

**PEMBUATAN APLIKASI PEMESANAN *MEETING*
ROOM MENGGUNAKAN *OUTSYSTEMS***

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

DONNY MAXMILLIAN

190710358

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBUATAN APLIKASI BOOKING MEETING ROOM MENGGUNAKAN OUTSYSTEMS (STUDI KASUS :
BERIJALAN TECHNO CENTER)

yang disusun oleh

Donny Maxmillian

190710358

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 04 Juni 2025

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T., Ph. D	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dra. Ernawati, M.T., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T., Ph.D., IPM	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 04 Juni 2025

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 : Donny Maxmillian
NPM : 190710358
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembuatan Aplikasi Pemesanan *Meeting Room*
Menggunakan *Outsystems*

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, Januari 2025

Yang menyatakan,

Donny Maxmillian

190710358

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Gadhang Naraiswara
Jabatan : Lead Front End
Departemen : Berijalan Technocenter

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Donny Maxmillian
NPM : 190710358
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembuatan Aplikasi Pemesanan *Meeting Room*
Menggunakan *Outsystems*

Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.

1. 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.
2. 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, 10 Agustus 2024

Yang menyatakan,

Gadhang Naraiswara

Lead Front End

HALAMAN PERSEMBAHAN

Semua akan indah pada waktu-Nya

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Pembuatan Aplikasi Pemesanan *Meeting Room* Menggunakan *Outsystems* (Studi Kasus : Berijalan Techno Center)” dengan baik. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak dapat diselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku pembimbing tugas akhir, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph. D., yang telah memberikan masukan dan saran yang sangat berarti dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Pihak Berijalan Techno Center, yang telah memberikan izin dan dukungan untuk melakukan studi kasus serta menyediakan data yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi ini.
4. Keluarga penulis, yang selalu memberikan dukungan moral dan material yang tak terhingga selama penulis menjalani studi.
5. Teman-teman seangkatan, yang telah menjadi sumber inspirasi dan semangat dalam menjalani masa studi di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi positif dan dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan aplikasi serupa di masa depan.

Yogyakarta, Januari 2025

Donny Maxmillian

190710358

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.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Metode Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III. LANDASAN TEORI.....	13
A. Peminjaman Ruang	13
B. Low Code Platform	14
C. Outsystems	15
D. Aplikasi <i>Website</i>	15
E. Aplikasi <i>Booking</i>	16
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	18
A. Analisis Sistem.....	18
B. Lingkup Masalah	19
C. Perspektif Produk	20
D. Fungsi Produk	21
E. Kebutuhan Antarmuka.....	36

1. Kebutuhan Antarmuka Pengguna	36
2. Kebutuhan Antarmuka Pengguna CMS	38
3. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras	40
4. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak	40
5. Kebutuhan Antarmuka Komunikasi.....	41
F. Perancangan	41
1. Perancangan Data.....	41
2. Perancangan Arsitektur	44
3. Perancangan Antarmuka	49
BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	69
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	69
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	118
1. Skenario Pengujian untuk User.....	118
2. Skenario Pengujian untuk Admin	123
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	137
BAB VI. PENUTUP	142
A. Kesimpulan	142
B. Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA	144

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	21
Gambar 4.2 Use Case Registrasi.....	22
Gambar 4.3 Use Case Melihat Halaman Home	23
Gambar 4.4 Use Case Melihat Halaman Tentang Kami	23
Gambar 4.5 Use Case Melihat Halaman Galeri Ruangan.....	24
Gambar 4.6 Use Case Meminjam Ruangan	25
Gambar 4.7 Use Case Lupa Kata Sandi Akun	26
Gambar 4.8 Use Case History Peminjaman.....	27
Gambar 4.9 Use Case Menghubungi Perusahaan	28
Gambar 4.10 Use Case Kelola Dashboard.....	29
Gambar 4.11 Use Case Kelola Data User	30
Gambar 4.12 Use Case Kelola Data Master Kantor	31
Gambar 4.13 Use Case Kelola Data Master Ruangan	32
Gambar 4.14 Use Case Kelola Data Master Kategori.....	33
Gambar 4.15 Use Case Kelola Data Master Layout	34
Gambar 4.16 Use Case Kelola Data Pinjam Ruangan	35
Gambar 4.17 Use Case Kelola Data Laporan	36
Gambar 4.18 Entity Relationship Diagram.....	42
Gambar 4.19 Overview Sistem Book Room.....	45
Gambar 4.20 The Architecture Canvas	45
Gambar 4.21 Package Aplikasi Web Book Room.....	46
Gambar 4.22 Package Aplikasi CMS Book Room	47
Gambar 4.23 Class Diagram Aplikasi Book Room	48
Gambar 4.24 Halaman Homepage User.....	49
Gambar 4.25 Halaman Login User	50
Gambar 4.26 Halaman Registrasi User.....	50
Gambar 4.27 Halaman Tentang Kami	51
Gambar 4.28 Halaman Galeri Ruangan	52
Gambar 4.29 Halaman Hubungi Kami.....	53

Gambar 4.30 Halaman Pinjam Ruang User	54
Gambar 4.31 Halaman Notifikasi Sukses Submit Data Pinjam Ruang	54
Gambar 4.32 Halaman Riwayat Peminjaman	55
Gambar 4.33 Halaman Lupa Kata Sandi.....	56
Gambar 4.34 Halaman Create New Password	56
Gambar 4.35 Halaman Login CMS	57
Gambar 4.36 Halaman Dashboard	57
Gambar 4.37 Halaman User Management User CMS	58
Gambar 4.38 Halaman Detail User CMS.....	58
Gambar 4.39 Halaman Edit User CMS.....	59
Gambar 4.40 Halaman Tambah User CMS	59
Gambar 4.41 Halaman User Management User Pinjam Ruang.....	60
Gambar 4.42 Halaman Detail User Pinjam Ruang	60
Gambar 4.43 Halaman Edit User Pinjam Ruang	61
Gambar 4.44 Halaman Tambah User Pinjam Ruang	61
Gambar 4.45 Halaman Master Ruangan	62
Gambar 4.46 Halaman Detail Master Ruangan	62
Gambar 4.47 Halaman Tambah Master Ruangan	63
Gambar 4.48 Halaman Edit Master Ruangan	63
Gambar 4.49 Halaman Master Kantor	64
Gambar 4.50 Halaman Detail Master Kantor	64
Gambar 4.51 Halaman Edit Master Kantor.....	65
Gambar 4.52 Halaman Tambah Master Kantor	65
Gambar 4.53 Halaman Waiting Approval Pinjam Ruang Management.....	66
Gambar 4.54 Halaman Detail Peminjaman Ruang	66
Gambar 4.55 Halaman Approved Pinjam Ruang Management.....	67
Gambar 4.56 Halaman Detail Pinjam Ruang	67
Gambar 4.57 Halaman Rejected Pinjam Ruang Management.....	68
Gambar 4.58 Halaman Detail Rejected Pinjam Ruang Management	68

Gambar 5.1 Implementasi Halaman Homepage User.....	69
Gambar 5. 2 Implementasi Halaman Tentang Kami.....	70
Gambar 5. 3 Halaman Galeri Ruangan	71
Gambar 5. 4 Halaman Hubungi Kami.....	72
Gambar 5. 5 Halaman Login User	73
Gambar 5. 6 Fungsi Login User	74
Gambar 5. 7 Halaman Registrasi User	75
Gambar 5. 8 Fungsi Registrasi 1	76
Gambar 5. 9 Fungsi Registrasi 2	77
Gambar 5. 10 Halaman Pinjam Ruang.....	78
Gambar 5. 11 Fungsi Cari Ruangan 1	79
Gambar 5. 12 Fungsi Cari 2	80
Gambar 5. 13 Halaman Pinjam Ruang Detail Ruangan.....	81
Gambar 5. 14 Fungsi Get Detail Ruangan	82
Gambar 5. 15 Fungsi Ajukan Peminjaman	83
Gambar 5. 16 Halaman Pinjam Ruang Sukses	83
Gambar 5. 17 Halaman Riwayat Peminjaman	84
Gambar 5. 18 Halaman Riwayat Peminjaman Detail	85
Gambar 5. 19 Halaman Riwayat Peminjaman Batal.....	85
Gambar 5. 20 Fungsi Cancel Peminjaman	86
Gambar 5. 21 Halaman Riwayat Peminjaman Batal Sukses.....	87
Gambar 5. 22 Halaman Lupa Kata Sandi Pengguna.....	87
Gambar 5. 23 Halaman Lupa Kata Sandi Ubah Password.....	88
Gambar 5. 24 Fungsi Ubah Password Pengguna	89
Gambar 5. 25 Halaman Login CMS	90
Gambar 5. 26 Halaman Dashboard	91
Gambar 5. 27 Halaman User CMS	92
Gambar 5. 28 Detail User CMS	93
Gambar 5. 29 Halaman Edit User CMS.....	93
Gambar 5. 30 Hapus Data User CMS	94

Gambar 5. 31 Form Tambah Data User CMS.....	94
Gambar 5. 32 Halaman User BookRoom	95
Gambar 5. 33 Detail User BookRoom	96
Gambar 5. 34 Tampilan Edit User BookRoom.....	96
Gambar 5. 35 Hapus User BookRoom.....	97
Gambar 5. 36 Tambah User BookRoom.....	97
Gambar 5. 37 Halaman Master Kategori	98
Gambar 5. 38 Detail Master Kategori	98
Gambar 5. 39 Edit Master Kategori	99
Gambar 5. 40 Delete Master Kategori	99
Gambar 5. 41 Tambah Master Kategori.....	100
Gambar 5. 42 Halaman Master Kantor	100
Gambar 5. 43 Detail Master Kantor	101
Gambar 5. 44 Edit Master Kantor	101
Gambar 5. 45 Delete Master Kantor	102
Gambar 5. 46 Tambah Master Kantor.....	102
Gambar 5. 47 Halaman Master Ruangan	103
Gambar 5. 48 Detail Master Ruangan.....	104
Gambar 5. 49 Edit Master Ruangan.....	104
Gambar 5. 50 Delete Master Ruangan	105
Gambar 5. 51 Tambah Master Ruangan	105
Gambar 5. 52 Halaman Master Layout.....	106
Gambar 5. 53 Detail Master Layout.....	106
Gambar 5. 54 Edit Master Layout.....	107
Gambar 5. 55 Delete Master Layout	107
Gambar 5. 56 Tambah Master Layout	108
Gambar 5. 57 Halaman Waiting Approval	109
Gambar 5. 58 Detail Waiting Approval	110
Gambar 5. 59 Form Approval	110
Gambar 5. 60 Fungsi Approve Peminjaman	111
Gambar 5. 61 Fungsi Reject Peminjaman.....	112

Gambar 5. 62 Notifikasi Peminjaman Diterima.....	113
Gambar 5. 63 Notifikasi Peminjaman Ditolak.....	113
Gambar 5. 64 Batal Peminjaman Ruangan	113
Gambar 5. 65 Halaman Approved	114
Gambar 5. 66 Detail Peminjaman Approved	115
Gambar 5. 67 Halaman Rejected	116
Gambar 5. 68 Detail Peminjaman Rejected	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 4.1 Kebutuhan Antarmuka Pengguna	36
Tabel 4.2 Kebutuhan Antarmuka Pengguna CMS.....	38
Tabel 4.3 Detail Master Department.....	42
Tabel 4.4 Master User CMS	42
Tabel 4.5 Master User Pinjam Ruang	43
Tabel 4.6 Master Kantor	43
Tabel 4.7 Master Ruangan	43
Tabel 4.8 Master Peminjaman	44
Tabel 5. 1 Pengujian Fungsional User	118
Tabel 5. 2 Pengujian Fungsional Admin.....	123
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Terhadap Product System Analyst Lead	137
Tabel 5. 4 Hasil Pengujian Terhadap Quality Control Lead.....	139

INTISARI

PEMBUATAN APLIKASI PEMESANAN MEETING ROOM MENGUNAKAN OUTSYSTEMS

Donny Maxmillian

190710358

PT Astra Internasional Tbk. melalui Cipta Sedaya Digital Indonesia (CSDI) mendirikan Berijalan Techno Center untuk menyediakan layanan digital bagi perusahaan-perusahaan di Grup Astra. Namun, dalam peminjaman ruangan di Berijalan Techno Center, masih terdapat sistem manual yang menyulitkan karyawan dalam mengetahui ketersediaan ruangan secara real-time dan menghambat pengelola dalam mengelola permintaan peminjaman ketika tidak berada di tempat. Oleh karena itu, aplikasi peminjaman ruangan berbasis web yang menggunakan low-code platform diusulkan sebagai solusi untuk mengatasi masalah ini.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang memungkinkan karyawan untuk meminjam ruangan tanpa harus bertemu langsung dengan pengelola. Dengan menggunakan platform low-code, aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan dalam memonitor ketersediaan ruangan secara real-time dan mempermudah pengelolaan permintaan peminjaman. Selain itu, aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses persetujuan peminjaman dan mengurangi ketergantungan pada pengelola yang berhalangan hadir di tempat.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa aplikasi peminjaman ruangan berbasis web yang dikembangkan dapat mempercepat proses peminjaman ruangan dan mempermudah pengelolaan permintaan oleh pengelola. Aplikasi ini juga berhasil menyediakan informasi ketersediaan ruangan secara real-time, sehingga karyawan tidak perlu lagi menunggu lama atau berkomunikasi langsung dengan pengelola. Dengan demikian, sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional di Berijalan Techno Center.

Kata Kunci: *Booking Room, Outsystems, Manajemen Ruang, Persetujuan Online, Riwayat Peminjaman*

Dosen Pembimbing I : Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph. D.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 14 Februari 2025