

**PENGEMBANGAN WEBSITE LITABMAS  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
BAGIAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

**Tugas Akhir**

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



Dibuat Oleh:

**WILLIAM CHRISTIAN SANTOSO 200710569**

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

**2024**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN WEBSITE LITABMAS UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA BAGIAN PENGABDIAN  
MASYARAKAT

yang disusun oleh

William Christian Santoso

200710569

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 13 Juli 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Y. Sigit Purnomo WP., S.T.,M.Kom., Ph.D.	Telah Menyetujui
<b>Tim Penguji</b>		
Penguji 1	: Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T., Ph. D	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 13 Juli 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

## **PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : William Christian Santoso  
NPM : 200710569  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pengembangan *Website* litabmas UAJY Bagian Pengabdian Masyarakat

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.

Surakarta, X Juli 2024

Yang menyatakan,



William Christian Santoso

200710569

## PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Yohanes Sigit Purnomo Wuryo Putro, ST., M.Kom.  
Jabatan : Kepala Kantor Sistem Informasi UAJY  
Departemen : Kantor Sistem Informasi UAJY

Menyatakan dengan ini:

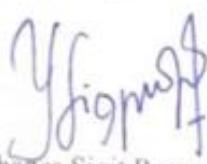
Nama Lengkap	:	William Christian Santoso
NPM	:	200710569
Program Studi	:	Informatika
Fakultas	:	Teknologi Industri
Judul Penelitian	:	Pengembangan Website Litabmas UAJY Bagian Pengabdian Masyarakat

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, 25 Juni 2024

Yang menyatakan,



Yohanes Sigit Purnomo

Wuryo Putro, ST., M.Kom.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan hikmat dalam setiap langkah perjalanan hidup dan penyusunan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta, Papah dan Mamah, serta saudara yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, dan doa tiada henti. Terima kasih atas segala pengorbanan, dorongan, dan cinta kasih yang tak terhingga.
3. Dosen Pembimbing yang dengan sabar membimbing, memberikan masukan, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, tenaga, dan ilmunya.
4. Sahabat-sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan dalam suka dan duka selama masa studi.
5. Almamater tercinta, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menimba ilmu dan mengembangkan diri.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya dan memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

*"..., demikianlah firman TUHAN, yaitu rancangan damai  
sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk  
memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan."*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena anugerah dan kasih karunia-Nya, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir “Pengembangan *Website* litabmas UAJY Bagian Pengabdian Masyarakat” dengan baik. Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana di program studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasihnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dan mendampingi dalam iman dan kekuatan penulis.
2. Bapak Dr. Parama Kartika Dewa SP, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing pertama yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan saat penulis mengerjakan tugas akhir ini.
5. Bapak Y. Sigit Purnomo WP., S.T., M.Kom., Ph.D., selaku dosen pembimbing kedua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan saat penulis mengerjakan tugas akhir ini.
6. Ibu Herlina, S.Kom., M.Eng, selaku dosen pembimbing akademik yang membimbing, memberi motivasi dan semangat selama penulis melaksanakan studi di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Seluruh dosen, staf, dan asisten dosen yang telah membantu penulis dalam setiap mata kuliah yang diambil selama masa perkuliahan.
8. Bapak Yohanes Sigit Purnomo Wuryo Putro, ST., M.Kom., Ibu Verena Liliani, S.T., Bapak Bernadus Widaryanto, S.Kom, serta seluruh *staff* dari Kantor Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah

mengizinkan penulis untuk mengangkat topik penelitian berdasarkan projek yang diberikan kepada penulis selama masa magang, serta memberikan bimbingan kepada penulis dalam melakukan pengembangan projek yang diberikan.

9. Orangtua dan saudara yang telah memberikan motivasi, doa, dan dukungan fisik dan mental.
10. Teman-teman semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu, baik yang telah menemani penulis selama proses pembuatan skripsi.

Penulis menyadari bahwa pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis menerima kritik dan saran yang dapat membantu kesempurnaan penulis saat penulisan laporan yang lainnya. Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak. Penulis mohon maaf apabila ada kesalahan kata selama pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini. Sekian dan terima kasih.

Surakarta, X Juli 2024



William Christian Santoso

200710569

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH .....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Metode Penelitian .....	3
F. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	17
A. Analisis Sistem .....	17
B. Lingkup Masalah .....	18
C. Perspektif Produk.....	18
D. Fungsi Produk.....	19

E. Kebutuhan Antarmuka .....	56
F. Perancangan.....	61
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....	81
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka .....	81
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	115
BAB VI PENUTUP .....	129
A. Kesimpulan.....	129
B. Saran .....	129
DAFTAR PUSTAKA .....	130

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Tahapan Metode <i>Waterfall</i> [16].....	15
Gambar 3.2. Keluarga Bahasa C [17] .....	15
Gambar 4.1. Diagram <i>Use Case</i> .....	20
Gambar 4.2. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	62
Gambar 4.3. <i>Overview Sistem</i> .....	63
Gambar 4.4. Arsitektur Perangkat Lunak.....	65
Gambar 4.5. Class Diagram .....	66
Gambar 4.6. Perancangan Antarmuka <i>Login</i> .....	67
Gambar 4.7. Perancangan Antarmuka Pilih <i>Role</i> .....	67
Gambar 4.8. Perancangan Antarmuka <i>Home</i> .....	68
Gambar 4.9. Perancangan Antarmuka <i>Sidebar Role Dosen</i> .....	69
Gambar 4.10. Perancangan Antarmuka <i>Sidebar Role Admin</i> .....	69
Gambar 4.11. Perancangan Antarmuka <i>Sidebar Role Reviewer</i> .....	70
Gambar 4.12. Perancangan Antarmuka <i>Profile</i> .....	70
Gambar 4.13. Perancangan Antarmuka Tambah Pengabdian .....	71
Gambar 4.14. Perancangan Antarmuka Lihat <i>Review Proposal PPM</i> (Dosen)....	71
Gambar 4.15. Perancangan Antarmuka <i>Upload Laporan PPM</i> .....	72
Gambar 4.16. Perancangan Antarmuka Kelola <i>Reviewer</i> .....	73
Gambar 4.17. Perancangan Antarmuka Tambah <i>Role Reviewer</i> .....	73
Gambar 4.18. Perancangan Antarmuka Hapus <i>Role Reviewer</i> .....	74
Gambar 4.19. Perancangan Antarmuka Kelola <i>Reviewer PPM</i> .....	74
Gambar 4.20. Perancangan Antarmuka Set <i>Reviewer PPM</i> .....	75
Gambar 4.21. Perancangan Antarmuka <i>List Proposal PPM</i> Sudah Di-review.....	75
Gambar 4.22. Perancangan Antarmuka Lihat <i>Review Proposal PPM</i> (Admin)....	76
Gambar 4.23. Perancangan Antarmuka Mengunduh ACC Penilaian .....	77
Gambar 4.24. Perancangan Antarmuka <i>List Proposal PPM</i> Disetujui dan Laporan Selesai .....	77
Gambar 4.25. Perancangan Antarmuka Menyelesaikan PPM .....	78
Gambar 4.26. Perancangan Antarmuka <i>List Proposal PPM</i> harus Di-review .....	79

Gambar 4.27. Perancangan Antarmuka Menilai Proporsial PPM ( <i>Reviewer</i> ) .....	79
Gambar 4.28. Perancangan Antarmuka <i>List Histori Review</i> PPM .....	80
Gambar 5.1. Halaman Login.....	81
Gambar 5.2. Pilih Role.....	82
Gambar 5.3. Kode untuk Mendapatkan <i>Role</i> .....	83
Gambar 5.4. Kode untuk Melakukan Login .....	84
Gambar 5.5. Halaman <i>Home</i> .....	85
Gambar 5.6. Kode <i>Index</i> .....	85
Gambar 5.7. Kode untuk Membuat Diagram.....	86
Gambar 5.8. Halaman <i>Profile</i> .....	87
Gambar 5.9. Kode untuk Menampilkan Halaman <i>Profile</i> .....	88
Gambar 5.10. Modal Hapus Proposal Pengabdian .....	89
Gambar 5.11. Kode untuk Menghapus Proposal Pengabdian .....	89
Gambar 5.12. Halaman Lihat <i>Review</i> Proposal PPM .....	90
Gambar 5.13. Kode untuk Menampilkan Halaman Lihat <i>Review</i> Proposal PPM	91
Gambar 5.14. Halaman <i>Upload</i> Laporan PPM .....	91
Gambar 5.15. Kode untuk Menampilkan Halaman <i>Upload</i> Laporan PPM .....	92
Gambar 5.16. Kode untuk Menyimpan Berkas Laporan Pengabdian.....	93
Gambar 5.17. Halaman Tambah Pengabdian .....	95
Gambar 5.18. Kode untuk Menampilkan Halaman Tambah Pengabdian .....	96
Gambar 5.19. Modal Peringatan Pengabdian Masih Aktif .....	96
Gambar 5.20. Kode untuk Mengajukan Proposal PPM .....	97
Gambar 5.21. Halaman Kelola <i>Reviewer</i> .....	97
Gambar 5.22. Kode untuk Menampilkan Halaman Kelola <i>Reviewer</i> .....	98
Gambar 5.23. Halaman Tambah <i>Role Reviewer</i> .....	98
Gambar 5.24. Kode untuk Menambah <i>Role Reviewer</i> .....	99
Gambar 5.25. Halaman Hapus <i>Role Reviewer</i> .....	99
Gambar 5.26. Kode untuk Menghapus <i>Role Reviewer</i> .....	100
Gambar 5.27. Halaman Kelola <i>Reviewer</i> PPM .....	100
Gambar 5.28. Kode untuk Menampilkan Halaman Kelola <i>Reviewer</i> PPM.....	101
Gambar 5.29. Modal Detail Kelola <i>Reviewer</i> Pengabdian .....	101

Gambar 5.30. Kode untuk Menetapkan <i>Reviewer</i> .....	102
Gambar 5.31. Halaman List Proposal PPM harus Di- <i>review</i> .....	102
Gambar 5.32. Kode untuk Menampilkan Halaman List Proposal PPM harus Di- <i>review</i> .....	103
Gambar 5.33. Halaman Menilai Propsoal PPM .....	103
Gambar 5.34. Kode untuk Menampilkan Halaman Menilai Propsoal PPM ....	104
Gambar 5.35. Kode untuk Menyimpan Hasil <i>Review</i> .....	104
Gambar 5.36. Halaman <i>List</i> Histori Review PPM .....	105
Gambar 5.37. Kode untuk Menampilkan Halaman <i>List</i> Histori Review PPM ...	105
Gambar 5.38. Halaman <i>List</i> Proposal PPM Sudah Di- <i>review</i> .....	106
Gambar 5.39. Kode untuk Menampilkan Halaman <i>List</i> Proposal PPM Sudah Di- <i>review</i> .....	106
Gambar 5.40. Halaman Lihat <i>Review</i> Proposal PPM .....	107
Gambar 5.41. Kode untuk Menampilkan Halaman Lihat <i>Review</i> Proposal PPM .....	108
Gambar 5.42. Modal Konfirmasi Menyetujui Proposal.....	109
Gambar 5.43. Kode untuk Mengubah Status Menjadi Disetujui .....	109
Gambar 5.44. Modal Konfirmasi Menolak Proposal .....	110
Gambar 5.45. Kode untuk Mengubah Status Menjadi Ditolak.....	110
Gambar 5.46. Halaman Unduh ACC Penilaian.....	111
Gambar 5.47. Kode untuk Menampilkan Halaman Unduh ACC Penilaian.....	111
Gambar 5.48. Halaman <i>List</i> Proposal PPM Disetujui dan Laporan Selesai .....	112
Gambar 5.49. Kode untuk Menampilkan Halaman <i>List</i> Proposal PPM Disetujui dan Laporan Selesai .....	112
Gambar 5.50. Halaman Menyelesaikan PPM .....	113
Gambar 5.51. Kode untuk Menampilkan Halaman Menyelesaikan PPM .....	113
Gambar 5.52. Kode untuk Mengubah Status Menjadi Selesai.....	114

## DAFTAR TABEL

Table 4.1. Deskripsi Diagram <i>Use Case</i> .....	21
Table 4.2. Deskripsi Use Case Melakukan Login .....	29
Table 4.3. Deskripsi Use Case Melihat Profil .....	30
Table 4.4. Deskripsi Use Case Mengajukan Proposal PPM.....	31
Table 4.5. Deskripsi Use Case Melihat Daftar Proposal PPM yang Diajukan ....	32
Table 4.6. Deskripsi Use Case Melihat Daftar Proposal PPM yang Disetujui ....	33
Table 4.7. Deskripsi Use Case Menghapus Proposal PPM.....	33
Table 4.8. Deskripsi Use Case Mengunduh Proposal PPM .....	34
Table 4.9. Deskripsi Use Case Melihat <i>Review</i> Proposal PPM.....	35
Table 4.10. Deskripsi Use Case Mengumpulkan Laporan PPM .....	36
Table 4.11. Deskripsi Use Case Mengunduh Laporan PPM .....	36
Table 4.12. Deskripsi Use Case Melihat Daftar Proposal PPM yang Harus Di- <i>review</i> .....	37
Table 4.13. Deskripsi Use Case Mengunduh Proposal PPM .....	38
Table 4.14. Deskripsi Use Case Memberikan <i>Review</i> dan Catatan Proposal PPM	39
Table 4.15. Deskripsi Use Case Menentukan rekomendasi dana.....	40
Table 4.16. Deskripsi Use Case Melihat Riwayat <i>Review</i> Proposal PPM .....	40
Table 4.17. Deskripsi Use Case Mengelola <i>Reviewer</i> .....	41
Table 4.18. Deskripsi Use Case Melihat Daftar Proposal PPM yang Diajukan oleh Dosen .....	42
Table 4.19. Deskripsi Use Case Menentukan <i>Reviewer</i> .....	43
Table 4.20. Deskripsi Use Case Melihat Daftar Proposal PPM yang Sudah Di- <i>review</i> oleh <i>Reviewer</i> .....	44
Table 4.21. Deskripsi Use Case Mengunduh Proposal PPM .....	44
Table 4.22. Deskripsi Use Case Mencetak Berkas ACC Penilaian Proposal PPM	45
Table 4.23. Deskripsi Use Case Menyetujui Proposal PPM .....	46
Table 4.24. Deskripsi Use Case Menolak Proposal PPM .....	47
Table 4.25. Deskripsi Use Case Melihat Daftar Proposal PPM yang Sudah Disetujui .....	48

Table 4.26. Deskripsi Use Case Mengunduh Laporan PPM .....	49
Table 4.27. Deskripsi Use Case Menyelesaikan PPM .....	50
Table 4.28. Deskripsi Use Case Menampilkan grafik histogram jumlah penelitian dan PPM.....	50
Table 4.29. Deskripsi Use Case Menggenerate email.....	51
Table 4.30. Deskripsi Use Case Mengirim email pemberitahuan .....	52
Table 4.31. Deskripsi Use Case Menjumlah nilai <i>review</i> PPM .....	53
Table 4.32. Deskripsi Use Case Merata-rata nilai <i>review</i> PPM .....	54
Table 4.33. Deskripsi Use Case Merata-rata dana rekomendasi.....	54
Table 4.34. Deskripsi Use Case Menggenerate ACC Penilaian proposal PPM ....	55
Table 4.35. Table Deskripsi Kebutuhan Atarmuka Pengguna.....	56
Table 5.1. Table Hasil Pengujian.....	115

# **INTISARI**

## **PENGEMBANGAN WEBSITE LITABMAS UAJY**

### **BAGIAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

Intisari

William Christian Santoso

200710569

Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pengajuan proposal penelitian dan PPM (Pengabdian pada Masyarakat) di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, dosen sering menghadapi kendala dalam mengelola dokumen dan administrasi secara manual. Keterbatasan waktu dan lokasi serta kompleksitas proses pengajuan menimbulkan tantangan yang signifikan dalam tata kelola administrasi akademik. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang mampu mengatasi kendala tersebut dan memperkuat tata kelola administrasi di lingkungan universitas.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem berbasis *website* menggunakan .NET yang dapat memfasilitasi dosen dalam pengajuan proposal penelitian dan PPM. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi melalui pengelolaan dokumen secara digital, evaluasi proposal yang lebih terstruktur, serta pelaporan kegiatan penelitian dan PPM yang lebih mudah diakses. Metode pengembangan yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berbasis *website* ini berhasil meningkatkan efisiensi dan kemudahan dalam proses administrasi penelitian dan PPM. Dosen dapat mengajukan, memantau status pengajuan, dan melaporkan kegiatan penelitian dan PPM secara real-time. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah proses administrasi, serta meningkatkan kualitas manajemen kegiatan akademik di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Kata kunci: *Website*, Sistem Informasi, litabmas, .NET, Penelitian, Pengabdian Pada Masyarakat

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Dosen Pembimbing 2 : Y. Sigit Purnomo WP., S.T., M.Kom., Ph.D.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 8 Juli 2024.