

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI  
PENGGAJIAN TENAGA KEPENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
MENGUNAKAN FRAMEWORK ASP.NET CORE**

**TUGAS AKHIR**

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



Dibuat Oleh:

**NATASHA SAENA KRISTYAKOVA**

**190710200**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN TENAGA KEPENDIDIKAN UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA MENGGUNAKAN FRAMEWORK ASP.NET CORE

yang disusun oleh

Natasha Saena Kristyakova

190710200

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 06 Agustus 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Eduard Rusdianto, ST., MT.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Eduard Rusdianto, ST., MT.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T., Ph. D	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 06 Agustus 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

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 ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Natasha Saena Kristyakova  
NPM : 190710200  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Penggajian  
Tenaga Kependidikan Universitas Atma Jaya  
Yogyakarta Menggunakan *Framework*  
ASP.NET Core

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 20 Juli 2023

Yang menyatakan,

Natasha Saena Krityakova

190710200

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk diri saya sendiri, keluarga, dan sahabat yang selalu memberikan semangat dan dukungan



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir “Pembangunan Sistem Informasi Penggajian Tenaga Kependidikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta Menggunakan *Framework* ASP.NET Core” 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 mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Eduard Rusdianto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk 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, 20 Juli 2023

Yang menyatakan,

Natasha Saena Krityakova

190710200

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian .....	2
E. Metode Penelitian.....	2
F. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II.....	5
BAB III .....	9
A. Sistem Informasi .....	9
B. Gaji.....	11
C. <i>Website</i> .....	12
D. <i>Framework</i> .....	13
E. Sistem Manajemen Basis Data.....	13
F. ASP. NET Core.....	15
G. Microsoft SQL Server .....	16
BAB IV .....	17
A. Analisis Sistem.....	17
B. Lingkup Masalah.....	17
C. Perspektif Produk.....	18
D. Fungsi Produk .....	18

E.	Kebutuhan Antarmuka .....	37
1.	Kebutuhan Antarmuka Pengguna.....	37
2.	Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras .....	39
3.	Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak .....	39
4.	Kebutuhan Antarmuka Komunikasi .....	40
F.	Perancangan .....	41
1.	Perancangan Data .....	41
2.	Perancangan Arsitektur .....	42
3.	Perancangan Antarmuka.....	44
BAB V .....		58
A.	Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka .....	58
1.	Implementasi Sistem Antarmuka <i>Login</i> .....	58
2.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Komponen Tetap .....	59
3.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Kehadiran dan Lembur.....	61
4.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Cuti Panjang .....	62
5.	Implementasi Sistem Antarmuka Ubah Data Cuti Panjang .....	64
6.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Suplesi dan Insentif .....	64
7.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Penerimaan Lain-Lain .....	65
8.	Implementasi Sistem Antarmuka Ubah Data Penerimaan Lain-Lain ....	66
9.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Potongan Tetap.....	67
10.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Potongan Variabel.....	68
11.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Iuran BPJS .....	69
12.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Iuran Asuransi.....	70
13.	Implementasi Antarmuka Ubah Data Iuran Asuransi .....	71
14.	Implementasi Antarmuka Hapus Data Iuran Asuransi .....	72
15.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Rekening .....	72
16.	Implementasi Antarmuka Ubah Data Rekening .....	73
17.	Implementasi Antarmuka Hapus Data Rekening.....	73
18.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Hitung Gaji .....	73
19.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Cetak Slip Gaji.....	75
20.	Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Cetak Honorarium.....	76



21. Implementasi Sistem Antarmuka Halaman Potongan Koperasi .....	77
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	78
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna .....	112
D. Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	120
BAB VI .....	121
A. Kesimpulan .....	121
B. Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA .....	122





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Aktivitas Sistem Infomasi .....	10
Gambar 3.2 Komponen Sistem Informasi Berbasis Komputer.....	10
Gambar 3.3 Client dan Server .....	12
Gambar 3.4 DBMS .....	14
Gambar 3.5 Templat ASP.NET Core MVC.....	15
Gambar 3.6 Microsoft SQL Server .....	16
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Penggajian.....	18
Gambar 4.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	41
Gambar 4.3 Overview Sistem .....	42
Gambar 4.4 Package Diagram.....	43
Gambar 4.5 Class Diagram .....	44
Gambar 4.6 Perancangan Antarmuka Halaman Login .....	44
Gambar 4.7 Perancangan Antarmuka Halaman Komponen Gaji .....	45
Gambar 4.8 Perancangan Antarmuka Halaman Kehadiran dan Lembur.....	46
Gambar 4.9 Perancangan Antarmuka Halaman Cuti Panjang .....	46
Gambar 4.10 Perancangan Antarmuka Halaman Ubah Cuti Panjang.....	47
Gambar 4.11 Perancangan Antarmuka Halaman Suplesi dan Insentif .....	48
Gambar 4.12 Perancangan Antarmuka Halaman Penerimaan Lain-Lain .....	48
Gambar 4.13 Perancangan Antarmuka Ubah Penerimaan Lain-Lain.....	49
Gambar 4.14 Perancangan Antarmuka Halaman Potongan Tetap.....	50
Gambar 4.15 Perancangan Antarmuka Halaman Potongan Variabel .....	51
Gambar 4.16 Perancangan Antarmuka Halaman Iuran BPJS .....	51
Gambar 4.17 Perancangan Antarmuka Halaman Hitung Gaji.....	52
Gambar 4.18 Perancangan Antarmuka Halaman Rekening.....	53
Gambar 4.19 Perancangan Antarmuka Ubah Data Rekening .....	53
Gambar 4.20 Perancangan Antarmuka Hapus Data Rekening .....	54
Gambar 4.21 Perancangan Antarmuka Halaman Iuran Asuransi .....	54
Gambar 4.22 Perancangan Antarmuaka Ubah Data Iuran Asuransi.....	55
Gambar 4.23 Perancangan Antarmuka Hapus Data Iuran Asuransi .....	55
Gambar 4.24 Perancangan Antarmuka Halaman Cetak Slip Gaji .....	56

Gambar 4.25 Perancangan Antarmuka Halaman Cetak Honorarium .....	57
Gambar 4.26 Perancangan Antarmuka Halaman Potongan Koperasi .....	57
Gambar 5.1 Halaman Login.....	58
Gambar 5.2 Kode Login.....	59
Gambar 5.3 Halaman Komponen Tetap.....	60
Gambar 5.4 Implementasi Kode Komponen Tetap.....	60
Gambar 5.5 Halaman Kehadiran dan Lembur .....	61
Gambar 5.6 Kode Unduh Templat Excel.....	62
Gambar 5.7 Halaman Cuti Panjang.....	63
Gambar 5.8 Kode Tampil Data Cuti Panjang .....	63
Gambar 5.9. Tampilan Pesan Data Berhasil Dikunci .....	64
Gambar 5.10 Form Ubah Cuti Panjang.....	64
Gambar 5.11 Kode Ubah Cuti Panjang.....	64
Gambar 5.12 Halaman Suplesi dan Insentif.....	65
Gambar 5.13 Kode Tampil Halaman Suplesi dan Insentif .....	65
Gambar 5.14 Halaman Penerimaan Lain-Lain.....	66
Gambar 5.15 Form Ubah Data Penerimaan Lain-Lain .....	66
Gambar 5.16 Kode Ubah Data Penerimaan Lain-Lain .....	67
Gambar 5.17 Halaman Potongan Tetap .....	67
Gambar 5.18 Kode Unggah Data Excel.....	68
Gambar 5.19 Halaman Potongan Variabel.....	69
Gambar 5.20 Halaman Iuran BPJS .....	70
Gambar 5.21 Halaman Iuran Asuransi.....	71
Gambar 5.22 Form Ubah Data Iuran Asuransi .....	71
Gambar 5.23 Pop Up Konfirmasi Hapus Data Iuran Asuransi .....	72
Gambar 5.24 Halaman Rekening .....	72
Gambar 5.25 Form Ubah Data Rekening.....	73
Gambar 5.26 Pop Up Konfirmasi Hapus Data Rekening .....	73
Gambar 5.27 Halaman Hitung Gaji .....	74
Gambar 5.28 Implementasi Kode Cetak Slip Gaji Format ZIP .....	75
Gambar 5.29 Halaman Slip Gaji .....	75

Gambar 5.30 Implementasi Kode Cetak Slip Gaji.....	76
Gambar 5.31 Halaman Slip Honorarium .....	76
Gambar 5.32 Implementasi Kode Cetak Slip Honorarium .....	77
Gambar 5.33 Halaman Potongan Koperasi.....	78
Gambar 5.34 Kode Tampil Data Potongan Koperasi.....	78
Gambar 5.35 Grafik Hasil Pengujian Terhadap KSDM Pernyataan Pertama ....	113
Gambar 5.36 Grafik Hasil Pengujian Terhadap KSDM Pernyataan Kedua .....	114
Gambar 5.37 Grafik Hasil Pengujian Terhadap KSDM Pernyataan Ketiga.....	114
Gambar 5.38 Grafik Hasil Pengujian Terhadap KSDM Pernyataan Keempat ...	115
Gambar 5.39 Grafik Hasil Pengujian Terhadap KSDM Pernyataan Kelima.....	115
Gambar 5.40 Grafik Hasil Pengujian Terhadap KSDM Pernyataan Keenam ....	116
Gambar 5.41 Grafik Hasil Pengujian Terhadap KSDM Pernyataan Ketujuh.....	116
Gambar 5.42 Grafik Hasil Pengujian Terhadap Tenaga Kependidikan Pernyataan Pertama.....	117
Gambar 5.43 Grafik Hasil Pengujian Terhadap Tenaga Kependidikan Pernyataan Kedua .....	118
Gambar 5.44 Grafik Hasil Pengujian Terhadap Tenaga Kependidikan Pernyataan Ketiga .....	118
Gambar 5.45 Grafik Hasil Pengujian Terhadap Tenaga Kependidikan Pernyataan Keempat .....	119
Gambar 5.46 Grafik Hasil Pengujian Terhadap Tenaga Kependidikan Pernyataan Kelima.....	119
Gambar 5.47 Grafik Hasil Pengujian Terhadap Tenaga Kependidikan Pernyataan Keenam .....	120

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Login .....	19
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Komponen Tetap Gaji .....	20
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Komponen Variabel Gaji .....	21
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Potongan.....	26
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Premi .....	29
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Gaji .....	32
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case</i> Mencetak Slip.....	33
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Potongan Koperasi .....	34
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Rekening.....	35
Tabel 4.10 Deskripsi Antarmuka Pengguna.....	37
Tabel 5.1. Tabel Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	79
Tabel 5.2 Hasil Pengujian terhadap KSDM.....	112
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Terhadap Tenaga Kependidikan.....	117

# INTISARI

## PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN TENAGA KEPENDIDIKAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA MENGUNAKAN FRAMEWORK ASP.NET CORE

Intisari

Natasha Saena Kristyakova

190710200

Gaji merupakan kompensasi yang diberikan sebuah perusahaan atau organisasi pada periode waktu tertentu. Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) sudah membangun sistem informasi penggajian berbasis *website* untuk mengelola gaji tenaga kependidikan. Namun, sistem informasi penggajian berbasis *website* ini belum digunakan di UAJY karena masih memiliki kekurangan berkaitan dengan fleksibilitas. Dalam hal ini, sistem penggajian yang sudah dibangun belum memudahkan pengguna dalam mengelola gaji tenaga kependidikan di UAJY.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, dibangunlah sistem informasi penggajian tenaga kependidikan berbasis *website* yang baru. Sistem yang dibangun akan membantu proses pengelolaan dan perhitungan gaji tenaga kependidikan. Sistem informasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman C# dengan *framework* ASP.NET Core.

Sistem informasi penggajian tenaga kependidikan UAJY telah berhasil dibangun. Sistem informasi penggajian ini dapat memudahkan Kantor Sumber Daya Manusia dalam mengelola dan menghitung gaji tenaga kependidikan. Selain itu, sistem informasi penggajian tenaga kependidikan dinilai mudah digunakan pengguna.

Kata Kunci: Sistem informasi, Penggajian, Website, ASP.NET Core

Dosen Pembimbing 1 : Eduard Rusdianto, S.T.,M.T

Dosen Pembimbing 2 : Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 1 Agustus 2023