

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEBSITE UNTUK PENGELOLAAN LAYANAN PADA PUSAT
PENGEMBANGAN BISNIS UIN AR-RANIRY**

TUGAS AKHIR

Diajukan oleh:

JUNDY MARDHATILLAH

200705047

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Teknologi Informasi



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2025M/1447H**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE UNTUK PENGELOLAAN LAYANAN PADA PUSAT PENGEMBANGAN BISNIS UIN AR-RANIRY

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Persyaratan Penulisan Tugas Akhir dalam Ilmu Prodi
Teknologi Informasi

Oleh:

JUNDY MARDHATILLAH

200705047

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Teknologi Informasi

Disetujui untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

Pembimbing I,



(Khairan AR, M.Kom)

NIP. 198607042014031001

Pembimbing II,



(Raihan Islamadina, M.T)

NIP. 198901312020122011

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Informasi



(Malahayati, M.T.)

NIP. 198301272015032003

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE UNTUK PENGELOLAAN LAYANAN PADA PUSAT PENGEMBANGAN BISNIS UIN AR-RANIRY

TUGAS AKHIR

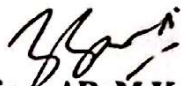
Telah Diuji Oleh Dewan Penguji Seminar Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Teknologi Informasi

Pada Hari/Tanggal: Kamis, 24 Juli 2025
29 Muharram 1447 H

di Darussalam, Banda Aceh

Dewan Penguji Tugas Akhir:

Ketua,



Khairan AR, M.Kom
NIP. 198607042014031001

Sekretaris,



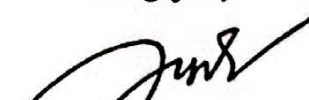
Raihan Islamadina, M.T
NIP. 198901312020122011

Penguji I,



Fathiah, M.Eng
NIP. 198606152019032010

Penguji II,



Dr. M. Duskri, M.Kes
NIP. 197009291994021001

Mengetahui:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh



Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU.
NIP. 196210021988111001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jundy Mardhatillah
NIM : 200705047
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website untuk
Pengelolaan Layanan pada Pusat Pengembangan Bisnis
UIN Ar-Raniry

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan tugas akhir saya ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah tugas akhir orang lain;
3. Tidak menggunakan tugas akhir orang lain tanpa menyebutkan sumber asli tanpa izin pemilik tugas akhir;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri tugas akhir ini dan mampu bertanggung jawab atas tugas akhir ini.

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas tugas akhir saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang dibuktikan bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 25 Juni 2025

Menyatakan,

Jundy Mardhatillah

10000
SEPULUH RIBU RUPIAH
METERAI TEMPEL
0AC19AMX323037974

ABSTRAK

Nama : Jundy Mardhatillah
NIM : 200705047
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website untuk
Pengelolaan Layanan pada Pusat Pengembangan Bisnis
UIN Ar-Raniry
Tanggal Sidang : 24 Juli 2025
Jumlah Halaman : 105
Pembimbing I : Khairan AR, M.Kom
Pembimbing II : Raihan Islamadina, M.T

Penelitian ini mencakup beberapa layanan bisnis yang disediakan oleh Pusat Pengembangan UIN Ar-Raniry yang dapat dikelola dengan sistem informasi berbasis website. Sistem ini dikembangkan untuk memberikan solusi terhadap pengguna yang ingin menyewa berbagai jenis produk yang tersedia. Metode *Waterfall* merupakan bagian dari siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini beserta *Bootstrap* dan *framework Codeigniter 3* yang mampu membangun sistem yang sangat berguna dan dapat menambah kinerja operasional layanan bisnis. Sistem yang telah diimplementasi dapat memberikan manfaat bagi staff Pusat Pengembangan Bisnis UIN Ar-Raniry. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa website SITPB admin terbukti dapat memberikan kebutuhan dan kualitas layanan yang lebih baik dengan hadirnya sistem hak akses menu berdasarkan peran dan tugasnya, dan fitur mengelola, menambah, mengubah, menghapus data, dan menyewa layanan bisnis yang dapat meningkatkan kepuasan para pengguna.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Website, Layanan, Pengembangan, Bisnis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT., yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website untuk Pengelolaan Layanan pada Pusat Pengembangan Bisnis UIN Ar-Raniry”**. Shalawat dan salam penulis sanjungkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW., yang telah membawa umatnya dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penyusunan tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan, dorongan, serta doa yang tiada henti-hentinya, yang menjadi sumber motivasi utama bagi penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Ibu Malahayati, M.T., dan Bapak Khairan AR, M.Kom., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

4. Bapak Khairan AR, M.Kom., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
5. Ibu Raihan Islamadina, M.T., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
6. Ibu Cut Ida Rahmadiana, S.Si., selaku Staff Program Studi Teknologi Informasi yang senantiasa membantu penulis dalam pemberkasan mulai dari pendaftaran sidang sampai penghujung pemberkasan tugas akhir ini.
7. Teman-Teman angkatan 2020 terkhususnya kepada Muzni Kamal, Imam Ferdian, Rahmad Rizky, dan Ichsanul Syukri yang telah mendukung hingga saat ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan persatu.
9. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan kesadaran tinggi dan kerendahan hati menerima saran dan kritikan guna menyempurnakan penyusunan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan Penelitian	2
I.4. Manfaat Penelitian.....	2
I.5. Batasan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1. Pusat Pengembangan Bisnis	4
II.2. Badan Layanan Umum (BLU)	5
II.3. Layanan Pusat Pengembangan Bisnis (P2B).....	5
II.4. Sistem Informasi.....	7
II.5. Jasa Penyewaan Gedung.....	7
II.6. Jasa Penyewaan Transportasi.....	8
II.7. Jasa Penyewaan Sarana dan Prasarana Olahraga	8
II.8. Jasa Pemesanan Tiket UINAR Travel	9
II.9. Website	9

II.10.	Waterfall	9
II.11.	Unified Model Language (UML)	10
II.12.	Entity Relationships Diagram (ERD)	11
II.13.	Perangkat Lunak	12
II.13.1.	XAMPP	12
II.13.2.	Visual Studio Code	12
II.13.3.	Hypertext Preprocessor (PHP)	12
II.13.4.	Codeigniter	13
II.13.5.	Draw.io	13
II.13.6.	Black Box Testing	14
II.14.	Penelitian yang Relevan	14
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	16
III.1.	Metode Pengembangan Produk	16
III.2.	Tahapan Penelitian	18
III.2.1.	Pengumpulan Data	19
III.2.2.	Analisis Kebutuhan	19
III.2.3.	Alat Penelitian	21
III.2.4.	Pengembangan Kebutuhan User	21
III.2.5.	Perancangan Sistem	24
III.2.6.	Perancangan <i>User Interface</i> (UI)	48
III.2.7.	Penerapan Sistem	58
III.2.8.	Pengujian Sistem	58
III.2.9.	Tempat dan Waktu Penelitian	59
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	60
IV.1.	Implementasi Sistem	60
IV.1.1.	Halaman Autentikasi	60

IV.1.2.	<i>Menu SuperAdmin</i>	62
IV.1.3.	<i>Menu User</i>	63
IV.1.4.	<i>Menu Management</i>	66
IV.1.5.	<i>Submenu Management</i>	66
IV.1.6.	<i>Submenu Admin</i> Pendataan Gedung.....	67
IV.1.6.	<i>Submenu Admin</i> Pendataan Mobil	68
IV.1.7.	<i>Submenu Admin</i> Pendataan Sarana dan Prasarana Olahraga	69
IV.1.8.	<i>Submenu Admin</i> Pendataan Tiket.....	70
IV.1.9.	<i>Submenu Admin</i> Pendataan Peralatan	71
IV.2.	Pengujian Sistem	72
IV.2.1.	Target Pengujian.....	73
IV.2.2.	Pengujian Black Box.....	74
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	87
A.	Kesimpulan.....	87
B.	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA		89
DAFTAR LAMPIRAN		91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Model Waterfall	10
Gambar 3. 1. Metode Waterfall	16
Gambar 3. 2. Struktur Tahapan Penelitian.....	18
Gambar 3. 3. Use Case Diagram	27
Gambar 3. 4. Activity Diagram Registrasi	28
Gambar 3. 5. Activity Diagram Login.....	29
Gambar 3. 6. Activity Diagram Pengelolaan Hak Akses.....	30
Gambar 3. 7. Activity Diagram Pengelolaan Data Bisnis	31
Gambar 3. 8. Activity Diagram Pengelolaan Laporan Admin.....	32
Gambar 3. 9. Sequence Diagram Registrasi Akun	34
Gambar 3. 10. Sequence Diagram Login Akun.....	35
Gambar 3. 11. Sequence Diagram Hak Akses Menu Layanan.....	35
Gambar 3. 12. Sequence Diagram Pengelolaan Layanan Admin.....	36
Gambar 3. 13. Sequence Diagram Pengelolaan Laporan Transaksi.....	36
Gambar 3. 14. Sequence Diagram Edit Profile	37
Gambar 3. 15. Sequence Diagram Change Password	37
Gambar 3. 16. Class Diagram.....	48
Gambar 3. 17. User Interface Halaman Login.....	49
Gambar 3. 18. User Interface Halaman Registrasi	49
Gambar 3. 19. User Interface Halaman Dashboard.....	50
Gambar 3. 20. User Interface Halaman Role Management.....	50
Gambar 3. 21. User Interface Halaman My Profile.....	51
Gambar 3. 22. User Interface Halaman Edit Profile.....	51

Gambar 3. 23.	User Interface Halaman Change Password.....	52
Gambar 3. 24.	User Interface Halaman Menu Management.....	52
Gambar 3. 25.	User Interface Halaman Submenu Management	53
Gambar 3. 26.	User Interface Halaman Admin Pendataan Gedung	53
Gambar 3. 27.	User Interface Halaman Admin Pendataan Mobil	54
Gambar 3. 28.	User Interface Halaman Admin Pendataan Prasarana Olahraga..	54
Gambar 3. 29.	User Interface Halaman Admin Pendataan Tiket.....	55
Gambar 3. 30.	User Interface Halaman Admin Pendataan Peralatan	55
Gambar 3. 31.	User Interface Halaman User Layanan Penyewaan Gedung.....	56
Gambar 3. 32.	User Interface Halaman User Layanan Penyewaan Mobil	56
Gambar 3. 33.	User Interface Halaman User Layanan Penyewaan Prasarana	57
Gambar 3. 34.	User Interface Halaman User Layanan Pemesanan Tiket.....	57
Gambar 3. 35.	User Interface Halaman User Layanan Penyewaan Peralatan.....	58
Gambar 3. 36.	Tempat Penelitian.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Tabel Entity Relationship Diagram.....	11
Tabel 3. 1. Kebutuhan Fungsional	20
Tabel 3. 2. Kebutuhan Non-Fungsional.....	20
Tabel 3. 3. Perangkat Keras (Hardware).....	21
Tabel 3. 4. Perangkat Lunak (Software)	21
Tabel 3. 5. Manajemen Hak Akses	22
Tabel 3. 6. Peran Aktor	24
Tabel 3. 7. Penentuan Use Case.....	25
Tabel 3. 8. User.....	38
Tabel 3. 9. User Role	38
Tabel 3. 10. User Menu	38
Tabel 3. 11. User Access Menu.....	39
Tabel 3. 12. User Submenu.....	39
Tabel 3. 13. Gedung.....	39
Tabel 3. 14. Gedung Event	40
Tabel 3. 15. Gedung Penyewa	40
Tabel 3. 16. Gedung Transaksi	40
Tabel 3. 17. Mobil.....	41
Tabel 3. 18. Type	42
Tabel 3. 19. Jadwal Mobil	42
Tabel 3. 20. Transaksi Mobil	42
Tabel 3. 21. Prasarana Olahraga	43
Tabel 3. 22. Prasarana Olahraga Event.....	43

Tabel 3. 23. Prasarana Olahraga Penyewa.....	44
Tabel 3. 24. Prasarana Olahraga Transaksi.....	44
Tabel 3. 25. Maskapai.....	45
Tabel 3. 26. Data Tiket.....	45
Tabel 3. 27. Jadwal Tiket.....	46
Tabel 3. 28. Transaksi Travel.....	46
Tabel 3. 29. Peralatan	47
Tabel 3. 30. Jadwal Peralatan	47
Table 4. 1. Target Pengujian	73
Table 4. 2. Pengujian Menu Super Admin.....	75
Table 4. 3. Pengujian Menu Admin Gedung	78
Table 4. 4. Pengujian Menu Admin Mobil	79
Table 4. 5. Pengujian Menu Admin Sarana dan Prasarana Olahraga	81
Table 4. 6. Pengujian Menu Admin Tiket.....	82
Table 4. 7. Pengujian Menu Admin Peralatan	83
Table 4. 8. Pengujian Menu User	84

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman, kemajuan era digital membawa kehidupan manusia ke arah yang lebih baik dan memudahkan aktivitas kehidupan manusia yang sangat mencukupi kebutuhan dan keinginan manusia. Banyak hal yang berdampak terhadap kehidupan manusia yang membuat hidup manusia agar menjadi lebih mudah yaitu dengan terciptanya suatu media digital. Media digital sangat banyak ditemukan dan digunakan di dunia saat ini dengan berbagai jenis perangkat elektronik.

Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry melalui Pusat Bisnisnya terus berupaya meningkatkan kualitas layanan digital yang diberikan kepada civitas akademika dan masyarakat umum. Salah satu langkah nyata dalam pengembangan ini adalah memberikan berbagai pelayanan bisnis yang bertujuan untuk menunjang berbagai kebutuhan, baik untuk keperluan akademik, dinas, maupun pribadi serta tujuan yang penting dalam mendukung berbagai unit yang ada. Menurut laporan LP2M UINAR (2023), Pusat Pengembangan Bisnis diharapkan merintis pengembangan usaha akademik melalui pendidikan, pelatihan, dan konsultasi serta mengelola dan mengembangkan usaha melalui pemanfaatan aset universitas secara produktif, professional, dan akuntabel.

Pusat Pengembangan Bisnis UIN Ar-Raniry dapat memberikan pengalaman yang mempermudah pelanggan mereka melalui situs web yang telah dirancang dengan memberikan sistem informasi pelayanan transaksi berbasis website dan memberikan langkah yang terbaik dalam memberikan informasi yang dibutuhkan konsumen dengan adanya perancangan sistem yang telah dirancang (Ferdian, 2024). Namun, saat ini proses kegiatan penyewaan dan pemesanan dalam bentuk digital terdapat beberapa permasalahan dan kekurangan dari sistem perancangan website yang telah ada diantaranya yaitu sistem hak akses menu manajemen, tampilan antarmuka pengguna, dan layanan yang diberikan masih terpisah hingga

saat ini belum menjadi satau kesatuan sehingga perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut untuk memaksimalkan keterbatasan yang tersedia.

Oleh sebab itu, pengembangan sebuah sistem informasi dalam pengelolaan layanan bisnis, maka pengelolaan data pusat bisnis UINAR dapat menjadi lebih efisien. Sistem ini dinamakan “**Sistem Informasi Transaksi Pusat Bisnis (SITPB)**”. SITPB akan terintegrasi dan berkesinambungan dengan layanan-layanan yang tersedia di Pusat Pengembangan Bisnis (P2B) yang mempunyai pelayanan-pelayanan yang telah tersedia.

Dengan munculnya permasalahan-permasalahan tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian berbasis produk TI yang berjudul “**Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website untuk Pengelolaan Layanan pada Pusat Pengembangan Bisnis UIN Ar-Raniry**”. Sistem ini dapat memberikan pelayanan yang cukup baik dalam pengerjaan dan pengelolaan data serta meningkatkan kepuasan pengguna dan para akademisi.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang tersimpulkan adalah “bagaimana memastikan bahwa proses website yang dikembangkan berhasil?”.

I.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memastikan sebuah pengembangan sistem informasi untuk pengelolaan layanan dapat berjalan dengan baik dengan menerapkan model waterfall, menguji keberhasilan website melalui pengujian fungsionalitas, serta respon dari pengguna terhadap sistem. Pengembangan sistem informasi berbasis web ini berperan sebagai sebuah wadah dalam mengelola layanan bisnis sehingga para pengguna mendapatkan pelayanan yang baik.

I.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat akademis, khususnya bagi pembaca, peneliti selanjutnya, dan pusat pengembangan bisnis UIN Ar-Raniry.

1. Peneliti

Peneliti ini memberikan peluang bagi peneliti di masa yang akan datang sebagai panduan yang dapat mengembangkan dan mengasah keterampilan dalam berkompetensi untuk merancang, mengimplementasikan, serta menguji sistem informasi berbasis teknologi. Peneliti dapat meningkatkan kemampuan untuk menyelesaikan suatu masalah dan melakukan analisis yang tepat.

2. Pembaca

Penelitian ini memberikan peluang bagi pembaca untuk meneliti topik yang serupa, mengutip sumber referensi tinjauan pustaka, serta memudahkan para pembaca untuk mencerna pemahaman yang lebih mendalam dari penelitian ini. Penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan teoritis dan praktisi untuk memulai langkah awal memahami pengetahuan terkhusus pada bidang teknologi.

3. Pusat Pengembangan Bisnis UIN Ar-Raniry

Penelitian ini memberikan peluang bagi Pusat Pengembangan Bisnis UIN Ar-Raniry dalam pengelolaan pelayanan yang tersedia dengan kemudahan dalam pengelolaan data pengguna menggunakan pendekatan yang lebih efektif untuk mendorong kualitas layanan dan kepuasan para pengguna. Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan sistem informasi pelayanan bisnis yang akan dikembangkan oleh pengembang di masa yang akan datang.

1.5. Batasan Penelitian

Batasan penelitian dalam studi ini pada pengembangan website sistem informasi untuk pengelolaan layanan pada pusat pengembangan bisnis UIN Ar-Raniry untuk mengklarifikasikan ruang lingkup dan fokus dari penelitian ini dipertimbangkan dengan keamanan data lanjutan secara mendalam yang tidak akan dibahas disebabkan oleh kurangnya pengalaman penulis dalam sisi keamanan data, pengelolaan infrastruktur server, keterbatasan pengujian lebih lanjut pada perangkat yang berbeda, dan tidak mencakup pembahasan metode pengembangan alternative.