

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGGAJIAN TENAGA PENDIDIK UNIVERSITAS  
ATMA JAYA YOGYAKARTA  
BERBASIS WEB**

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

**JESSICA SANCHIA**

**190710164**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJIAN TENAGA PENDIDIK UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA BERBASIS WEB

yang disusun oleh

Jessica Sanchia

190710164

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 15 Desember 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Eddy Julianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Eddy Julianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dra. Ernawati, M.T., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Y. Sigit Purnomo WP., S.T.,M.Kom., Ph.D.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 15 Desember 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tanda di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing :  
Jabatan :  
Departemen :

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Jessica Sanchia  
NPM : 190710164  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pengembangan Sistem Informasi Penggajian  
Tenaga Pendidik Universitas Atma Jaya  
Yogyakarta Berbasis Web

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 15 Desember 2023  
Yang Menyatakan,

Nama Pembimbing Lapangan  
Jabatan

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Tugas akhir ini dipersembahkan untuk diri saya sendiri, orangtua, saudara, keluarga, teman, dan orang-orang yang telah memberikan saya doa, dukungan, motivasi, semangat, serta yang sudah menemani dan menemani saya selama proses menyelesaikan tugas akhir ini.**

**Terima kasih untuk diri saya sendiri karena sudah bertahan sampai saat ini.**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Tenaga Pendidik Universitas Atma Jaya Yogyakarta Berbasis Web” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Departemen Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Sarjana Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Bapak Eddy Julianto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ibu Joanna Ardhyanti Mita Nugraha, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Ibu Lili dan Ibu Rachel sebagai mentor yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan program.
8. Kedua orangtua penulis, yaitu Bapak Fitriyanto dan Ibu Rusmini yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama proses menyelesaikan tugas akhir ini.

9. Keempat saudara penulis, yaitu Ce Maggie, Ryan, Brian, dan Callista yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama proses menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Grup Line Lambe, yaitu Truly, Lia, Stelly, Felia, dan mendiang Erin yang telah menemani penulis dari awal perkuliahan hingga sekarang.
11. Grup kos Simbolon, yaitu Marta, Fanny, Rina, Lia, dan Regina yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama proses menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Yessica Tamara dan semua member JKT48 yang telah menemani dan memberikan semangat kepada penulis selama proses menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Ferry Gunawan yang telah mendukung, membantu, dan memberikan semangat kepada penulis selama proses menyelesaikan tugas akhir ini.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan semua yang telah mendukung, memberikan semangat, serta masukan kepada penulis selama proses menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 15 Desember 2023



Jessica Sanchia

190710164

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Metode Penelitian.....	3
F. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	15
A. Sistem Informasi .....	15
B. <i>Website</i> .....	16
C. Tenaga Pendidik.....	16
D. Gaji.....	16
E. ASP. NET Core.....	17
F. SQL Server Management Studio (SSMS) .....	18

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	19
A. Analisis Sistem.....	19
B. Lingkup Masalah.....	19
C. Perspektif Produk.....	20
D. Fungsi Produk.....	21
E. Kebutuhan Antarmuka.....	25
F. Perancangan.....	31
1. Perancangan Data.....	31
2. Perancangan Arsitektur.....	34
3. Perancangan Antarmuka.....	37
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	63
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	63
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	124
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	150
BAB VI PENUTUP.....	156
A. Kesimpulan.....	156
B. Saran.....	156
DAFTAR PUSTAKA.....	157



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 MVC.....	17
Gambar 4.1 Diagram <i>Use Case</i> .....	21
Gambar 4.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	31
Gambar 4.3 Arsitektur Sistem.....	34
Gambar 4.4 Arsitektur Perangkat Lunak .....	35
Gambar 4.5 Class Diagram .....	36
Gambar 4.6 Halaman <i>Login</i> .....	37
Gambar 4.7 <i>Home Page</i> .....	38
Gambar 4.8 Pengelolaan Kehadiran Pendidik S1 .....	39
Gambar 4.9 Data Kehadiran Pendidik S1 .....	39
Gambar 4.10 Pengelolaan Kehadiran Pendidik S2 .....	40
Gambar 4.11 Data Kehadiran Pendidik S2 .....	41
Gambar 4.12 Pengelolaan Kehadiran Pendidik Internasional.....	42
Gambar 4.13 Data Kehadiran Pendidik Internasional.....	42
Gambar 4.14 Pengelolaan Kelebihan Beban Mengajar .....	43
Gambar 4.15 Data Kelebihan Beban Mengajar .....	44
Gambar 4.16 Pengelolaan Vakasi .....	45
Gambar 4.17 Data Vakasi .....	45
Gambar 4.18 Pengelolaan Gaji DPK .....	46
Gambar 4.19 Edit Gaji DPK .....	47
Gambar 4.20 Pengelolaan Batas Beban Mengajar.....	48
Gambar 4.21 Data Batas Beban Mengajar.....	48
Gambar 4.22 Pengelolaan Potongan Lain-Lain .....	49
Gambar 4.23 <i>Generate</i> Cicilan .....	50
Gambar 4.24 Transaksi Potongan .....	51
Gambar 4.25 Daftar Transaksi Potongan.....	52
Gambar 4.26 Detail Transaksi Potongan .....	53
Gambar 4.27 Pengelolaan Potongan Koperasi.....	54
Gambar 4.28 Potongan Koperasi .....	55

Gambar 4.29 Data Potongan Koperasi.....	55
Gambar 4.30 Hitung Gaji Pendidik.....	56
Gambar 4.31 Data Hitung Gaji Pendidik.....	57
Gambar 4.32 Master Tarif <i>Payroll</i> .....	58
Gambar 4.33 Tambah Master Tarif <i>Payroll</i> .....	59
Gambar 4.34 <i>Homepage</i> Dosen.....	60
Gambar 4.35 Cetak Slip Gaji.....	61
Gambar 4.36 Potongan Koperasi.....	61
Gambar 5.1 <i>Login</i> .....	63
Gambar 5.2 <i>Login Password</i> Salah.....	63
Gambar 5.3 <i>Password</i> Salah.....	64
Gambar 5.4 <i>Login Username</i> Salah.....	64
Gambar 5.5 <i>Username</i> Tidak Ditemukan.....	65
Gambar 5.6 <i>Login Username</i> Benar.....	65
Gambar 5.7 Kode <i>Login</i> .....	66
Gambar 5.8 Kode <i>Login</i> KSDM.....	66
Gambar 5.9 Kode <i>Login</i> Dosen.....	67
Gambar 5.10 <i>HomePage</i> .....	68
Gambar 5.11 <i>Homepage</i> Menu dan Submenu.....	68
Gambar 5.12 Kehadiran Pendidik S1.....	69
Gambar 5.13 Data Kehadiran Pendidik S1.....	70
Gambar 5.14 Simpan Permanen Kehadiran Pendidik.....	71
Gambar 5.15 Kode Tampil Kehadiran Pendidik S1.....	71
Gambar 5.16 Kode Tampil Kehadiran Pendidik S1 2.....	72
Gambar 5.17 Kode Simpan Kehadiran Pendidik S1.....	73
Gambar 5.18 Kehadiran Pendidik S2.....	73
Gambar 5.19 Data Kehadiran Pendidik S2.....	74
Gambar 5.20 Data Kehadiran Pendidik S2 Simpan Permanen.....	75
Gambar 5.21 Kode Tampil Data Kehadiran Pendidik S2.....	76
Gambar 5.22 Kode Tampil Data Kehadiran Pendidik S2 2.....	76
Gambar 5.23 Kode Simpan Data Kehadiran Pendidik S2.....	77

Gambar 5.24 Kehadiran Pendidik Internasional .....	77
Gambar 5.25 Data Kehadiran Pendidik Internasional.....	78
Gambar 5.26 Data Kehadiran Pendidik Internasional Simpan Permanen .....	79
Gambar 5.27 Kode Tampil Data Kehadiran Pendidik Internasional .....	79
Gambar 5.28 Kode Tampil Data Kehadiran Pendidik Internasional 2 .....	80
Gambar 5.29 Kode Simpan Data Kehadiran Pendidik Internasional.....	81
Gambar 5.30 Kelebihan Beban Mengajar .....	82
Gambar 5.31 Data Kelebihan Beban.....	83
Gambar 5.32 Berhasil Mengubah Data.....	83
Gambar 5.33 Ubah Data Kelebihan Beban .....	84
Gambar 5.34 Pengelolaan Vakasi .....	84
Gambar 5.35 Data Vakasi .....	85
Gambar 5.36 Data Berhasil Disimpan .....	85
Gambar 5.37 Simpan Data Vakasi .....	86
Gambar 5.38 Data Vakasi Simpan Permanen .....	86
Gambar 5.39 Ekspor Data Berdasarkan Unit, Tahun, Jenis Vakasi, dan Bulan ...	87
Gambar 5.40 Excel Ketua – Fakultas Hukum.....	87
Gambar 5.41 Ekspor Data Semua Unit per Jenis Vakasi.....	88
Gambar 5.42 Ketua – Semua Unit .....	88
Gambar 5.43 Ekspor Data Semua Jenis Vakasi per Unit.....	88
Gambar 5.44 Excel Semua Vakasi – Fakultas Hukum .....	89
Gambar 5.45 <i>Import</i> Data Vakasi .....	89
Gambar 5.46 Berhasil.....	89
Gambar 5.47 Gagal .....	89
Gambar 5.48 Kode <i>Export</i> Vakasi .....	90
Gambar 5.49 Kode <i>Export</i> Vakasi 2 .....	90
Gambar 5.50 <i>Import</i> Vakasi.....	91
Gambar 5.51 <i>Import</i> Vakasi 2.....	92
Gambar 5.52 Pengelolaan Gaji DPK .....	93
Gambar 5.53 NPP Tidak Ditemukan .....	93
Gambar 5.54 <i>Input</i> Data DPK.....	94

Gambar 5.55 Berhasil Menambahkan Data .....	94
Gambar 5.56 Tambah Data DPK .....	94
Gambar 5.57 Ubah Data DPK.....	95
Gambar 5.58 Simpan Data DPK .....	95
Gambar 5.59 Berhasil Mengubah Data DPK.....	95
Gambar 5.60 Hasil Perubahan Data DPK .....	96
Gambar 5.61 Pengelolaan Batas Beban .....	96
Gambar 5.62 Data Batas Beban Mengajar .....	96
Gambar 5.63 Data Batas Beban Berhasil Disimpan .....	97
Gambar 5.64 Perubahan Data Batas Beban .....	97
Gambar 5.65 <i>Export</i> Data Batas Beban .....	97
Gambar 5.66 <i>Export</i> Excel Data Batas Beban .....	97
Gambar 5.67 <i>Import</i> Data Batas Beban .....	98
Gambar 5.68 Berhasil Upload Data .....	98
Gambar 5.69 Pengkodean <i>Export</i> Batas Beban .....	99
Gambar 5.70 Potongan Lain-Lain.....	99
Gambar 5.71 Data Tidak Ditemukan .....	100
Gambar 5.72 <i>Input</i> Potongan Lain-Lain .....	100
Gambar 5.73 Data Generate Cicilan .....	101
Gambar 5.74 Data Berhasil Disimpan .....	101
Gambar 5.75 Tabel Generate Cicilan.....	101
Gambar 5.76 Transaksi Potongan .....	102
Gambar 5.77 Data Transaksi Potongan.....	102
Gambar 5.78 Detail Transaksi Potongan .....	103
Gambar 5.79 Kode Tampil Generate Cicilan.....	103
Gambar 5.80 Kode Tampil Generate Cicilan 2.....	104
Gambar 5.81 Kode Simpan Cicilan .....	104
Gambar 5.82 Kode Simpan Cicilan 2 .....	105
Gambar 5.83 Submenu Potongan Koperasi .....	105
Gambar 5.84 <i>Insert</i> Potongan Koperasi .....	106
Gambar 5.85 Berhasil Menambahkan Data .....	106

Gambar 5.86 <i>Template</i> Ekspor Potongan Koperasi .....	107
Gambar 5.87 <i>Import</i> Potongan Koperasi .....	107
Gambar 5.88 Halaman Potongan Koperasi .....	107
Gambar 5.89 Data Potongan Koperasi .....	108
Gambar 5.90 Kode Tambah Potongan Koperasi.....	108
Gambar 5.91 Kode <i>Export</i> Potongan Koperasi.....	109
Gambar 5.92 Kode <i>Import</i> Potongan Koperasi.....	110
Gambar 5.93 Kode <i>Import</i> Potongan Koperasi 2.....	110
Gambar 5.94 Hitung Gaji Pendidik.....	111
Gambar 5.95 Hitung Gaji 2.....	112
Gambar 5.96 Berhasil Hitung Gaji.....	112
Gambar 5.97 Data Gaji Tetap Pendidik .....	113
Gambar 5.98 Data Gaji Tetap Pendidik 2 .....	113
Gambar 5.99 Berhasil Simpan Permanen Data.....	114
Gambar 5.100 Simpan Permanen Data Gaji Tetap Pendidik.....	114
Gambar 5.101 Berhasil Hapus Data.....	114
Gambar 5.102 Hapus Data Gaji Tetap Pendidik .....	115
Gambar 5.103 Kode Hitung Gaji .....	115
Gambar 5.104 Kode Tampil Data Gaji Tetap .....	116
Gambar 5.105 Kode Tampil Gaji Tetap 2.....	116
Gambar 5.106 Master Tarif <i>Payroll</i> .....	117
Gambar 5.107 <i>Form</i> Master Tarif <i>Payroll</i> .....	117
Gambar 5.108 <i>Insert</i> Tarif <i>Payroll</i> .....	118
Gambar 5.109 Berhasil Menambahkan data .....	118
Gambar 5.110 Kode Simpan Data Master Tarif <i>Payroll</i> .....	119
Gambar 5.111 <i>Login</i> Dosen .....	119
Gambar 5.112 <i>Home Page</i> Dosen.....	120
Gambar 5.113 Menu Dosen .....	120
Gambar 5.114 Cetak Slip Gaji Pendidik.....	120
Gambar 5.115 Pilih Tahun Bulan Cetak Slip Gaji.....	121
Gambar 5.116 Hasil Cetak Slip Gaji.....	121

Gambar 5.117 Kode Cetak Slip Gaji.....	122
Gambar 5.118 Potongan Koperasi .....	123
Gambar 5.119 Data Potongan Koperasi.....	123
Gambar 5.120 Persentase Pernyataan Pertama <i>Role</i> KSDM .....	151
Gambar 5.121 Persentase Pernyataan Kedua <i>Role</i> KSDM.....	151
Gambar 5.122 Persentase Pernyataan Ketiga <i>Role</i> KSDM.....	152
Gambar 5.123 Persentase Pernyataan Keempat <i>Role</i> KSDM.....	152
Gambar 5.124 Persentase Pernyataan Kelima <i>Role</i> KSDM.....	153
Gambar 5.125 Persentase Pernyataan Pertama <i>Role</i> Dosen.....	154
Gambar 5.126 Persentase Pernyataan Kedua <i>Role</i> Dosen .....	154
Gambar 5.127 Persentase Pernyataan Ketiga <i>Role</i> Dosen .....	155
Gambar 5.128 Persentase Pernyataan Keempat <i>Role</i> Dosen .....	155

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	13
Tabel 4.1 Tabel Kebutuhan Antarmuka Pengguna .....	25
Tabel 5.1 Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	124
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna dengan <i>Role</i> KSDM.....	150
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna dengan <i>Role</i> Dosen .....	153

## INTISARI

### PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN TENAGA PENDIDIK UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA BERBASIS WEB

Intisari

Jessica Sanchia

190710164

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup seseorang. Pendidikan dimulai dari tingkat dasar, menengah, hingga tingkat tinggi. Pendidikan tingkat tinggi didapatkan di perguruan tinggi, salah satunya yaitu Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY). Universitas merupakan tempat untuk mempelajari ilmu tertentu dengan tenaga pendidik sebagai pengajar yang dapat disebut dengan dosen. Dalam melakukan pekerjaannya, dosen berhak untuk mendapatkan gaji setiap bulan. Setiap dosen memiliki gaji yang berbeda sehingga jika petugas melakukan proses perhitungan secara manual maka dapat mengakibatkan kesalahan dalam perhitungan dan memerlukan waktu yang lebih lama untuk menghitungnya. Jika terdapat perubahan, petugas harus menghitung ulang gaji. Jika menginput data menggunakan kertas maka data akan rentan hilang. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi untuk memudahkan petugas dalam mengelola gaji setiap dosen.

Untuk menyelesaikan masalah ini, akan dibuat sistem informasi penggajian tenaga pendidik UAJY berbasis *web*. Pembangunan sistem informasi ini menggunakan *framework* ASP.NET Core dengan bahasa pemrograman C# dan JavaScript. Sistem informasi ini akan membantu dalam proses perhitungan gaji untuk tenaga pendidik.

Hasil yang diperoleh, yaitu web berhasil dibangun dan dikembangkan. Sistem informasi ini dapat membantu pegawai dalam mengelola data yang berkaitan dengan proses penggajian serta membantu dalam mengelola proses penggajian. Sistem informasi ini dapat memudahkan dosen dalam mencetak slip gaji dan melihat potongan koperasi.

Kata Kunci: Sistem informasi, penggajian, *website*

Dosen Pembimbing I : Eddy Julianto, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Joanna Ardhyanti Mita Nugraha, S.Kom., M.Kom.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 11 Desember 2023