

**PENGEMBANGAN SITUS WEB SIATMA UNTUK
DOSEN PEMBIMBING AKADEMIK DAN KETUA
PROGRAM STUDI**

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

GILBERTUS FIGO CHRISTINO

190710060

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

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN SITUS WEB SIATMA UNTUK DOSEN PEMBIMBING AKADEMIK DAN KEPALA PROGRAM STUDI

yang disusun oleh

Gilbertus Figo Christino

190710060

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 April 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Prof. Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 April 2024

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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Terima kasih banyak diucapkan kepada pihak-pihak yang membantu berjalannya Tugas Akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Tugas Akhir ini bisa mencapai tahap akhirnya. Tanpa bantuan Bapak/Ibu/Saudara/Saudari, pengerjaan Tugas Akhir ini tidak mungkin bisa sampai ke tahap ini. Tidak lupa juga, hal-hal tersebut dapat terjadi karena kehendak dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Sebab, semua ini bisa terjadi karena rencana dari-Nya.

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 Situs Web SIATMA untuk Dosen Pembimbing Akademik dan Ketua Program Studi” 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 Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya dan menyertai penulis selalu.
2. Ibu Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Prof. 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, 18 Maret 2024

Gilbertus Figo Christino

190710060

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Metode Penelitian.....	3
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
A. Analisis Sistem.....	19
B. Lingkup Masalah.....	19
C. Perspektif Produk	21
D. Fungsi Produk	21
E. Kebutuhan Antarmuka	36
1. Antarmuka Pengguna	36
2. Antarmuka Perangkat Keras	37
3. Antarmuka Perangkat Lunak.....	38
4. Antarmuka Komunikasi	39
F. Perancangan	39
1. Perancangan Data.....	39
2. Perancangan Arsitektur	42

3. Perancangan Antarmuka.....	45
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	56
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	56
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	84
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	104
BAB VI PENUTUP	114
A. Kesimpulan	114
B. Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alur Metode Penelitian.....	4
Gambar 2. Pola Arsitektur Model-View-Controller.....	16
Gambar 3. Diagram Use Case SIATMA Dosen.....	22
Gambar 4. Entity Relationship Diagram SIATMA Dosen.....	40
Gambar 5. Overview sistem SIATMA Dosen.....	42
Gambar 6. Package Diagram SIATMA Dosen.....	43
Gambar 7. Class Diagram SIATMA Dosen.....	44
Gambar 8. Halaman Login SIATMA Dosen.....	45
Gambar 9. Halaman Home SIATMA Dosen.....	46
Gambar 10. Halaman Daftar Hasil Studi SIATMA Dosen.....	48
Gambar 11. Halaman Kartu Hasil Studi SIATMA Dosen.....	49
Gambar 12. Halaman Presensi Kuliah SIATMA Dosen.....	50
Gambar 13. Halaman Jadwal Kuliah SIATMA Dosen.....	51
Gambar 14. Halaman Jadwal Ujian SIATMA Dosen.....	52
Gambar 15. Halaman Informasi Pembayaran SIATMA Dosen.....	53
Gambar 16. Halaman Evaluasi Dosen SIATMA Dosen.....	54
Gambar 17. Halaman Login.....	56
Gambar 18. Toggler tema halaman Login.....	57
Gambar 19. Halaman Daftar Mahasiswa.....	58
Gambar 20. Global Dropdown sistem SIATMA Dosen.....	59
Gambar 21. Halaman Daftar Hasil Studi.....	61
Gambar 22. Dokumen spreadsheet Cetak Daftar Hasil Studi.....	62
Gambar 23. Halaman Kartu Hasil Studi.....	63
Gambar 24. Dokumen PDF Cetak Kartu Hasil Studi.....	64
Gambar 25. Halaman Presensi Kuliah.....	65
Gambar 26. Dokumen spreadsheet Cetak Presensi Kuliah.....	66
Gambar 27. Halaman Jadwal Kuliah.....	67
Gambar 28. Dokumen spreadsheet Cetak Jadwal Kuliah.....	68
Gambar 29. Halaman Jadwal Ujian.....	69

Gambar 30. Dokumen spreadsheet Cetak Jadwal Ujian	70
Gambar 31. Halaman Informasi Pembayaran	71
Gambar 32. Halaman Evaluasi Dosen	73
Gambar 33. Halaman Informasi SPAMA	75
Gambar 34. Halaman Catatan Mahasiswa	77
Gambar 35. Halaman Tambah Catatan	78
Gambar 36. Halaman Ubah Catatan.....	79
Gambar 37. Confirmation Dialog Hapus Catatan Mahasiswa.....	80
Gambar 38. Halaman Dashboard	81
Gambar 39. Halaman Cetak Laporan.....	82
Gambar 40. Dokumen spreadsheet Cetak Laporan.....	83
Gambar 41. Pie Chart perbandingan role responden	104
Gambar 42. Hasil pengujian pertanyaan nomor satu	106
Gambar 43. Hasil pengujian pertanyaan nomor dua	106
Gambar 44. Hasil pengujian pertanyaan nomor tiga.....	107
Gambar 45. Hasil pengujian pertanyaan nomor empat.....	107
Gambar 46. Hasil pengujian pertanyaan nomor lima.....	108
Gambar 47. Hasil pengujian pertanyaan nomor enam	108
Gambar 48. Hasil pengujian pertanyaan nomor tujuh	109
Gambar 49. Hasil pengujian pertanyaan nomor delapan	110
Gambar 50. Hasil pengujian pertanyaan nomor sembilan	110
Gambar 51. Hasil pengujian pertanyaan nomor sepuluh	111

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Penelitian	11
Tabel 2. Deskripsi Use Case Login	23
Tabel 3. Deskripsi Use Case Melihat Daftar Mahasiswa	24
Tabel 4. Deskripsi Use Case Melihat Daftar Hasil Studi Mahasiswa	25
Tabel 5. Deskripsi Use Case Melihat Kartu Hasil Studi Mahasiswa	27
Tabel 6. Deskripsi Use Case Melihat Presensi Kuliah Mahasiswa	28
Tabel 7. Deskripsi Use Case Melihat Jadwal Kuliah Mahasiswa	30
Tabel 8. Deskripsi Use Case Melihat Jadwal Ujian Mahasiswa	32
Tabel 9. Deskripsi Use Case Melihat Informasi Pembayaran Mahasiswa.....	34
Tabel 10. Deskripsi Use Case Melihat Evaluasi Dosen Mahasiswa	35
Tabel 11. Antarmuka Pengguna.....	36
Tabel 12. Pengujian Fungsionalitas SIATMA Dosen.....	84
Tabel 13. Hasil Pengujian terhadap Pengguna	105
Tabel 14. Tabel Skor System Usability Scale	112

INTISARI

PENGEMBANGAN SITUS WEB SIATMA UNTUK DOSEN PEMBIMBING AKADEMIK DAN KETUA PROGRAM STUDI

Intisari

Gilbertus Figo Christino

190710060

Situs web SIATMA berisi informasi terkait akademik mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Namun, informasi dalam sistem tersebut hanya dapat diakses oleh mahasiswa, sedangkan Dosen Pembimbing Akademik sebenarnya juga terlibat dalam proses akademik mahasiswa yakni dalam kegiatan pembimbingan akademik. Saat bimbingan, mahasiswa bisa menyatakan bahwa proses akademiknya berlangsung baik-baik saja, namun hal tersebut belum tentu benar dan pembimbing belum dapat memastikan kebenaran dari pernyataan tersebut.

Demi mengatasi permasalahan tersebut, maka dikembangkanlah situs web SIATMA agar informasi-informasi akademik mahasiswa juga dapat diakses oleh Dosen Pembimbing Akademik dan Ketua Program Studi sebagai tambahan. Fitur-fitur dirancang agar sistem ini dapat lebih membantu pembimbing dalam meninjau akademik mahasiswanya. Pengembangan situs web SIATMA tersebut diberi nama SIATMA Dosen yang dibangun menggunakan *framework* ASP.NET Core.

Tahap pengujian kepada pengguna dengan metode *System Usability Scale* dilakukan setelah pengembangan sistem selesai. Hasil skor yang didapatkan dari pengujian tersebut adalah 72,79. Setelah proses pengujian, kritik dan saran dari responden juga banyak yang sudah diterapkan pada sistem ini sehingga sistem yang sekarang sudah jauh lebih memenuhi kebutuhan pengguna jika dibandingkan dengan sistem pada saat proses pengujian sebelumnya.

Kata Kunci: situs web, SIATMA, informasi akademik mahasiswa, ASP.NET Core

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE.

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

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 24 April 2024