

**SISTEM REKAPITULASI KOMPENSASI BERBASIS
WEBSITE PADA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma III Pada Jurusan Teknik Elektro
Program Studi Teknik Telekomunikasi**

Oleh :

**Adinda Putri Nafarin
062230330720**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

**SISTEM REKAPITULASI KOMPENSASI BERBASIS
WEBSITE PADA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma III Pada Jurusan Teknik Elektro
Program Studi Teknik Telekomunikasi**

Oleh :

**Nama : Adinda Putri Nafarin
Nama Pembimbing I : Ir . Emilia Hesti S.T.,M.Kom.
Nama Pembimbing II : I r . Suzan Zefi S.T., M.Kom.**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2025

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
SISTEM REKAPITULASI KOMPENSASI BERBASIS
WEBSITE PADA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



Oleh :

Adinda Putri Nasarin

062230330720

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Ir. Emilia Hesti, S.T., M.Kom.
NIP. 197205271998022001

Dosen Pembimbing II

Ir. Susan Zefi, S.T., M.Kom.
NIP. 197709252005012003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Dr. Ir. Selamat Muslimin, S.T., M.Kom., IPM
NIP. 197007222008011007

Koordinator Program Studi
DIII Teknik Telekomunikasi

Ir. Susan Zefi, S.T., M.Kom.
NIP. 197709252005012003

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Adinda Putri Nafarin
NIM	: 062230330720
Program Studi	: DIII Teknik Telekomunikasi
Jurusan	: Teknik Elektro

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Akhir yang telah saya buat ini dengan judul **“SISTEM REKAPITULASI KOMPENSASI BERBASIS WEBSITE PADA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK NEGERI SSRIWIJAYA”** adalah benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan duplikasi, serta tidak mengutip Sebagian atau seluruh dari karya orang lain. Kecuali yang telah disebutkan sumbernya.

Palembang, Juli 2025



Adinda Putri Nafarin

MOTTO

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkan ku tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkan ku.” (Umar bin khattab)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan” (Q.S Al- Insyirah: 5-6).

“Jangan takut gagal, takutlah jika tidak pernah mencoba”

Laporan akhir ini kupersembahkan kepada:

- Allah swt yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran disegala urusanku.
- Kedua orang tua ku tersayang, Bapak Fadjaruddin dan Ibu Nirwana serta kakakku Dania rohimah dan juga Adikku Alifa zea amanda dan beserta keluarga besarku yang sangat kucintai yang telah membantu mendo'akan dan memberikan support kepada penulis sampai detik ini.
- Ibu Emilia Hesti, S.T., M.Kom dan Ibu Suzan Zefi, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang tidak henti membimbing dan membantu penulis dalam menyusun laporan akhir ini.
- Seluruh rekan kelas 6'TB dan rekan seperjuangan Teknik Telekomunikasi Angkatan 2022.
- Untuk diri saya sendiri Adinda Putri Nafarin yang telah berjuang, bertahan sejauh ini terimakasih telah menjadi tubuh yang sangat kuat.
- Erlangga, Rizki, Alda, Terimakasih atas dukungan dan kesabaran yang tiada tanding terimakasih untuk kakak dan abangku ini yang telah setia membantu dan menemaniku dari awal masuk kuliah hingga selesai.

ABSTRAK

**SISTEM REKAPITULASI KOMPENSASI BERBASIS *WEBSITE* PADA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK NEGERI SSRIWIJAYA
(2025: xv + 76 Halaman + 38 Daftar Gambar + 3 Daftar Tabel + Daftar
Pustaka + Lampiran)**

ADINDA PUTRI NAFARIN

062230330720

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

PROGRAM STUDI DIII TEKNIK TELEKOMUNIKASI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Penanganan data kompensasi secara manual di lingkungan Jurusan Teknik Elektro sering kali menimbulkan permasalahan seperti keterlambatan perhitungan, kesalahan pencatatan, dan kurangnya efisiensi dalam pengelolaan data. Untuk mengatasi masalah tersebut, dibangunlah sebuah sistem rekapitulasi kompensasi berbasis web dengan memanfaatkan algoritma pemrosesan data menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan sistem manajemen basis data *MySQL*. Sistem ini dirancang untuk mencatat, menghitung, dan menyajikan data rekapitulasi kompensasi secara otomatis dan akurat. Algoritma yang diterapkan berfungsi untuk menghitung jumlah jam kompensasi yang harus dipenuhi mahasiswa berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditentukan oleh jurusan, serta menyajikan laporan rekapitulasi kompensasi per mahasiswa dalam bentuk digital. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempercepat proses rekapitulasi, mengurangi tingkat kesalahan pencatatan, serta memberikan kemudahan bagi pihak administrasi jurusan dalam mengelola data kompensasi mahasiswa. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi menjadi lebih efektif, efisien, dan terintegrasi secara digital.

Kata Kunci: Kompensasi, Rekapitulasi, *PHP*, *MySQL*, Sistem Informasi, Teknik Elektro

ABSTRACT

WEB-BASED COMPENSATION RECAPITULATION SYSTEM IN THE DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING, POLYTECHNIC STATE OF SOUTH SUMATRA

**(2025: xv + 76 Pages + 38 Images + 3 Tables + Attachments +List of
refferences)**

ADINDA PUTRI NAFARIN

062230330720

ELECTRICAL ENGINEERING MAJOR

STUDY D-III TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING PROGRAM

SRIWIJAYA STATE POLYTECHNIC

The manual handling of compensation data in the Department of Electrical Engineering often creates problems such as delays in calculations, recording errors, and a lack of efficiency in data management. To address these issues, a web-based compensation recap system was developed by utilizing data processing algorithms using PHP programming language and MySQL database management systems. This system is designed to automatically and accurately record, calculate, and present compensation recap data. The algorithms applied serve to calculate the total number of compensation hours that students must meet based on specific criteria established by the department, as well as to provide digital compensation recap reports for each student. The test results show that this system is capable of speeding up the recapitalization process, reducing the rate of record-keeping errors, and providing convenience for the departmental administration in managing student compensation data. With the existence of this system, the administrative process becomes more effective, efficient, and digitally integrated.

Keywords: Compensation, Recapitation, PHP, MySQL, Information System, ElectricalEngineering

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Akhir yang berjudul **“SISTEM REKAPITULASI KOMPENSASI BERBASIS WEBSITE PADA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA”**. Penyusunan Laporan Akhir Tahun ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penyusunan Laporan Akhir ini tak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari **Ibu Ir. Emilia Hesti, S.T., M.Kom.** selaku pembimbing I dan **Ibu Ir. Suzan Zefi, S.T., M.Kom.** selaku pembimbing II pada Laporan Akhir yang telah memberikan masukan kepada penulis hingga terselesaikannya Laporan Akhir ini.

Dengan selesainya Laporan Akhir ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Laporan Akhir ini dapat terselesaikan dengan lancar.
2. Bapak **Ir.Dr. Selamat Muslimin, S.T.,M.Kom** selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya
3. Bapak **Nasron, S.T., M.T.**, Ibu **Nurhajar Anugraha, S.T., M.T** dan Bapak **Sopian Soim, S.T., M.T** selaku dosen penguji saya.
4. Kedua Orang Tua tercinta yang selalu memberikan nasihat, semangat, dan doanya.
5. Keluarga Besar yang telah memberikan dukungan terbaiknya.
6. Teman seperjuangan yaitu seluruh anggota angkatan tahun 2022 yang telah memberikan warna dalam kehidupan di perkuliahan.

Penulis menyadari dalam penulisan Laporan Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekeliruan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat Amembangun dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Selain itu penulis berharap Laporan Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metode Penulisan	4
1.5.1 Metode Observasi.....	4
1.5.2 Metode Referensi	4
1.5.3 Metode Konsultasi.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Hyprertext Preprocessor (PHP)</i>	6
2.1.1 Sejarah <i>Hyprertext Preprocessor (PHP)</i>	6
2.1.2 Fungsi <i>Hyprertext Preprocessor (PHP)</i>	7
2.1.3 Kelebihan dan kekurangan <i>(PHP)</i>	8
2.1.4 Fungsi <i>PHP</i>	8
2.1.5 Contoh Codingan <i>PHP</i> sistem rekaptulasi yang sederhana....	9
2.2 <i>My Structured Query Language (Mysql)</i>	9
2.2.1 Kelebihan <i>MySQL</i>	11
2.2.2 Kekurangan <i>MySQL</i>	12
2.2.3 Contoh kode <i>MySQL (query SQL)</i>	13
2.3 <i>Xampp</i>	14
2.3.1 Kekurangan dari <i>Xampp</i>	15
2.3.2 Kelebihan dari <i>Xampp</i>	15
2.3.3 Contoh kode <i>Xampp</i>	16
2.4 <i>Sublime Text</i>	16

2.4.1 Kelebihan <i>sublime text</i>	17
2.4.2 Kekurangan <i>sublime text</i>	18
2.4.3 Contoh file HTML yang ditulis di <i>sublime text</i>	18
2.5 Goggle Chrome.....	20
2.5.1 Fungsi Goggle Chrome.....	20
2.6 Sistem Komputer.....	21
2.7 Barcode.....	22
2.7.1 Fungsi utama <i>barcode</i>	22
2.7.2 Kelebihan <i>barcode</i>	23
2.7.3 Kekurangan <i>barcode</i>	23
2.7.4 Contoh <i>barcode</i>	24
2.8 Barcode Scanner.....	24
2.8.1 Kelebihan <i>barcode scanner</i>	25
2.8.2 Kekurangan <i>barcode scanner</i>	25
2.9 Absensi.....	26
2.9.1 Kelebihan Absensi (secara umum).....	27
2.9.2 Kekurangan Absensi.....	27
2.9.3 Contoh Absen.....	28
2.10 Admin LTE	28
2.10.1 Penggunaan Admin LTE.....	28
2.10.2 Penggunaan Template Admin LTE pada laravel.....	29
2.10.3 Fungsi Admin LTE.....	29
2.10.4 Kelebihan Admin LTE.....	30
2.11 Komposer.....	30
2.11.1 Fungsi Komposer.....	30
2.11.2 Kelebihan Komposer.....	30
2.11.3 Penggunaan Komposer.....	31
2.12 <i>jQuery</i>	31
2.12.1 Kelebihan <i>jQuery</i>	32
2.12.2 Kekurangan <i>jQuery</i>	33
2.13 Font Awesome.....	33
2.13.1 Kegunaan <i>Font Awesome</i>	33
2.13.2 Kelebihan <i>Font Awesome</i>	34
2.13.3 Kekurangan <i>Font Awesome</i>	35
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	36
3.1 Perancangan.....	36
3.2 <i>Flowchart</i> sistem.....	38
3.2.1 <i>Flowchart</i> admin.....	39
3.2.2 <i>Flowchart</i> pegawai.....	41
3.2.3 <i>Flowchart</i> mahasiswa.....	43

3.4 Desain sistem.....	44
3.4.1 <i>Form login</i>	44
3.5 Teknik pengumpulan data.....	45
3.5.1 Sumber data.....	45
3.5.2 Metode pengumpulan data.....	45
3.5.3 Prinsip kerja.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Hasil.....	48
4.1.1 Hasil perancangan <i>website</i>	48
4.1.2 Halaman admin.....	49
4.1.3 Halaman pegawai.....	52
4.1.4 Halaman Mahasiswa.....	55
4.2 Pembahasan.....	57
4.2.1 Pengujian sistem.....	57
4.2.2 Tabel pengujian sistem admin.....	58
4.2.3 Tabel pengujian sistem pegawai.....	59
4.2.4 Tabel pengujian sistem mahasiswa.....	59
4.3 Analisa.....	60
BAB V PENUTUP.....	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Menyimpan data mahasiswa dan kompensasi.....	10
Gambar 2.2 Logo <i>MYSQL</i>	11
Gambar 2.3 Kode <i>Mysql</i>	14
Gambar 2.4 Logo <i>Xampp</i>	15
Gambar 2.5 Tampilan <i>Xampp</i>	17
Gambar 2.6 <i>Sublime Text</i>	18
Gambar 2.7 Kode di <i>sublime text</i>	20
Gambar 2.8 Goggle Chrome.....	22
Gambar 2.9 Sistem Komputer	23
Gambar 2.10 Barcode.....	25
Gambar 2.11 Barcode Scanner.....	25
Gambar 2.12 Data Absen.....	29
Gambar 2.13 Data Absen perkelas.....	29
Gambar 2.14 <i>Sintaks</i> Sederhana dan ringkas.....	33
Gambar 2.15 <i>Share button</i> yang menggunakan produk <i>font awesome</i>	35
Gambar 3.1 Diagram alur.....	37
Gambar 3.2 <i>FlowChart</i> Admin.....	39
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Pegawai.....	41
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Mahasiswa.....	43
Gambar 3.5 Desain halaman login.....	44
Gambar 3.6 Desain tampilan dashboard.....	45
Gambar 3.7 Desain tampilan data absen pilih prodi.....	45
Gambar 3.8 Desain tampilan data pilih kelas.....	45
Gambar 3.9 Desain tampilan surat kompensasi.....	46
Gambar 3.10 Desain Scan QR.....	46
Gambar 4.1 Akses website admin.....	49
Gambar 4.2 Halaman login admin.....	50
Gambar 4.3 Dashboar admin.....	50
Gambar 4.4 Import data absensi admin.....	51
Gambar 4.5 Data absensi admin.....	51
Gambar 4.6 Surat kompensasi admin.....	52
Gambar 4.7 Akses website pegawai.....	52
Gambar 4.8 Halaman login pegawai.....	53
Gambar 4.9 Dashboard pegawai.....	54
Gambat 4.10 Pemilihan mahasiswa.....	54
Gambar 4.11 Surat yang di verifikasi pegawai.....	55
Gambar 4.12 Akses website mahasiswa.....	55
Gambar 4.13 Halaman login mahasiswa.....	56

Gambar 4.14 Dashboard mahasiswa.....	56
Gambar 4.15 Surat mahasiswa yang sudah di validasi.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing I
- Lampiran 2** Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan akhir Pembimbing II
- Lampiran 3** Lembar Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing I
- Lampiran 4** Lembar Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing II
- Lampiran 5** Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 6** Lembar Nilai Bimbingan Laporan Akhir
- Lampiran 7** Lembar Nilai Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 8** Lembar Rekapitulasi Nilai Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 9** Lembar revisi Laporan Akhir
- Lampiran 10** Lembar Pelaksanaan Revisi Laporan Akhir
- Lampiran 11** *Logbook* Pembuatan Alat