

**PROPOSAL PROYEK  
TUGAS AKHIR**



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN  
DATA PEGAWAI DAN DOSEN DI JURUSAN TEKNOLOGI  
INFORMASI POLITEKNIK NEGERI BALI**

**OLEH :**

**GUSTI NGURAH SURYA ADI SENTANA / 2115323005**

**ARYA REGANA IMANUEL SEMBIRING / 2115323012**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI BALI**

**2024**

# HALAMAN PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN PROYEK TUGAS AKHIR

### SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN DATA PEGAWAI DAN DOSEN DI JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI BALI

Proyek Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma DIII di  
Program Studi DIII Manajemen Informatika  
Jurusan Teknologi Informasi - Politeknik Negeri Bali

Oleh :

No	NIM	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan
1	2115323005	Gusti Ngurah Surya Adi Sentana	
2	2115323012	Arya Regana Imanuel Sembiring	

Bukit Jimbaran, 20 Agustus 2024

Disetujui Oleh :

Manager Proyek



(I Komang Wiratama, S.Kom.,M.Cs)  
NIP. 199011052019031009

Pembimbing 1



(I Komang Wiratama, S.Kom.,M.Cs)  
NIP. 199011052019031009

Pembimbing 2



(I Wayan Suasnawa, S.T., M.T.)  
NIP. 197511102001121002

Penguji 1



(Sri Andriati Asri, ST., M.Kom)  
NIP. 197306261999032001

Penguji 2



(Prof. Dr. I Nym Gd Arya Astawa, ST., M.Kom.)  
NIP. 196902121995121001

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
LAPORAN PROYEK TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : 1. Gusti Ngurah Surya Adi Sentana / 2115323005

2. Arya Regana Imanuel Sembiring / 2115323012

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknologin Informasi

Jenis Karya : Proyek Tugas Akhir

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak **Bebas Royalti Noneklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas proyek tugas akhir kami yang berjudul: Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Pegawai dan Dosen di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memblikasikan tugas akhir kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 20 Agustus 2024

Yang menyatakan,

TTD



Gusti Ngurah Surya Adi Sentana  
2115323005

TTD



Arya Regana Imanuel Sembiring  
2115323012

## FORM PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

### FORM PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Kami yang bertandatangan dibawah ini:

Nama / NIM : 1. Gusti Ngurah Surya Adi Sentana / 2115323005

: 2. Arya Regana Imanuel Sembiring / 2115323012

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Proyek Tugas Akhir berjudul **Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Pegawai dan Dosen di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali** bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa proyek tugas akhir terdapat indikasi plagiarisme, kami bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang kami peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 20 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,

JTD dan Materai



Gusti Ngurah Surya Adi Sentana

2115323005

TTD

Arya Regana Imanuel Sembiring

2115323012

## ABSTRAK

Frontend proyek menggunakan teknologi HTML, CSS, JavaScript, dan Bootstrap. Backend menggunakan PHP dengan framework Laravel. Database MySQL digunakan dan dikelola oleh phpMyAdmin. Analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan adalah tahapan dari metode pengembangan Waterfall.

Hasil dari proyek ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data pegawai dan dosen dengan lebih cepat, aman, dan akurat. Sistem ini juga menyediakan fitur yang memudahkan admin, pegawai, mahasiswa, manajemen jurusan, dan pegawai untuk mengakses dan mengelola data tersebut. Selain itu, sistem ini menghasilkan output berupa CV yang terorganisir dan dikelola dengan baik, yang berguna untuk berbagai keperluan profesional dan akademik.

Tujuan utama proyek ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data pegawai dan dosen. Sistem yang diusulkan akan menggantikan infrastruktur konvensional dengan solusi yang lebih canggih dan terintegrasi, yang akan memungkinkan akses yang lebih mudah, aman, dan cepat ke informasi pribadi serta informasi terkait lainnya yang berkaitan dengan pegawai dan dosen.

Kami menggunakan teknologi frontend seperti HTML, CSS, JavaScript, dan Bootstrap saat mengembangkan sistem ini untuk membuat antarmuka pengguna yang responsif dan menarik. Kami menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel pada bagian backend, yang akan mempercepat pengembangan, memudahkan pengelolaan sumber daya, dan memberikan keamanan yang baik. Database yang digunakan adalah MySQL, dan phpMyAdmin digunakan untuk mengelola dan menyimpan data. Analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan adalah langkah-langkah dalam model pengembangan sekuensial linier atau model turunan. Pemetaan kebutuhan pengguna, desain database, dan desain sistem menggunakan UML adalah bagian dari analisis perancangan sistem. Metode pengujian black box digunakan, yang menguji sistem berdasarkan fungsionalitasnya tanpa memperhatikan struktur internal kode program.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Manajemen Data, Laravel, Website, Politeknik Negeri Bali

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Pegawai dan Dosen di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali" ini dengan baik.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M,eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, S.T., M.Kom., Ketua Jurusan Teknologi Informasi.
3. Bapak Ida Bagus Putra Manuaba, S.Kom, M.T., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
4. Bapak I Komang Wiratama, S.Kom., M.Cs., Dosen Pembimbing Utama yang bersedia memberikan bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak I Wayan Suasnawa S.T., MT., Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
6. Segenap dosen pengajar Program Studi Manajemn Informatika
7. Orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi tanpa henti.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan dan penyempurnaan tugas akhir ini di masa yang akan datang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya di bidang Sistem Informasi dan Manajemen Data.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih atas perhatian dan kerja sama dari semua pihak yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir ini.

Denpasar, 8 Desember 2024

Tim Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
FORM PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
BAB I.....	1
1.1. Informasi Global Proyek .....	1
1.2. Latar Belakang .....	1
1.3. Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek .....	2
1.4. Tujuan Proyek .....	3
1.5. Keuntungan Proyek .....	4
BAB II.....	6
2.1. Teknologi Digunakan .....	6
2.2. Pembagian Tugas dan Pelaksanaan .....	6
2.3. Perancangan Proyek .....	7
2.3.1. UML .....	7
2.3.2. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	49
2.3.1. Logical Data Model.....	52
2.3.2. Flowmap .....	52
2.3.3. Rancangan Desain .....	56
2.3.4. Desain Interface.....	59
2.4. Anggaran Biaya.....	65
BAB III .....	66
3.1. Source Code Inti Proses .....	66
3.2. Hasil Proyek Aplikasi.....	69
3.2.1. Fitur Halaman Awal atau Home.....	70
3.2.2. Fitur Halaman Login .....	72
3.2.3. Halaman Admin.....	74
3.2.4. Halaman Dosen/Pegawai.....	75
3.2.5. Ganti Password.....	77
3.2.6. Logout.....	77
3.3. Implementasi Proyek.....	78
BAB IV .....	84
4.1. Kesimpulan.....	84
4.2. Saran.....	84

DAFTAR PUSAKA..... 86

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Informasi Proyek .....	1
Tabel 2.1 Pembagian Tugas .....	7
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram .....	9
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram .....	12
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram.....	29
Tabel 2. 5 Sombol Kardinalitas Class Diagram .....	29
Tabel 2.6 Simbol Sequence Diagram .....	31
Tabel 2.7 Anggaran Biaya Sistem.....	65
Tabel 3.1 Hasil Pengujian Black Box Testing .....	83
Tabel 4. 1 Timeline Aktivitas Pelaksanaan .....	87

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Use Case Sistem .....	9
Gambar 2.2 Activity Diagram Login Admin dan Manajemen Jurusan.....	13
Gambar 2.3 Activity Diagram Fitur Delete Dosen atau Pegawai .....	14
Gambar 2.4 Activity Diagram Fitur Angkat Role .....	15
Gambar 2.5 Activity Diagram Fitur Download Excel.....	16
Gambar 2.6 Activity Diagram Menghapus Data Dosen atau Pegawai .....	17
Gambar 2.7 Activity Diagram Tambah Data Dosen atau Pegawai .....	18
Gambar 2.8 Activity Diagram Update data Dosen atau Pegawai .....	19
Gambar 2.9 Activity Diagram Login Dosen dan Pegawai .....	20
Gambar 2.10 Activity Diagram Lupa Password.....	21
Gambar 2.11 Activity Diagram Tambah Data Dosen/Pegawai.....	22
Gambar 2.12 Activity Diagram Update Data Dosen/Pegawai .....	23
Gambar 2.13 Activity Diagram Hapus Data Pegawai/Dosen .....	24
Gambar 2.14 Activity Diagram Ubah Foto Profile .....	25
Gambar 2.15 Activity Diagram Unduh File CV .....	26
Gambar 2.16 Activity Diagram Ganti Password .....	27
Gambar 2.17 Class Diagram Sistem.....	30
Gambar 2.18 Sequence Diagram Login Admin .....	32
Gambar 2.19 Sequence Diagram Angkat Manajemen Jurusan .....	33
Gambar 2.20 Sequence Diagram Login Manajemen Jurusan .....	34
Gambar 2.21 Sequence Diagram Fitur Unduh Excel .....	35
Gambar 2.22 Sequence Diagram Fitur Tambah Dosen.....	36
Gambar 2.23 Sequence Diagram Fitur Tambah Pegawai .....	37
Gambar 2.24 Sequence Diagram Fitur Delete Dosen .....	38
Gambar 2.25 Sequence Diagram Fitur Delete Pegawai .....	39
Gambar 2.26 Sequence Diagram Login Dosen .....	40
Gambar 2.27 Sequence Diagram Login Pegawai.....	41
Gambar 2.28 Sequence Diagram Update Foto Profile .....	42
Gambar 2.29 Sequence Diagram Tambah Detail Data .....	43
Gambar 2.30 Sequence Diagram Update Detail Data .....	44
Gambar 2.31 Sequence Diagram Delete Detail Data .....	45
Gambar 2.32 Sequence Diagram Unduh CV Dosen .....	46
Gambar 2.33 Sequence Diagram Unduh CV Pegawai.....	47

Gambar 2.34 Sequence Diagram Ganti Password.....	48
Gambar 2.35 Entity Relationship Diagram (ERD).....	49
Gambar 2.36 Simbol ERD.....	50
Gambar 2.37 Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem.....	51
Gambar 2.38 Logical Data Model Sistem .....	52
Gambar 2.39 Flowmap Sistem Lama .....	53
Gambar 2.40 Flowmap Tambah Data .....	53
Gambar 2.41 Flowmap Edit Data.....	54
Gambar 2.42 Flowmap Generate Excel.....	54
Gambar 2.43 Flowmap Hapus Data .....	55
Gambar 2.44 Flowmap Tambah Data Detail.....	55
Gambar 2.45 Flowmap Unduh CV.....	56
Gambar 2.46 Rancangan Halaman Home .....	56
Gambar 2.47 Rancangan Login Page .....	57
Gambar 2.48 Rancangan Dashboard .....	57
Gambar 2.49 Rancangan Halaman Dosen.....	57
Gambar 2.50 Rancangan Halaman Pegawai.....	58
Gambar 2.51 Rancangan Halaman Tentang .....	58
Gambar 2.52 Rancangan Halaman Formulir Dosen.....	58
Gambar 2.53 Rancangan Halaman Profile Dosen/Pegawai .....	59
Gambar 2.54 Desain Halaman Home .....	60
Gambar 2.55 Desain Daftar Dosen/Pegawai – Mahasiswa View .....	60
Gambar 2.56 Desain Halaman Login .....	61
Gambar 2.57 Desain Halaman Reset Password .....	61
Gambar 2.58 Desain Halaman Dashboard Admin .....	62
Gambar 2.59 Desain Halaman Dosen .....	62
Gambar 2.60 Desain Halaman Pegawai .....	62
Gambar 2.61 Desain Halaman Tentang.....	63
Gambar 2.62 Desain Halaman Formulir Registrasi Dosen/Pegawai .....	63
Gambar 2.63 Desain Halaman Profile Dosen/Pegawai .....	64
Gambar 2.64 Desain Contoh Form Tambah Data Profile .....	65
Gambar 3.1 Source Code Proses Login.....	66
Gambar 3.2 Source Code Proses Menambah User Dosen .....	67
Gambar 3.3 Source Code Proses Menampilkan Data .....	67

Gambar 3.4 Source Code Angkat dan Drop Manajemen Jurusan .....	68
Gambar 3.5 Source Code Delete Dosen dan Pegawai.....	68
Gambar 3.6 Source Code Ubah Password.....	69
Gambar 3.7 Hasil Tampilan Awal Sistem.....	70
Gambar 3.8 Hasil Halaman Home Lengkap Pada Sistem.....	71
Gambar 3.9 Hasil Fitur Contact Person.....	72
Gambar 3.10 Hasil Daftar Dosen/Pegawai Guest View.....	72
Gambar 3.11 Hasil Halaman Login.....	73
Gambar 3.12 Hasil Reset Password User.....	73
Gambar 3.13 Ganti Password.....	73
Gambar 3.14 Hasil Halaman Dashboard – Admin.....	74
Gambar 3.15 Hasil Halaman Daftar Dosen/Pegawai – Admin.....	74
Gambar 3.16 Hasil Halaman Detail Profile Dosen/Pegawai - Admin.....	75
Gambar 3.17 Hasil Halaman Tentang.....	75
Gambar 3.18 Hasil Halaman Awal – Dosen/Pegawai.....	76
Gambar 3.19 Hasil Data Dosen/Pegawai.....	76
Gambar 3.20 Hasil Daftar Dosen/Pegawai – Dosen & Pegawai View.....	77
Gambar 3. 21 Hasil Ganti Password User.....	77
Gambar 3.22 Hasil Fitur Logout.....	78
Gambar 3.23 Domain Sudah Aktif.....	78
Gambar 3.24 Hosting Sudah Aktif.....	79
Gambar 3.25 Konfigurasi Database.....	79
Gambar 3. 26 Konfigurasi Cron Job.....	79
Gambar 3.27 Upload File Proyek.....	80
Gambar 3.28 Mengatur SSL/TSL Status.....	80
Gambar 3.29 Hasil Website Terpublish.....	81

# BAB I

## INFORMASI UMUM PROYEK

### 1.1. Informasi Global Proyek

Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali masih menggunakan metode konvensional untuk mengelola data pegawai dan dosen, seperti Microsoft Excel dan Microsoft Word, tetapi metode ini menyebabkan beberapa masalah, seperti pencarian yang sulit, risiko keamanan data, proses administrasi yang lama, dan ketidakakuratan data. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan sistem informasi yang lebih efisien dan efektif dalam mengelola data.

<b>Jenis Proyek</b>	Penugasan Dari Prodi
<b>Pengerjaan Proyek</b>	Kelompok
<b>Manajer Proyek</b>	I Komang Wiratama, S.Kom.,M.Cs.
<b>Ketua Tim Proyek</b>	Gusti Ngurah Surya Adi Sentana
<b>Nama Anggota Kelompok</b>	<b>NIM</b>
1. Gusti Ngurah Surya Adi Sentana	2115323005
2. Arya Regana Imanuel Sembiring	2115323012
<b>Program Studi</b>	D3 Manajemen Informatika
<b>Jurusan / PTN</b>	Teknologi Informasi / Politeknik Negeri Bali
<b>Semester / Tahun Akademik</b>	6 / Genap 2023 - 2024

**Tabel 1.1 Informasi Proyek**

### 1.2. Latar Belakang

Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali merupakan sebuah jurusan baru dalam dunia pendidikan vokasional yang difokuskan pada bidang teknologi informasi di Politeknik Negeri Bali. Sebelumnya, bidang ini termasuk dalam Jurusan Teknik Elektro. Pemisahan bidang teknologi informasi dari Jurusan Teknik Elektro diharapkan dapat mengembangkan serta, dapat memberikan pelatihan yang lebih spesifik yang mendalam diberbagai aspek pada bidang Teknologi Informasi sehingga, dapat menghasilkan lulusan yang berdaya saing dan berkontribusi di dunia industri, baik di tingkat lokal maupun global.

Namun, pembentukan jurusan baru ini memunculkan tantangan pada internal jurusan seperti, proses administrasi dan manajemen data yang belum optimal. Salah satunya adalah pengelolaan data pegawai dan dosen yang masih dilakukan secara manual melalui perangkat lunak pengolah kata seperti Microsoft Excel dan Microsoft Word. Metode manual ini memiliki banyak kelemahan yang menghambat efisiensi administrasi secara keseluruhan. Untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan data, diperlukan implementasi sistem informasi yang memadai.

Oleh karena itu, sebagai bagian dari tugas akhir, penulis ditugaskan untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Pegawai dan Dosen di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali. Hal ini diharapkan dapat menjadi langkah maju dalam meningkatkan efektivitas administrasi serta memberikan solusi yang lebih modern dan terintegrasi untuk pengelolaan data pegawai dan dosen.

### **1.3. Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek**

Proyek Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Pegawai dan Dosen Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali bertujuan untuk menyediakan akses kepada seluruh sivitas akademika di Politeknik Negeri Bali, khususnya di Jurusan Teknologi Informasi, untuk mengelola dan mengakses data pegawai dan dosen. Website ini akan menyediakan informasi dan fitur yang memungkinkan pengguna untuk melihat data diri dosen dan pegawai, termasuk namun tidak terbatas pada nama, NIP, tempat dan tanggal lahir, jabatan fungsional, pendidikan, dan lain-lain. Selain itu, website juga akan menampilkan jumlah dosen dan pegawai yang ada di Jurusan Teknologi Informasi. Selain menyediakan akses kepada seluruh sivitas akademika di Politeknik Negeri Bali untuk mengelola dan mengakses data pegawai dan dosen, proyek ini juga akan menghasilkan output berupa CV (Curriculum Vitae) bagi dosen dan pegawai yang terdapat dalam sistem. Output berupa CV ini akan berguna bagi dosen dan pegawai dalam mengajukan permohonan kerja, mengikuti seleksi atau penilaian, atau sebagai referensi untuk keperluan akademik dan profesional lainnya. Dengan adanya CV yang terstruktur dan terkelola dengan baik, diharapkan dapat mempermudah proses pencarian informasi dan penilaian terhadap dosen dan pegawai di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali.

Terdapat 4 (Empat) entitas yang terlibat dalam proses berjalannya website ini:

1. Admin: Admin memiliki peran untuk menambah, mengedit, dan menghapus data pada website. Mereka bertanggung jawab atas manajemen keseluruhan

sistem dan konten yang ada. Selain itu, admin juga memiliki wewenang untuk membuatkan akun bagi para dosen dan juga pegawai, mengangkat dan menurunkan dosen menjadi manajemen jurusan.

2. Dosen dan Pegawai: Dosen dan pegawai memiliki peran untuk melengkapi dan mengedit data pribadi mereka seperti identitas, matakuliah yang diajarkan, riwayat pendidikan, penelitian, pengabdian, dan sebagainya. Mereka memiliki akses khusus untuk mengelola informasi yang terkait dengan kepemilikan mereka sendiri.
3. Manajemen Jurusan: Manajemen Jurusan memiliki peran yang serupa dengan admin dalam pengelolaan sistem. Seperti admin, mereka dapat menambah, mengedit, dan menghapus data pada website. Namun, perbedaannya adalah Manajemen Jurusan adalah user dosen yang diangkat langsung oleh admin atau pihak yang bertanggung jawab atas manajemen sistem.

#### **1.4. Tujuan Proyek**

Adapun tujuan dari proyek Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Pegawai dan Dosen Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali adalah :

1. Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Data:

Mengembangkan sistem informasi manajemen berbasis website untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data pegawai dan dosen. Sistem ini diharapkan dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pencatatan, pembaruan, dan pencarian data.

2. Meningkatkan Akurasi dan Keamanan Data:

Memastikan akurasi data dengan mengurangi kesalahan manusia dalam pencatatan dan penyalinan informasi. Selain itu, sistem ini juga dirancang untuk meningkatkan keamanan data dengan fitur-fitur yang melindungi informasi sensitif dari akses yang tidak sah.

3. Mempercepat Proses Administrasi:

Mempercepat proses administrasi yang selama ini dilakukan secara manual. Dengan adanya sistem otomatisasi, diharapkan proses administrasi seperti pembaruan data, pembuatan laporan, dan pencarian informasi dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien.

#### 4. Menyediakan Kemudahan Akses Data:

Membuat data pegawai dan dosen dapat diakses dengan mudah oleh semua pihak yang berwenang, termasuk admin, dosen, pegawai, dan manajemen jurusan. Aksesibilitas data yang lebih baik diharapkan dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

#### 5. Menghasilkan CV yang Terstruktur dan Terkelola:

Sistem ini juga diharapkan dapat menghasilkan output berupa CV yang terstruktur dan terkelola dengan baik. CV ini akan berguna bagi dosen dan pegawai dalam berbagai keperluan akademik dan profesional, serta memudahkan pihak manajemen dalam melakukan penilaian dan evaluasi.

#### 6. Menyediakan Fitur Manajemen Informasi yang Lengkap:

Menyediakan berbagai fitur manajemen informasi yang lengkap, seperti pencatatan data pribadi, riwayat pendidikan, pengalaman kerja, dan publikasi ilmiah. Fitur-fitur ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi dari berbagai pengguna.

#### 7. Mengurangi Ketergantungan pada Metode Konvensional:

Mengurangi ketergantungan pada metode pengelolaan data konvensional yang menggunakan Microsoft Excel dan Microsoft Word. Sistem informasi berbasis website ini diharapkan dapat menjadi solusi modern yang lebih efisien dan efektif.

#### 8. Mendukung Pengembangan Berkelanjutan:

Merancang sistem yang mudah untuk diperbarui dan dikembangkan lebih lanjut. Dengan demikian, sistem ini dapat terus disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna di masa depan.

### **1.5. Keuntungan Proyek**

Berikut adalah beberapa keuntungan yang diharapkan dari pembuatan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Pegawai dan Dosen pada Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali:

1. Peningkatan kecepatan dan efektivitas dalam administrasi setelah menggunakan sistem informasi berbasis website.
2. Penjaminan keamanan data yang lebih baik.
3. Pengurangan kesalahan atau human error dalam pengelolaan data.
4. Kemudahan akses data di mana saja dan kapan saja.

Meningkatnya efisiensi dalam pengelolaan data pegawai dan dosen, dengan proses penginputan, pengeditan, dan pengelolaan data yang lebih cepat dan akurat, sehingga mengurangi waktu dan sumber daya yang diperlukan.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1. Kesimpulan**

Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Pegawai dan Dosen berbasis website di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data melalui pencatatan, pengelolaan, dan akses data yang lebih mudah dan terstruktur. Sistem ini dilengkapi dengan berbagai fitur seperti dashboard admin untuk manajemen data, halaman profil dosen/pegawai, dan pengaturan data pribadi. Implementasi sistem ini memungkinkan peningkatan keakuratan dan efisiensi dalam pengelolaan data, yang sebelumnya dilakukan secara manual. Meskipun demikian, sistem ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperbaiki dan disempurnakan di masa mendatang untuk meningkatkan fungsionalitas dan efisiensinya lebih lanjut.

#### **4.2. Saran**

Untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitas Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Pegawai dan Dosen di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Fitur Keamanan: Memperkuat mekanisme keamanan, seperti implementasi autentikasi dua faktor, enkripsi data, dan audit log untuk mengawasi aktivitas dalam sistem, guna melindungi data pribadi dan sensitif dari akses yang tidak sah.
2. Integrasi Sistem: Mengintegrasikan sistem ini dengan aplikasi atau layanan lain yang digunakan di kampus, seperti sistem informasi akademik atau layanan email, untuk memudahkan pertukaran data dan meningkatkan efisiensi kerja.
3. Pengembangan Mobile-Friendly: Mengoptimalkan antarmuka pengguna agar responsif dan dapat diakses dengan baik melalui perangkat mobile, sehingga memudahkan akses oleh pengguna kapan saja dan di mana saja.
4. Fitur Backup dan Recovery: Menambahkan fitur backup dan recovery data secara otomatis untuk memastikan data tetap aman dan dapat dipulihkan jika terjadi kegagalan sistem atau kehilangan data.

5. Pelatihan dan Sosialisasi: Mengadakan pelatihan dan sosialisasi kepada pengguna sistem, termasuk admin, dosen, dan pegawai, untuk memastikan mereka memahami cara penggunaan sistem dan memaksimalkan manfaat yang ditawarkan.
6. Umpan Balik Pengguna: Mengimplementasikan fitur umpan balik pengguna untuk mengumpulkan saran dan keluhan dari pengguna, yang dapat digunakan untuk perbaikan dan pengembangan sistem di masa mendatang.

Dengan mengimplementasikan saran-saran ini, diharapkan sistem dapat berfungsi lebih optimal, aman, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## DAFTAR PUSAKA

- [1] R. Sihotang, H. Saputro and S. Novari, "SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN LKPENGLISH ACADEMY MENGGUNAKAN EMBARCADERO XE2 BERBASIS CLINET SERVER," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. Vol. 4, pp. 28-36, 2021.
- [2] M. Hamas and Z. Imaduddin, "PENGEMBANGAN SISTEM JUAL BELI BAHAN POKOK PETANI BERBASIS APLIKASI MOBILE," *Jurnal Informatika Terpadu*, vol. Vol. 5 No. 2, pp. 49-55, 2019.
- [3] S. and E. Triandin, "Pengembangan Database E-commerce De Janggelan Menggunakan Metode Database Life Cycle," *JURNAL SISTEM DAN INFORMATIKA (JSI)*, Vols. Vol. 16, No. 2, pp. 122-132, 2022.
- [4] E. Affandi and T. Syahputra, "Pemodelan Uml Manajemen Sistem Inventory," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*, Vols. Vol.1, No.2, pp. 14-25, 2018.
- [5] Reffaldi, "SISTEM PENGELOLAAN DATA PEGAWAI PADA DISPORA PROVINSI KALIMANTAN TENGAH BERBASIS WEB MOBILE," pp. 1-147, 2021.
- [6] D. Vitalocca, E. S. Rahman and A. P. Ulang, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA DOSEN JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR BERBASIS WEB," *Jurnal Mekom*, vol. Vol.5 No.1, pp. 32-43, 2018.
- [7] N. T. Lapatta, "PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN DATA DOSEN UNIVERSITAS XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL," *NARATIF : Jurnal Ilmiah Nasional Riset Aplikasi dan Teknik Informatika*, vol. Vol. 04 No. 02, pp. 161-169, 2022.
- [8] A. Widarma and M. Rahmawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Jejak Dosen Berbasis WEB (Studi Kasus : Fakultas Teknik Universitas Asahan)," *Jurnal Teknologi Informasi*, Vols. Vol.2, No.1, pp. 37-44, 2018.
- [9] "SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB (Studi Kasus: Sekolah Tinggi Teknologi Ronggolawe Cepu)," *SIMETRIS*, Vols. Vol. 9, No. 1, pp. 1-7, 2015.