

LAPORAN AKHIR

PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* PADA *USER INTERFACE* APLIKASI PENYEWAAN GEDUNG SERBAGUNA PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE*



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

**OLEH:
Muhammad Thoriq Abrar
062230801706**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN
PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* PADA *USER INTERFACE*
APLIKASI PENYEWAAN GEDUNG SERBAGUNA PT PUPUK SRIWIDJAJA
PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE*



OLEH:

Muhammad Thoriq Abrar

062230801706

Palembang, Juli 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Dr. Delta Khairunnisa, S.E., M.Si.
NIP 197606062008012026

Pembimbing II,

Malahayati, M.Kom.
NIP 199506122022032023

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP 197510272008121001

**PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* PADA *USER INTERFACE*
APLIKASI PENYEWAAN GEDUNG SERBAGUNA PT PUPUK SRIWIDJAJA
PALEMBANG BERBASIS WEBSITE**

**Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Rabu, 16 juli 2025**

Ketua penguji

**Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si
NIP. 197709272005012001**

Tanda tangan



Anggota penguji

**Maivi Kusnandar, M.Kom.
NIP. 197407052002121014**



**Denny Alfian, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198812022019031009**



**Malahavati, M.Kom.
NIP. 199506122022032023**



**Mengetahui,
Ketua jurusan manajemen informatika**



**Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Thoriq Abrar
NIM : 062230801706
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul **“Penerapan Metode *User Centered Design* Pada *User Interface* Aplikasi Penyewaan Gedung Serbaguna PT Pupuk Sriwidjaja Palembang Berbasis *Website*”** ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Laporan Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Juli 2025



Muhammad Thoriq Abrar
NIM 062230801706

Mengetahui,

Pembimbing I,

Dr. Delta Khairunnisa, S.E., M.Si.
NIP. 197606062008012026

Pembimbing II,

Malahavati, M.Kom
NIP. 199506122022032023

KATA PENGANTAR



Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SWT, karena hanya atas anugerah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan judul “Penerapan Metode *User Centered Design* Pada *User Interface* Aplikasi Penyewaan Gedung Serbaguna PT Pupuk Sriwidjaja Palembang Berbasis *Website*”.

Laporan akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd, M.Pd selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si., Ak selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T.IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.Ti. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Herlinda Kusniati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Dr Delta Khairunnisa, S.E., M,Si. Selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir

- di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan Bimbingan, dan arahnya dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
10. Ibu Malahayati, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan Bimbingan, dan arahnya dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
 11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
 12. Seluruh staff SBU Manajemen Aset yang telah menerima dan bersedia membimbing serta mengarahkan penulis selama melaksanakan Penelitian dan Pembuatan Aplikasi di Perusahaan.
 13. Papa saya, Eko Soerjanto, laporan ini saya persembahkan untuk papa saya yang sudah mengajarkan saya dalam bertanggung jawab dengan apapun yang dilakukan dan tidak pernah marah kalo saya pulang malam untuk mengerjakan laporan ini.
 14. Mama, Evi Fitriyanti, tempat dimana saya menceritakan hari-hari saya dalam mengerjakan laporan akhir ini, tempat saya berkeluh kesah dan seluruh cerita yang saya alami di hidup ini. Terimakasih ma sudah menjadi mama yang sangat pengertian terhadap anaknya 1 ini yang setiap kali di cariin kalo pulang lewat dari jam 10 malam.
 15. Tiga saudara saya, Ahmad Marzuqi Yasykur Luthfi, Muhammad Naufal Sabiq dan Syafina Aureli Kusumaningtyas. Terimakasih sudah memberi kasih sayang dan warna dalam cerita keseharian hidup ini.
 16. Rekan rekan seperjuangan di Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6IF (Selera), yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik penulis. Kerja sama, sering mendukung, dan berbagi ilmu menjadi pengalaman berharga dalam menyelesaikan berbagai tantangan perkuliahan.
 17. Sahabat saya, Muhammad Adi Panca, Muhammad Alfiero Hadi Wicaksono, M. Dhavaris Octa Ramadhani dan seluruh pasukan “Kumpulan Jawaban” terimakasih atas waktu dan kesenangan yang kalian berikan, terimakasih sudah menghibur saya dengan tingkah konyol kalian ketika sedang bingung dalam mengerjakan laporan ini, terimakasih sudah mendengarkan cerita saya setiap malam ketika kita pergi berkelana keliling kota Palembang.

18. Rekan rekan PSDM, khususnya angkatan saya “Biawak 23”, yang telah menjadi keluarga kedua saya di lingkungan kampus. Terimakasih sudah menjadi penyemangat dan membantu saya dalam mengerjakan laporan akhir ini. Tak akan saya lupakan kinerja dan pengalaman yang telah kita lalui bersama.
19. Kakak PSDM, Muhammad Rievan Ilhamsyah Yusuf, terimakasih telah membimbing saya dalam setiap perjalanan saya di kampus, telah memotivasi saya untuk lebih maju, sudah mendengar seluruh cerita saya kalo lagi cape menghadapi masalah, terimakasih kakakku kau la yang terbaik.
20. Dan yang tidak kalah penting teruntuk diri saya sendiri, Muhammad Thoriq Abrar. Terimakasih sudah menyelesaikan bangku perkuliahan ini dengan segala drama yang ada, selalu seakan-akan ga ada masalah tiap hari menjalankannya, jangan senang dulu karena masih ada tujuan yang belum tercapai yaitu bekerja dan membahagiakan kedua orangtua.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami dan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika pada umumnya serta dapat memberikan masukan pikiran dalam rangka meningkatkan mutu dalam perjalanan.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar dapat lebih baik lagi kedepannya.

Palembang, 2025

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *User Centered Design* (UCD) pada perancangan *User Interface* aplikasi penyewaan Gedung Serbaguna PT Pupuk Sriwidjaja Palembang berbasis *website*. Permasalahan yang dihadapi sebelumnya adalah kurangnya sistem daring yang memudahkan pengguna dalam melakukan proses penyewaan, mulai dari pemesanan hingga verifikasi. Dengan pendekatan UCD, perancangan antarmuka aplikasi difokuskan pada kebutuhan, kenyamanan, dan pengalaman pengguna. Proses pengembangan aplikasi ini melalui beberapa tahapan penting, yaitu memahami konteks penggunaan, spesifikasi kebutuhan pengguna, perancangan solusi berbasis kebutuhan pengguna, serta evaluasi desain. Aplikasi dibangun menggunakan teknologi web seperti PHP, MySQL, HTML, dan CSS. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis web yang mampu mempermudah proses penyewaan gedung secara *online* dengan tampilan antarmuka yang lebih intuitif, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata kunci: *User Centered Design*, Aplikasi, Penyewaan Gedung, *Website*.

ABSTRACT

This research aims to apply the User Centered Design (UCD) method to the design of the User Interface of the website-based PT Pupuk Sriwidjaja Palembang Multipurpose Building rental application. The problem faced before is the lack of an online system that makes it easy for users to carry out the rental process, from booking to verification. With the UCD approach, the design of the application interface is focused on user needs, comfort, and experience. The process of developing this application goes through several important stages, namely understanding the context of use, specification of user needs, designing solutions based on user needs, and design evaluation. The application is built using web technologies such as PHP, MySQL, HTML, and CSS. The final result of this research is a web-based application that is able to facilitate the online building rental process with an interface that is more intuitive, easy to use, and in accordance with user needs.

Keywords: *User Centered Design, Application, Building Rental, Website.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penerapan	5
2.2 Metode User Centered Design	5
2.3 User Interface	6
2.4 Aplikasi	6
2.5 Penyewaan.....	7
2.6 Gedung Serbaguna	7
2.7 <i>Website</i>	8
2.8 Penerapan Metode <i>User Centered Design</i> pada <i>User Interface</i> Aplikasi Penyewaan Gedung Serbaguna PT Pupuk Sriwidjaja Palembang Berbasis <i>Website</i>	8
2.9 Metode Pengembangan	9
2.10 Metode Pemodelan.....	9

2.11	<i>Visual Code</i>	11
2.12	CSS.....	11
2.13	<i>JavaScript</i>	12
2.14	XAMPP	12
2.15	<i>MySQL</i>	13
2.16	PHP	13
2.17	HTML	14
2.18	<i>PhpMyAdmin</i>	15
2.19	Draw.io.....	15
2.20	<i>Diagram Konteks</i>	15
2.21	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	16
2.22	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
2.23	<i>Flowchart</i>	20
2.24	Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>).....	22
2.25	<i>Black Box Testing</i>	23
2.26	State Of The Art.....	23
BAB III		27
METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Tahapan Penelitian	27
3.1.1	<i>User Centered Design (UCD)</i>	28
3.2	Tempat dan Waktu	30
3.3	Alat dan Bahan.....	31
3.3.1	Alat.....	31
3.3.2	Bahan/Data.....	31
3.4	Gambaran Umum/ Keadaan Umum.....	32
3.4.1	Profil Singkat Perusahaan	32
3.4.1.1	Visi perusahaan	33
3.4.1.2	Misi Perusahaan	33
3.4.1.3	Struktur Organisasi Pada PT Pupuk Sriwidjaja	33
3.4.2	Alur Sistem yang Berjalan	33
3.4.3	Alur Sistem yang Diusulkan	34
3.5	Perancangan Sistem	35

3.5.1	Diagram Konteks	35
3.5.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	36
3.5.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	38
3.5.4	Desain Logika	39
3.5.4.1	Kamus Data	39
3.5.5	<i>Flowchart</i>	41
3.5.5.1	<i>Flowchart Admin</i>	41
3.5.5.2	<i>Flowchart user</i>	42
BAB IV		46
HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Hasil	46
4.1.1	Analisis Sistem.....	46
4.1.2	Desain.....	46
4.1.2.1	<i>User Centered Design (UCD)</i>	47
4.1.3	<i>Implementation</i>	59
4.1.3.1	Tampilan Admin	59
4.1.3.2	Tampilan <i>User</i>	62
4.1.4	Pengujian aplikasi	69
4.1.4.1	Pengujian Halaman <i>User</i>	70
4.1.4.2	Pengujian Halaman Admin	70
4.1.4.3	<i>Usability Testing</i>	71
4.1.5	<i>Maintenance</i>	74
4.2	Pembahasan.....	74
4.2.1	Pembahasan Sistem Pada Admin.....	74
4.2.2	Pembahasan Sistem Pada <i>User</i>	75
4.2.3	Efektifitas <i>Digital</i> dan Kualitas Informasi	76
4.2.4	Evaluasi Fungsionalitas dan Reliabilitas Sistem.....	77
BAB V		78
PENUTUP		78
5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Metode Waterfall	9
Gambar 2. 2 metode UCD	10
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	27
Gambar 3. 2 Metode UCD.....	29
Gambar 3. 3 PT Pupuk Sriwidjaja Palembang	32
Gambar 3. 4 Struktur Organisasi PT Pupuk Sriwidjaja Palembang	33
Gambar 3. 5 Alur Sistem yang Berjalan.....	34
Gambar 3. 6 Alur Sistem yang Berjalan.....	35
Gambar 3. 7 Diagram Konteks	36
Gambar 3. 8 Data Flow Diagram (DFD).....	37
Gambar 3. 9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	38
Gambar 3. 10 <i>Flowchart</i> admin.....	41
Gambar 3. 11 <i>Flowchart</i> user	42
Gambar 4. 1 Halaman Login Admin	51
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard Admin	52
Gambar 4. 3 Halaman All Booking	52
Gambar 4. 4 Halaman Booking Approved	52
Gambar 4. 5 Halaman Data WO.....	53
Gambar 4. 6 Halaman Calendar Admin	53
Gambar 4. 7 Halaman Register Admin	54
Gambar 4. 8 Halaman Beranda - <i>user</i>	54
Gambar 4. 9 Halaman Paket Gedung	55
Gambar 4. 10 Halaman Form Penyewaan User	56
Gambar 4. 11 Detail Penyewaan	56
Gambar 4. 12 Gmail <i>User</i>	57
Gambar 4. 13 Gmail WO	57
Gambar 4. 14 Halaman Layanan Wedding Organizer	58
Gambar 4. 15 Halaman FAQ.....	58
Gambar 4. 16 Tampilan Login Admin	59
Gambar 4. 17 Dashboard Admin.....	60
Gambar 4. 18 Tampilan Pemesanan	60
Gambar 4. 19 Tampilan Data Wedding Organizer.....	61
Gambar 4. 20 Tampilan Tambah Data Wedding Organizer.....	61
Gambar 4. 21 Tampilan Calendar	62
Gambar 4. 22 Tampilan Registrasi Admin.....	62
Gambar 4. 23 Tampilan Beranda User	63
Gambar 4. 24 Halaman <i>Reschedule</i> Gedung.....	64
Gambar 4. 25 Tampilan Beranda User	65
Gambar 4. 26 Tampilan Form Penyewaan	66
Gambar 4. 27 Detail Pemesanan	66
Gambar 4. 28 Gmail <i>User</i>	67
Gambar 4. 29 Gmail WO	67
Gambar 4. 30 Tampilan Layanan Wedding Organizer.....	68
Gambar 4. 31 Tampilan Detail Data Wedding Organizer	68

Gambar 4. 32	Tampilan FAQ.....	69
---------------------	-------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Diagram Konteks.....	16
Tabel 2. 2 Data Flow Diagram	17
Tabel 2. 3 simbol-simbol Entity Relationship Diagram.....	19
Tabel 2. 4 simbol-simbol <i>Flowchart</i>	21
Tabel 2. 5 simbol-simbol kamus data.....	23
Tabel 2. 6 <i>State of the art</i>	24
Tabel 4. 1 Konteks Pengguna.....	48
Tabel 4. 2 Kebutuhan User.....	50
Tabel 4. 3 Kebutuhan Admin	51
Tabel 4. 4 Halaman User.....	70
Tabel 4. 5 Halaman Admin	71
Tabel 4. 6 Usability Testing	72

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Kesepakatan Bimbingan LA
- Lampiran 2. Lembar Pengajuan Judul LA
- Lampiran 3. Lembar Pengesahan Judul LA
- Lampiran 4. Surat Permohonan Data Mahasiswa ke Instansi
- Lampiran 5. Surat Pengantar Data dari Lembaga ke Instansi
- Lampiran 6. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi
- Lampiran 7. Lembar Bimbingan LA
- Lampiran 8. Lembar Rekomendasi Sidang LA
- Lampiran 9. Lembar Revisi LA
- Lampiran 10. Rekapitulasi Revisi LA
- Lampiran 11. *Link Listing Code*
- Lampiran 12. Lembar Persentase Hasil Pengecekan Plagiasi