
4.3.1	Flowchart Diagram	26
4.3.2	Use Case Diagram	33
4.3.3	Prototype.....	35
4.4	<i>Evaluate Design Against User Requirements</i>	49
BAB 5 PENUTUP		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....		61
LAMPIRAN		63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode UCD (ISO 13407)	7
Gambar 2. 2 Variabel End-User Computing Satisfaction (Doll dan Torkzadeh, 1988)	8
Gambar 4. 1 Uji Validalitas Pertanyaan Wawancara	4
Gambar 4. 2 Uji Validalitas Variabel Content	6
Gambar 4. 3 Uji Validalitas Variabel Accuracy	7
Gambar 4. 4 Uji Validalitas Variabel Format	7
Gambar 4. 5 Uji Validalitas Ease of Use	8
Gambar 4. 6 Uji Validalitas Variabel Timeliness	8
Gambar 4. 7 Uji Validalitas Variabel User Satisfaction	9
Gambar 4. 8 Hasil Uji Heteroskedastisitas Scatterplot.....	19
Gambar 4. 9 Flowchart Akumulasi Ketidakhadiran Pegawai.....	27
Gambar 4. 10 Flowchart Akumulasi Ketidakesesuaian Jam Kerja Pegawai (1).....	29
Gambar 4. 11 Flowchart Akumulasi Ketidakesesuaian Jam Kerja Pegawai (2).....	30
Gambar 4. 12 Flowchart Akumulasi Cuti Tahunan Pegawai.....	31
Gambar 4. 13 Use Case Diagram	33
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard Pegawai.....	36
Gambar 4. 15 Halaman Rekapitulasi Kehadiran (Pegawai)	37
Gambar 4. 16 Halaman Rekapitulasi Kedisiplinan Kehadiran (Pegawai).....	38
Gambar 4. 17 Halaman Detail Sanksi (Pegawai)	39
Gambar 4. 18 Halaman Detail Sanksi Kesesuaian Jam Kerja	39
Gambar 4. 19 Dashboard Kepegawaian	40
Gambar 4. 20 Halaman Rekapitulasi Kehadiran (Kepegawaian)	41
Gambar 4. 21 Download Rekapitulasi Satu Bulan	42
Gambar 4. 22 Download Rekapitulasi Periode Satu Tahun	42
Gambar 4. 23 Rekapitulasi Ketidakhadiran Pegawai (Kepegawaian)	43
Gambar 4. 24 Detail Sanksi Ketidakhadiran Pegawai.....	44
Gambar 4. 25 Halaman Rekapitulasi Ketidakhadiran (Tahunan).....	44
Gambar 4. 26 Halaman Rekapitulasi Disiplin Jam Kerja.....	45
Gambar 4. 27 Halaman Detail Disiplin Jam Kerja.....	46
Gambar 4. 28 Detail Sanksi Disiplin Jam Kerja.....	46
Gambar 4. 29 Form Tambah Data Pelanggaran Kehadiran.....	47
Gambar 4. 30 Halaman Form Tambah Data Pelanggaran Jam Kerja.....	47
Gambar 4. 31 Halaman Menu Utama Pimpinan.....	48

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hukuman Disiplin Ringan.....	5
Tabel 2. 2 Hukuman Disiplin Sedang.....	6
Tabel 2. 3 Hukuman Disiplin Berat.....	6
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	17
Tabel 3. 2 Daftar Pertanyaan Wawancara	18
Tabel 3. 3 Instrument Kuisisioner	21
Tabel 3. 4 Skala Likert	23
Tabel 3. 5 Kategorisasi Presentase Penilaian Responden.....	24
Tabel 4. 1 Jawaban Narasumber Pertanyaan 1.....	1
Tabel 4. 2 Jawaban Narasumber Pertanyaan 2.....	1
Tabel 4. 3 Jawaban Narasumber Pertanyaan 3.....	2
Tabel 4. 4 Jawaban Narasumber Pertanyaan 4.....	3
Tabel 4. 5 Klasifikasi Nilai Jawaban Narasumber.....	3
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validalitas Pertanyaan Wawancara.....	4
Tabel 4. 7 Hasil Wawancara Kedisiplinan Pegawai	5
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validalitas Instrument Kuisisioner	9
Tabel 4. 9 Uji Reliabilitas Instrument Kuisisioner.....	10
Tabel 4. 10 Hasil Jawaban Kode C1	10
Tabel 4. 11 Hasil Jawaban Kode C2.....	11
Tabel 4. 12 Hasil Jawaban Kode C3	11
Tabel 4. 13 Hasil Jawaban Kode C4	12
Tabel 4. 14 Hasil Jawaban Kode A1	12
Tabel 4. 15 Hasil Jawaban Kode A2	13
Tabel 4. 16 Hasil Jawaban Kode A3	13
Tabel 4. 17 Hasil Jawaban Kode A4	14
Tabel 4. 18 Jawaban Hasil Kode F1.....	14
Tabel 4. 19 Hasil Jawaban Kode F2.....	15
Tabel 4. 20 Hasil Jawaban Kode F3.....	15
Tabel 4. 21 Hasil Jawaban Kode E1.....	15
Tabel 4. 22 Hasil Jawaban Kode E2.....	16
Tabel 4. 23 Hasil Jawaban Kode T1.....	16
Tabel 4. 24 Hasil Jawaban Kode T2.....	17
Tabel 4. 25 Hasil Jawaban Kode U1	17
Tabel 4. 26 Hasil Jawaban U2.....	18

Tabel 4. 27 Hasil Uji Multikolinearitas	19
Tabel 4. 28 Hasil Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnov.....	20
Tabel 4. 29 Hasil Uji Regresi	20
Tabel 4. 30 Hasil Uji F	22
Tabel 4. 31 Hasil Uji Koefisien Determinan	22
Tabel 4. 32 Tingkat Kepuasan Pengguna	25
Tabel 4. 33 Analisis Masalah dan Solusi	25
Tabel 4. 34 Perbandingan Fitur Sistem Lama dan Baru	49
Tabel 4. 35 Hasil A/B Testing Filter Berdasarkan Bulan	49
Tabel 4. 36 Hasil Prototype Testing Detail Ketidakhadiran.....	50
Tabel 4. 37 Hasil Prototype Testing Detail Sanksi Ketidakhadiran	51
Tabel 4. 38 Hasil Prototype Testing Cari Data Ketidakhadiran Berdasarkan Tahun	52
Tabel 4. 39 Hasil A/B Testing Filter Kehadiran Berdasarkan Tanggal	53
Tabel 4. 40 Hasil A/B Testing Download Rekap Bulanan.....	55
Tabel 4. 41 Hasil A/B Testing Tambah Data Hari Libur.....	56
Tabel 4. 42 Hasil Prototype Testing Rekapitulasi Ketidakhadiran.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel r.....	63
Lampiran 2. Tabel Skenario <i>Use Case</i>	67
Lampiran 3. Kuisisioner	75
Lampiran 4. Dokumentasi.....	79

---Halaman ini sengaja dikosongkan---