

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN
RUMAH IBADAH SEMUA AGAMA DI KOTA BATAM
BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI



Oleh:
Meiman Hasrat Zalukhu
190210026

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN
RUMAH IBADAH SEMUA AGAMA DI KOTA BATAM
BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI



Oleh:
Meiman Hasrat Zalukhu
190210026

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

SURAT KETERANGAN ORISINALITAS

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Meiman Hasrat Zalukhu
NPM : 190210026
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN RUMAH IBADAH
SEMUA AGAMA DI KOTA BATAM BERBASIS *ANDROID***

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 29 Juli 2023


METERAI
TEMPEL
DE023AKX507013600

Meiman Hasrat Zalukhu

190210026

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN
RUMAH IBADAH SEMUA AGAMA DI KOTA BATAM
BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI

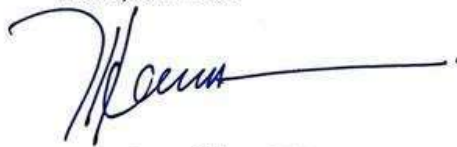
**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**

Oleh:

**Meiman Hasrat Zalukhu
190210026**

**Telah disetujui Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 29 Juli 2023



Hotma Pangaribuan, S.Kom., M.SI

Pembimbing

ABSTRAK

Skripsi ini menyajikan “Pencari Lokasi Rumah Ibadah”, sebuah aplikasi Android yang dikembangkan menggunakan framework Xamarin Form. Tujuannya adalah untuk menyediakan warga dan pengunjung Kota Batam dengan alat yang efisien untuk menemukan rumah ibadah terdekat, seperti masjid, gereja, pura, dan situs keagamaan lainnya. Implementasi aplikasi melibatkan pengumpulan data, pembuatan basis data, desain antarmuka, dan pengujian yang ketat. Memanfaatkan teknologi GPS, secara akurat menunjukkan lokasi pengguna dan menampilkan tempat ibadah terdekat di peta interaktif. Selain itu, fitur yang ramah pengguna seperti filter pencarian, ulasan, dan peringkat meningkatkan pengalaman pengguna. Aplikasi "Pencari Lokasi Rumah Ibadah" menunjukkan keampuhannya melalui pengujian pengguna, memberikan informasi yang andal bagi pengguna untuk menemukan tempat ibadah yang cocok dengan nyaman di Kota Batam. Dengan menawarkan kemudahan akses fasilitas ibadah, aplikasi ini menumbuhkan inklusivitas dan toleransi beragama dalam masyarakat. Hal tersebut mencontohkan potensi teknologi mobile dalam mendorong kerukunan antar umat beragama di Kota Batam. Jurnal ini menyimpulkan dengan membahas peningkatan masa depan dan penerapannya yang lebih luas di daerah perkotaan lainnya. Melalui “Pencari Lokasi Rumah Ibadah”, Kota Batam merangkul teknologi untuk mendukung kebutuhan beragama warganya secara efektif.

Kata Kunci: Android; Application; Kota Batam; Lokasi Rumah Ibadah; Xamarin Form

ABSTRACT

This Thesis presents the "House of Worship Locator," an Android application developed using Xamarin Form framework. Its purpose is to provide residents and visitors of Batam City with an efficient tool to find nearby houses of worship, such as mosques, churches, temples, and other religious sites. The app's implementation involved data collection, database creation, interface design, and rigorous testing. Utilizing GPS technology, it accurately pinpoints users' locations and displays nearby places of worship on an interactive map. Additionally, user-friendly features like search filters, reviews, and ratings enhance the user experience. The "House of Worship Locator" app demonstrates its efficacy through user testing, providing reliable information for users to conveniently find suitable religious venues in Batam City. By offering easy access to religious facilities, this application fosters inclusivity and religious tolerance within the community. It exemplifies the potential of mobile technology in promoting harmony among diverse religious communities in Batam City. The journal concludes by discussing future enhancements and its broader applicability in other urban areas. Through the "House of Worship Locator," Batam City embraces technology to support its citizens' religious needs effectively.

Keywords: *Android; Application; Batam City; House of Worship Locator; Xamarin Form*

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang dengan senantiasa telah mencurahkan berkat dan karuniaNya, sehingga penulis bisa menyusun dan menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Rumah Ibadah Semua Agama di Kota Batam Berbasis Android”

Penulis tugas akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) pada program Studi Teknik Informatika Universitas Putra Batam.

Penulis sadar bahwa tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa dukungan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S. Kom., M.SI. Selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer, Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI.
4. Kepada Bapak Hotma Pangaribuan, S. Kom., M. Kom. Selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Semoga tuhan yang membalas semua kebaikan yang telah di karuniNya dan mencurahkan berkat yang limpah.

Batam, 29 Juli 2023
Penulis

Meiman Hasrat Zalukhu

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
SURAT KETERANGAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERSETUJUA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.6.1 Manfaat Teoritis	7
1.6.2 Manfaat Praktis	8
BAB II TIJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Dasar Teori	10
2.1.1 Teknologi Informasi	10
2.1.2 Aplikasi Mobile.....	11
2.1.3 Platform Aplikasi Mobile.....	12
2.2 Teori Khusus	13
2.2.1 Rumah Ibadah	13
2.2.2 Toleransi Umat Beragama.....	13
2.2.3 Xamarin Forms.....	15
2.2.4 Unified Modeling Language (UML).....	16
2.2.5 <i>Microsoft Visual Studio</i>	21
2.2.6 <i>SQL Server Managemen Studio</i>	22
2.3 Penelitian Terdahulu	23
2.4 Kerangka Pemikiran.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Desain dan Tahapan Penelitian	28
3.2 Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	32
3.3 Analisis Pencarian Rumah Ibadah di Kota Batam	34
3.4 Perancangan Sistem.....	34
3.4.1 Perancangan Aplikasi	34
3.4.2 Perancangan API.....	35
3.5 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	36
3.5.1 <i>Usecase</i> Digram	37
3.5.2 <i>Activity</i> Diagram.....	38
3.5.3 <i>Sequence</i> Diagram.....	40

3.5.4	<i>Class Diagram</i>	42
3.6	Desain Antarmuka (<i>User Interface</i>)	43
3.7	Pengujian Aplikasi	46
3.8	Lokasi Dan Jadwal Penelitian	48
3.8.1	Lokasi Penelitian	48
3.8.2	Jadwal Penelitian	49
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1	Hasil Penelitian	50
4.2	Pembahasan	57
4.3	Implementasi	63
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	67
	DAFTAR PUSTAKA	69
	LAMPIRAN	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Xamarin Form.....	16
Gambar 2.2 Microsoft Visual Studio.....	21
Gambar 2.3 SQL Server Management Studio	22
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran	26
Gambar 3.1 Desain Penelitian	28
Gambar 3.2 <i>Usecase Diagram</i>	37
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i>	39
Gambar 3.4 Sequence Diagram	40
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i>	41
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i>	42
Gambar 3.7 Antarmuka <i>HomePage</i>	43
Gambar 3.8 Antarmuka <i>MapPage</i>	44
Gambar 3.9 Antarmuka <i>SearchPage</i>	45
Gambar 3.10 Tampilan <i>MapPage</i> dengan hasil pencarian.....	46
Gambar 3.11 Lokasi Penelitian	48
Gambar 4.1 Tampilan <i>HomePage</i>	51
Gambar 4.2 Tampilan <i>MapPage</i>	52
Gambar 4.3 Tampilan <i>SearchPage</i> awal	53
Gambar 4.4 Tampilan <i>SearchPage</i> Islam.....	54
Gambar 4.5 Tampilan <i>SearchPage</i> Kristen.....	54
Gambar 4.6 Tampilan <i>SearchPage</i> Buddha	55
Gambar 4.7 Tampilan <i>MapPage</i> dengan hasil pencarian.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2.2 <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2.3 <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 3.4 <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	49
Tabel 4.1 Data Rumah Ibadah Islam	57
Tabel 4.2 Data Rumah Ibadah Kristen	58
Tabel 4.3 Data Rumah Ibadah Buddha.....	59
Tabel 4.4 <i>HomePage</i>	61
Tabel 4.5 <i>MapPage</i>	61
Tabel 4.6 <i>SearchPage</i>	61
Tabel 4.7 Uji Kompabilitas	62
Tabel 4.8 Uji Pengguna	63