

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PARIWISATA KOTA BATAM BERBASIS E-LAYANAN**

**SKRIPSI**



Oleh:  
**Muhammad Iqbal Tanjung**  
171510025

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PARIWISATA KOTA BATAM BERBASIS E-LAYANAN**

**SKRIPSI**

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



**Oleh  
Muhammad Iqbal Tanjung  
171510025**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2021**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Muhammad Iqbal Tanjung  
NPM : 171510025  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan judul:

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARIWISATA KOTA BATAM BERBASIS E-LAYANAn**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan gelar yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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

Batam, 16 juli 2021



**Muhamma Iqbal Tanjung**  
**171510025**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PARIWISATA KOTA BATAM BERBASIS E-LAYANAN**

**SKRIPSI**

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

**Oleh  
Muhammad Iqbal Tanjung  
171510025**

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

**Batam, 16 juli 2021**



**Mesri Silalahi, S.Kom., M.SI.  
Pembimbing**

## ABSTRAK

Peran teknologi yang berkembang dalam kehidupan sehari-hari memiliki banyak manfaat, Manfaat teknologi informasi ini mempunyai dampak pembangunan yang berjangka panjang, sehingga dalam perkembangan zaman teknologi pasti akan berubah, teknologi informasi dan komunikasi dapat membantu memudahkan masyarakat. Dalam berbagai sektor kehidupan salah satunya adalah sektor pariwisata, salah satu daerah yang memiliki tempat wisata yang menarik untuk dieksplorasi di Indonesia adalah Kota Batam. Adapun tujuan dari penelitian adalah untuk merancang sistem informasi pariwisata daerah Kota Batam berbasis E-layanan sebagai sumber informasi untuk mengetahui obyek wisata serta kekayaan lain yang ada di daerah Batam, untuk membangun sistem informasi E-layanan untuk pariwisata Kota Batam sedangkan metode yang dipakai adalah waterfall yang terdiri dari perencanaan, analisis, perencanaan, implementasi dan pemeliharaan. Hasil penelitian yaitu Sistem informasi pariwisata Kota Batam berbasis E-layanan dirancang karena melihat kebiasaan-kebiasaan masyarakat Kota Batam yang sering melakukan berpergian atau berwisata ditengah kesibukanya. Hasil dari penelitian ini aplikasi layanan online berupa pemesanan hotel dan transportasi secara praktis, peta yang akurat ,deskripsi serta gambar wisata yang lengkap.

**Kata Kunci:** *E-Service*; Uml; Pariwisata; Model *Waterfall*

## ***ABSTRACT***

*The role of technology that develops in everyday life has many benefits. The benefits of this information technology have a long-term development impact, so that in the development of the era of technology will definitely change, information and communication technology can help facilitate the community. In various sectors of life, one of which is the industrial sector. In tourism, one area that has interesting tourist attractions to be explored in Indonesia is Batam City. The purpose of the research is to design an E-service based tourism information system for Batam City as a source of information to find out tourism objects and other wealth in the Batam area, to build an E-service information system for Batam City tourism while the method used is waterfall which consists of planning, analysis, planning, implementation and maintenance. The result of the research is that the Batam City tourism information system based on E-service is designed because it sees the habits of the people of Batam City who often travel or travel in the midst of their busy lives. The results of this study are online service applications in the form of practical hotel and transportation reservations, accurate maps, complete tourist descriptions and pictures.*

**Keywords:** *E-Service; Uml; Tourism; WaterffallModel.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya limpahkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
3. Ibu Mesri Silalahi, S.Kom., M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Orangtua penulis yang selalu memberikan dukungan, dorongan dan doa agar dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
6. Teman-teman yang telah berjuang bersama selama masa kuliah dan memberi saran serta masukan kepada penulis.

Semoga Allah Subhanahu wa ta'ala membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 16 juli 2021

Penulis

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4. Perumusan Masalah .....	4
1.5. Tujuan Penelitian .....	4
1.6. Manfaat Penelitian .....	5
1.6.1. Manfaat Teoristis .....	5
1.6.2. Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Teori Umum.....	6
2.1.1 Sistem.....	6
2.1.2 Pengertian Informasi .....	7
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	7
2.1.4 <i>Web Server</i> .....	9
2.1.5 Aliran sistem informasi .....	9
2.1.6 <i>SDLC (Software Development Life Cycle)</i> .....	11
2.1.7 <i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	13
2.2 Tinjauan Teori Khusus .....	18
2.2.1 Layanan Elektonik (E- layanan).....	18
2.2.2 Pengertian Pariwisata .....	19
2.2.3 <i>MySQL</i> .....	20
2.2.4 <i>PHP</i> .....	20
2.2.5 <i>XAMMP</i> .....	21
2.2.6 <i>Google Maps Api</i> .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
3.1. Desain Penelitian.....	22
3.2. Objek Penelitian .....	24
3.3. Analisa <i>SWOT</i> Program Yang Berjalan .....	24
3.4. Analisis Sistem yang sedang Berjalan .....	26
3.5. Aliran Sistem yang sedang Berjalan .....	27
3.6. Permasalahan Yang Dihadapi .....	27



3.7. Usulan Pemecahan Masalah.....	28
<b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Analisa sistem yang baru .....	29
4.1.1 Aliran sistem informasi yang baru .....	29
4.1.2 Aliran Sistem Informasi Yang Baru.....	31
4.1.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	31
4.1.4 <i>Diagram Sequence</i> .....	35
4.1.5 Diagram Activity.....	45
4.1.6 Diagram Class .....	57
4.2 Desain rincian.....	58
4.2.1 Rancangan Layar Masukan .....	58
4.2.2 Rancangan Laporan.....	63
4.2.3 Rancangan <i>file</i> .....	64
4.3 Rancangan implementasi .....	66
4.3.1 Jadwal implementasi .....	66
4.3.2 Perkiraan Biaya Implementasi .....	67
4.4 Perbandingan Sistem.....	68
4.5 Analisis produktifitas .....	69
4.6.1 Segi efisiensi.....	69
4.6.2 Segi efektifitas.....	70
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>66</b>
5.1 Simpulan .....	66
5.2 Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN 1. Pendukung Penelitian</b>	
<b>LAMPIRAN 2. Daftar Riwayat Hidup</b>	
<b>LAMPIRAN 3. Surat Keterangan Penelitian</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 3. 1</b> Desain Penelitian .....	22
<b>Gambar 3. 2</b> Objek Penelitian.....	24
<b>Gambar 3. 3</b> <i>Diagram</i> Sistem Yang Sedang Berjalan .....	27
<b>Gambar 4. 1</b> <i>Diagram Use Case</i> .....	32
<b>Gambar 4. 2</b> <i>Diagram Sequence Login</i> .....	35
<b>Gambar 4. 3</b> <i>Diagram Sequence</i> Tambah Deskripsi Wisata oleh Admin.....	36
<b>Gambar 4. 4</b> <i>Diagram Sequence</i> Edit Deskripsi Wisata oleh Admin.....	36
<b>Gambar 4. 5</b> <i>Diagram Sequence</i> Hapus Deskripsi Wisata oleh Admin .....	37
<b>Gambar 4. 6</b> <i>Diagram Sequence</i> Tambah Gambar Wisata oleh Admin.....	37
<b>Gambar 4. 7</b> <i>Diagram Sequence</i> Edit Gambar Wisata oleh Admin .....	38
<b>Gambar 4. 8</b> <i>Diagram Sequence</i> Hapus Gambar Wisata oleh Admin.....	38
<b>Gambar 4. 9</b> <i>Diagram Sequence</i> Tambah Peta Wisata oleh Admin.....	39
<b>Gambar 4. 10</b> <i>Diagram Sequence</i> Edit Peta Wisata oleh Admin .....	39
<b>Gambar 4. 11</b> <i>Diagram Sequence</i> Tambah data Hotel Wisata oleh Admin .....	40
<b>Gambar 4. 12</b> <i>Diagram Sequence</i> Edit data Hotel Wisata oleh Admin.....	41
<b>Gambar 4. 13</b> <i>Diagram Sequence</i> Tambah data Transportasi Wisata oleh Admin .....	41
<b>Gambar 4. 14</b> <i>Diagram Sequence</i> Edit data Transportasi Wisata oleh Admin.....	42
<b>Gambar 4. 15</b> <i>Diagram Sequence User</i> melihat Deskripsi Wisata.....	42
<b>Gambar 4. 16</b> <i>Diagram Sequence User</i> Melihat Gambar wisata.....	43
<b>Gambar 4. 17</b> <i>Diagram Sequence User</i> Melihat Peta Wisata.....	43
<b>Gambar 4. 18</b> <i>Diagram Sequence User</i> Memesan Hotel Peta wisata.....	44
<b>Gambar 4. 19</b> <i>Diagram Sequence User</i> Memesan Transportasi Peta Wisata .....	44
<b>Gambar 4. 20</b> <i>Diagram Activity Login</i> .....	45
<b>Gambar 4. 21</b> <i>Diagram Activity</i> menambah deskripsi wisata oleh Admin.....	46
<b>Gambar 4. 22</b> <i>Diagram Activity</i> Edit Deskripsi Wisata oleh Admin.....	46
<b>Gambar 4. 23</b> <i>Diagram Activity</i> Hapus Deskripsi Wisata oleh Admin .....	47
<b>Gambar 4. 24</b> <i>Diagram Activity</i> Menambah Gambar Wisata oleh Admin.....	48
<b>Gambar 4. 25</b> <i>Diagram Activity</i> Edit Data Gambar oleh Admin.....	48
<b>Gambar 4. 26</b> <i>Diagram Activity</i> Hapus Data Gambar oleh Admin .....	49
<b>Gambar 4. 27</b> <i>Diagram Activity</i> Tambah Peta oleh Admin.....	50
<b>Gambar 4. 28</b> <i>Diagram Activity</i> Edit Peta oleh Admin .....	50
<b>Gambar 4. 29</b> <i>Diagram Activity</i> Tambah Hotel oleh Admin.....	51
<b>Gambar 4. 30</b> <i>Diagram Activity</i> edit Hotel oleh Admin.....	52
<b>Gambar 4. 31</b> <i>Diagram Activity</i> Tambah Transportasi oleh Admin.....	52
<b>Gambar 4. 32</b> <i>Diagram Activity</i> Edit Transportasi Oleh Admin .....	53
<b>Gambar 4. 33</b> <i>Diagram Activity</i> melihat deskripsi oleh <i>user</i> .....	54
<b>Gambar 4. 34</b> <i>Diagram Activity</i> Melihat Gambar oleh <i>User</i> .....	54

<b>Gambar 4. 35</b> <i>Diagram Activity</i> Melihat Peta oleh <i>User</i> .....	55
<b>Gambar 4. 36</b> <i>Diagram Activity</i> Pesan Transportasi oleh <i>User</i> .....	56
<b>Gambar 4. 37</b> <i>Diagram Activity</i> Pesan oleh Hotel <i>User</i> .....	56
<b>Gambar 4. 38</b> <i>Diagram Class</i> Sistem Informasi Pariwisata Berbasis E-layanan .....	57
<b>Gambar 4. 39</b> <i>Desain</i> Menu <i>Login</i> .....	58
<b>Gambar 4. 40</b> <i>Desain</i> menu utama <i>Deskripsi</i> Wisata oleh <i>Admin</i> .....	59
<b>Gambar 4. 41</b> <i>Desain</i> Menu Utama Gambar Wisata oleh <i>Admin</i> .....	59
<b>Gambar 4. 42</b> <i>Desain</i> Menu Utama Peta Wisata oleh <i>Admin</i> .....	60
<b>Gambar 4. 43</b> <i>Desain</i> Menu Layanan Transportasi Wisata oleh <i>Admin</i> .....	60
<b>Gambar 4. 44</b> <i>Desain</i> menu layanan hotel wisata oleh <i>Admin</i> .....	61
<b>Gambar 4. 45</b> <i>Desain</i> Menu <i>Deskripsi</i> Wisata Oleh <i>User</i> .....	61
<b>Gambar 4. 46</b> <i>Desain</i> Menu Gambar Wisata oleh <i>User</i> .....	62
<b>Gambar 4. 47</b> <i>Desain</i> Menu Peta dan Pemesanan Transportasi Wisata oleh <i>User</i> .....	62
<b>Gambar 4. 48</b> <i>Desain</i> Menu Pemesanan hotel.....	63
<b>Gambar 4. 49</b> <i>Desain</i> Menu data Layanan Transportasi Wisata oleh <i>Admin</i> .....	63
<b>Gambar 4. 50</b> <i>Desain</i> menu data layanan hotel wisata oleh <i>Admin</i> .....	64

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2. 1</b> Aliran Sistem informasi.....	10
<b>Tabel 2. 2</b> Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	13
<b>Tabel 2. 3</b> <i>Class Diagram</i> .....	15
<b>Tabel 2. 4</b> <i>Activity Diagram</i> .....	16
<b>Tabel 2. 5</b> <i>Sequence Diagram</i> .....	17
<b>Tabel 3. 1</b> Analisis SWOT .....	25
<b>Tabel 4. 1</b> Definisi Aktor Use Case.....	32
<b>Tabel 4. 2</b> Definisi Use Case.....	33
<b>Tabel 4. 3</b> Rancangan Tabel login.....	64
<b>Tabel 4. 4</b> Rancangan tambah Deskripsi Wisata oleh admin .....	64
<b>Tabel 4. 5</b> Rancangan edit Deskripsi Wisata oleh Admin.....	65
<b>Tabel 4. 6</b> Rancangan gambar wisata oleh Admin .....	65
<b>Tabel 4. 7</b> Rancangan edit wisata oleh Admin.....	65
<b>Tabel 4. 8</b> Rancangan peta wisata oleh Admin .....	65
<b>Tabel 4. 9</b> Rancangan edit wisata oleh Admin.....	65
<b>Tabel 4. 10</b> Rancangan Pemesanan Hotel oleh Admin .....	66
<b>Tabel 4. 11</b> Rancangan Pemesanan Transportasi oleh oleh user.....	66
<b>Tabel 4. 12</b> Jadwal Implementasi.....	67
<b>Tabel 4. 13</b> Perkiraan Biaya Implementasi.....	68
<b>Tabel 4. 14</b> Perbandingan Sistem .....	68
<b>Tabel 4. 15</b> Segi efisiensi.....	69
<b>Tabel 4. 16</b> Segi efektifitas.....	70