

**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  
PARIWSITA 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 Waterffall*

## **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; WaterfallModel.*

## 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 Muhammat 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</i> Diagram.....	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 DeskripsiWisata 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 Menu Login</i> .....	58
<b>Gambar 4. 40</b>	<i>Desain menu utama Deskripsi</i> Wisata oleh <i>Admin</i> .....	59
<b>Gambar 4. 41</b>	<i>Desain Menu Utama Gambar</i> Wisata oleh <i>Admin</i> .....	59
<b>Gambar 4. 42</b>	<i>Desain Menu Utama Peta</i> Wisata oleh <i>Admin</i> .....	60
<b>Gambar 4. 43</b>	<i>Desain Menu Layanan</i> Transportasi Wisata oleh <i>Admin</i> .....	60
<b>Gambar 4. 44</b>	<i>Desain menu layanan</i> hotel wisata oleh <i>Admin</i> .....	61
<b>Gambar 4. 45</b>	<i>Desain Menu Deskripsi</i> Wisata Oleh <i>User</i> .....	61
<b>Gambar 4. 46</b>	<i>Desain Menu Gambar</i> Wisata oleh <i>User</i> .....	62
<b>Gambar 4. 47</b>	<i>Desain Menu Peta dan Pemesanan</i> Transportasi Wisata oleh <i>User</i> .....	62
<b>Gambar 4. 48</b>	<i>Desain Menu Pemesanan</i> hotel.....	63
<b>Gambar 4. 49</b>	<i>Desain Menu data Layanan</i> Transportasi Wisata oleh <i>Admin</i> .....	63
<b>Gambar 4. 50</b>	<i>Desain menu data layanan</i> 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>Activty 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

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Teknologi yang bertumbuh di kehidupan sehari-hari mempunyai banyak manfaat, adapun manfaat dari teknologi informasi ini memiliki dampak pertumbuhan yang cukup pesat dalam jangka panjang namun, dalam pertumbuhan era teknologi jelas mengalami perubahan, teknologi informasi dan komunikasi pun telah menjadi bagian tidak dapat dihindarkan dari aktivitas sehari-hari untuk banyak orang, karena saat ini kita hidup di era digital yang terus maju, teknologi informasi dan komunikasi tersebut bisa berguna untuk meringankan pekerjaan manusia dalam berbagai sektor kehidupan diantaranya adalah sektor pariwisata, dengan menggunakan sistem informasi berbasis elektronik disektor ini, tempat daerah terpencil sekalipun dapat ditemukan informasinya oleh wisatawan domestik atau mancanegara, sehingga membuat tempat wisata tersebut lebih mudah dijangkau.

Kota Batam merupakan salah satu daerah yang memiliki tempat wisata yang unik dan menarik untuk ditelusuri di Indonesia. Kota Batam terdiri dari 12 kecamatan yaitu Batam Kota, Batu Aji, Belakang Padang, Bengkong, Bulang, Batu Ampar, Galang, Lubuk Baja, Nongsa, Sagulung, Sungai Beduk, dan Sekupang. Tempat-tempat tersebut memiliki potensi wisata dan budaya yang bermacam-macam, di setiap daerahnya mempunyai keistimewaan dan keunikan sendiri yang perlu dikembangkan dan dilestarikan. Adapun jumlah data wisatawan

mancanegara yang berkunjung pada tahun 2019 menunjukkan jumlah kenaikan wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Kota Batam pada bulan Oktober 2019 mencapai 159.292 kunjungan, kunjungan tersebut mengalami penurunan sebesar 0.62 persen dibanding jumlah wisatawan yang berkunjung pada bulan sebelumnya, dimana jumlah wisatawan mancanegara pada bulan September 2019 sebanyak 160.293 kunjungan. Jika dibandingkan dengan Oktober 2018, kunjungan wisatawan mancanegara Oktober 2019 mengalami kenaikan, yaitu sebesar 12,70 persen (Statiska, 2020).

Objek wisata di Kota Batam mempunyai potensi yang sangat khas untuk dijelajahi, namun tempat-tempat wisata yang berada di Kota Batam masih belum banyak yang di ketahui masyarakat umum karena ada beberapa daerah yang letaknya berada jauh di pusat kota sehingga informasi yang diterima masih sangat kurang. Selain itu, untuk mendapatkan informasi tentang pemesanan transportasi maupun hotel yang berada di Kota Batam masih terasa sangat minim, sehingga terkadang wisatawan masih bingung untuk mendapatkan layanan tersebut.

Dari rincian masalah diatas, maka peneliti tertarik membuat Sistem informasi pariwisata daerah Kota Batam yang berbasis layanan *elektronik* dimana sistem ini diperlukan sebagai sarana untuk memudahkan penyampaian informasi kepada wisatawan mancanegara atau domestik yang ingin mengenal tempat-tempat wisata sekaligus mendapatkan layanan pesan hotel dan transportasi secara praktis yang dimana Batam juga dilengkapi dengan hotel salah satunya yaitu 1 hotel bintang lima yaitu Montigo Hotel and Resort, hotel – hotel dengan fasilitas

standart, terdapat juga penginapan-penginapan murah serta pusat pembelajaran seperti mall dan toko swalayan (Sutanto & Lubis, 2016).

Dengan memiliki sistem informasi pariwisata berbasis layanan *elektronik* maka daerah wisata di daerah Kota Batam akan mulai dikenal oleh wisatawan domestik maupun mancanegara,serta memberi dorongan bagi panitia tempat pariwisata untuk lebih memperhatikan pengelolaan pada tempat wisata tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik mengambil judul dalam bentuk skripsi berupa **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARIWISATA KOTA BATAM BERBASIS E-LAYANAN”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang diatas maka indentifikasi permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut.

1. Belum adanya layanan seperti eksplorasi tentang pariwisata Kota Batam.
2. Belum adanya sistem berupa E- layanan yang memudahkan wisatawan dalam melakukan pemesanan berupa transportasi dan penginapan di Kota Batam.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Agar pembahasan yang diteliti tidak keluar dan menyimpang maka diperlukan adanya suatu batasan masalah. Penyusun membatasi masalah mengenai pembuatan sistem Informasi parawisata kota batam berbasis E- layanan sebagai berikut:

1. Pembuatan sistem dirancang meliputi pendataan dan informasi objek wisata pantai di Kota Batam.
2. Perancangan sistem dibuat dengan UML dan menggunakan *PHP* dalam bentuk *E*-layanan berupa transportasi darat dan penginapan.

#### **1.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dituliskan rumusan masalah sebagai berikut,

1. Bagaimana merancang sistem informasi pariwisata Kota Batam berbasis *E*-layanan?
2. Bagaimana membangun sistem informasi pariwisata Kota Batam berbasis *E*-layanan?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. 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.
2. Untuk membangun sistem informasi *E*-layanan untuk pariwisata Kota Batam.

## **1.6. Manfaat Penelitian**

### **1.6.1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

1. Sebagai dasar teori atau referensi serta sumber informasi untuk penelitian di masa mendatang.
2. Menambah sumber wawasan mengenai perancangan sistem informasi pariwisata Kota Batam berbasis E- layanan.

### **1.6.2. Manfaat Praktis**

Dari penelitian ini, didapatkan beberapa manfaat praktis ssebagai berikut.

1. Menjadikan hasil penelitian Sistem Informasi pariwisata Kota Batam berbasis *E-layanan* ini sebagai sarana pemerintah dalam mengelola pariwisata Kota Batam.
2. Menambah rekomendasi baru tentang Sistem Informasi pariwisata Kota Batam berbasis *E-layanan*.
3. Sebagai rujukan bagi peneliti lain yang meneliti tentang Sistem informasi pariwisata.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Teori Umum

##### 2.1.1 Sistem

Menurut (H. Heriyanto, 2018) sistem memiliki arti adalah suatu hubungan atau ikatan dari langkah-langkah kerja untuk melakukan aktivitas atau masalah tertentu. Sedangkan Kahru dan sakina juga menjelaskan dalam jurnal (Wandela & Elisa, 2019) pengertian sistem dari Bahasa *latin* yang berarti sistem dan *sustema* berasal dari Yunani yang berarti sistem, sekelompok unsur yang berkaitan antara satu dan yang lainnya untuk mencapai tujuan. Dalam kajian jurnal nya (Yusri, 1377) mengartikan sebuah kata sistem yang merupakan setiap kesatuan yang memiliki konsep terdiri dari bagian dalam keadaan saling terhubung.

Dalam jurnal yang dimuat dari (Asmara, 2016) juga memaparkan beberapa Karakteristik dari suatu sistem, yang diantaranya adalah :

- a. Komponen (*Components*) Suatu sistem yang berdiri dari elemen-elemen dan memiliki ikatan,
- b. Batas Sistem (*Boundary*) merupakan batas lingkungan antara sistem
- c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*) adalah semua aktivitas diluar batas sistem
- d. Penghubung Sistem (*Interface*) merupakan suatu alat penyambung untuk satu sub sistem dengan sistem lainnya.
- e. Masukan (*Input*) adalah suatu alat digunakan untuk memasukan data ke dalam sistem.

- f. Luaran (*Output*) Merupakan keluaran yang berasal dari sistem.
- g. Pengolah (*Process*) Suatu sistem yang bisa mengubah *input* ke *output*.
- h. Sasaran (*Objective*) sesuatu yang menjadi tujuan yang membuat sistem menjadi efektif.

Berdasarkan hasil pengertian informasi tersebut, sistem merupakan suatu kegiatan atau aliran kerja yang menjadi kesatuan satu sama lain yang saling terhubung.

### **2.1.2 Pengertian Informasi**

Informasi yang dikutip melalui (Asmara, 2016) merupakan data mentah yang diolah menjadi bentuk yang lebih berfungsi dan bisa diterima bagi penggunanya. Dalam pembahasan (Y. Heriyanto, 2018) yang berjudul sistem informasi rental mobil juga berpendapat mengenai arti dari kata informasi yang memiliki makna berupa keluaran dari data yang di proses, semua data yang diolah tidak semuanya bisa digunakan. Berdasarkan pengertian informasi tersebut, bisa diartikan informasi adalah hasil keluaran data yang melalui proses dan memiliki keterikatan.

### **2.1.3 Pengertian Sistem Informasi**

Informasi sangat berfungsi untuk diolah dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat ditemukan dalam berbagai sumber, sistem informasi biasa disebut juga *processing systems*. Dalam pembahasan (Y. Heriyanto, 2018) mengartikan sistem informasi merupakan data yang diolah atau proses sehingga menjadi informasi yang berfungsi satu sama lain serta mendukung dan terhubung sehingga membuat pengguna nya lebih efektif. Sistem informasi juga memiliki anggota

antara lain *hardware* dan *software* serta *brainware*, yang saling saling berinteraksi secara berurutan untuk menghasilkan *output* (Asmara, 2016).

Didalam penelitian (Wandela & Elisa, 2019) yang meneliti tentang administrasi pelanggan *fitness* menjelaskan bahwa sistem informasi adalah anggota dari suatu komputer yang di gunakan oleh manusia serta bertujuan melakukan aktivitas data dan menghasilkan *output* berupa informasi. Didalam penelitian (Arman, 2016) menyebutkan tentang beberapa komponen dari sistem informasi yaitu:

1. Blok Masukan (*Input Block*) adalah cara data untuk dimasukkan kedalam suatu sistem.
2. Blok Model (*model block*) adalah block menginput data dengan memanipulasi data berupa procedure dan model matematik ke dalam basis data.
3. Blok Keluaran (*output block*) adalah keluaran berupa hasil data yang telah diproses
4. Blok Teknologi (*Technologi block*) merupakan alat yang digunakan dalam sistem informasi untuk mengendalikan seluruh perintah.
5. Blok Basis Data (*Database block*) adalah tempat penyimpanan sekumpulan data yang berhubungan.
6. Blok Kendali (*Control block*) pemeliharaan dari segala hal yang dapat merusak sistem informasi

Berdasarkan beberapa pengertian yang sudah tertera diatas, dapat di artikan sistem informasi adalah data yang melalui berbagai proses menjadi satu kesatuan dan saling terhubung serta menghasilkan suatu *output*.

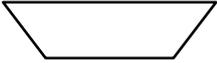
#### **2.1.4 Web Server**

Biasanya *web* server memiliki tugas sebagai *server* ataupun pusat yang memberikan layanan informasi berkaitan dengan *web*, *web* tersebut biasa nya telah dirancang dan disambungkan dengan sistem online. Onno W Purbo juga membicarakan dalam jurnal (Irfan Fahrizal, 2016) menyebutkan bahwa *webserver* adalah suatu *software* yang berguna mengolah permintaan *user* dari *browser* dan hasil nya akan dikembalikan kembali ke *browser*. Adapun contoh *webserver* antarlain *IIS (Internet Information Services)* produk dari *Microsoft Corp*.

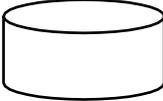
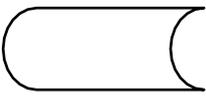
#### **2.1.5 Aliran sistem informasi**

Menurut (Sukrianto, 2017), aliran Sistem Informasi adalah denah atau bagan yang menuntun aliran aktivitas dari sebuah sistem. Gambar ini mendeskripsikan tentang langkah- langkah yang berada pada sebuah sistem. contoh gambar simbolnya antara lain:

**Tabel 2. 1** Aliran Sistem informasi

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Kegiatan Manual	Menunjukkan pekerjaan manual
2		Proses	Menunjukkan proses dari operasi sistem
3		Subproses	Menunjukkan subproses sistem
4		Dokumen	Menunjukkan dokumen input atau output
5		Kartu Plong	input atau output menggunakan kartu plong

**Tabel 2.1** Lanjutan

6		Pita <i>Magnetic</i>	input atau output menggunakan pita magnetic
7		<i>Hardisk</i>	input atau output menggunakan hardisk
8		<i>Disket</i>	input atau output menggunakan disket
9		<i>Display</i>	output yang ditampilkan ke layar monitor
10		Penghubung	penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain

### 2.1.6 SDLC (*Software Development Life Cycle*)

SDLC atau *Software Development Life Cycle* atau bisa disebut juga *System Development Life Cycle* merupakan sebuah kemajuan *software* atau sistem informasi. Salah satunya adalah metode *waterfall*. Pada bagian landasan teori (Purnia et al., 2019) menyebutkan penelitian ini disusun dengan memilih metode *waterfall*. Alasan penulis menggunakan metode *waterfall* Karena metode ini

memiliki langkah yang berurutan dan simple serta mempunyai tahapan yang berkelanjutan. Adapun langkah- langkah model *waterfall* adalah:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Dalam yaitu mengkaji data yang diperlukan untuk melakukan perancangan baik berupa dokumen arsip atau ini bertujuan untuk membantu memberikan pemikiran atau solusi permasalahan yang dihadapi.
2. Dalam Desain *software* menggunakan metode *database* dengan memakai *ERD* (*Entity Relationship Diagram*).
3. Pembuatan Kode Program Dalam tahap ini peneliti mulai merancang program aplikasi sesuai dengan mengkaji apa yang diperlukan untuk membangun *form input* dan *output* dengan aplikasi berbasis *website*.
4. Pengujian, langkah ini aplikasi yang telah selesai dilakukan pengujian dengan melakukan *Testing* dengan harapan bahwa perancangan yang sudah dibuat sesuai sama yang di khendaki.
5. Pendukung (*Support*) dalam proses pemeliharaan ini peneliti melakukan pengecekan terhadap sistem yang telah di rancang baik dari perangkat lunak dan perangkat keras dapat dibuat maksimal agar aplikasi dapat berjalan dengan baik

Setelah mengerti dari setiap langkah-langkah yang dilakukan pada metode *waterfall* , dapat terlihat kelebihan dan kekurangan dari model *waterfall* sehingga dalam penelitian ini penulis lebih memahami seluk beluk dari perancangan sistem informasi menggunakan *waterfall*.

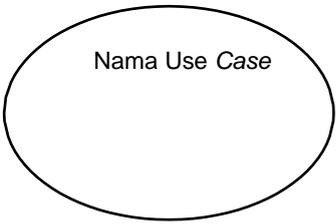
### 2.1.7 UML (*Unified Modeling Language*)

Bagian pembahasan (Y. Heriyanto, 2018) mengungkapkan : “*Unified Modeling Language (UML)* merupakan pemodelan secara sederhana yang digunakan untuk membangun susunan sistem software yang akan dibuat. Penggunaan model ini bertujuan untuk mengenali sketsa atau bagian sistem yang akan dibahas dan bagaimana ikatan antara sistem dan subsistem ataupun sistem yang berada di luar.

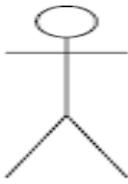
#### a) *Use Case Diagram*

Tepatnya pada bagian kajian pustaka (Wandela & Elisa, 2019) menjelaskan *Use Case Diagram* adalah sebuah cara atau sketsa yang lebih dari satu dan saling terhubung sehingga membentuk rantai yang terorganisir.” Simbol simbol dari *Use Case Diagram*;

**Tabel 2. 2** Simbol *Use Case Diagram*

<i>No.</i>	<i>Simbol</i>	<i>Deskripsi</i>
1.	<p><i>Use case</i></p> 	<p>Fungsi yang diberikan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor,</p>

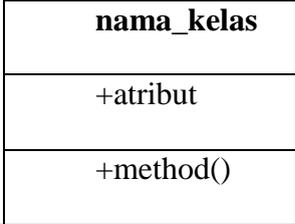
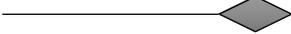
Tabel 2.2 Lanjutan

2.	<p><i>Aktor</i></p>  <p>nama actor</p>	aktor itu sendiri adalah gambar orang, atau subjek
3.	<p><i>Asosiasi</i></p> 	Penghubung Interaksi antara aktor dan <i>use case</i>
4	<p><i>Ekstensi / extend</i></p> <p>&lt;&lt;extend&gt;&gt;</p> 	Hubungan antara <i>use case</i> dengan <i>use case</i> lainnya sehingga dapat membuat <i>usecase</i> berdiri sendiri

**b). Class Diagram**

*Class Diagram* yaitu sketsa rangkaian aktivitas dari suatu sistem yang berisi arti dari kelas-kelas yang digunakan untuk membangun suatu sistem yang lebih rapi dan terorganisir.

Tabel 2. 3 *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	<p>Bentuk Kelas berupa format fisik sistem.</p>
<p>Antarmuka</p> 	<p>Konsep yang digunakan pada pemograman yang memiliki orientasi objek</p>
<p>Agregasi</p> 	<p>Menandai seluruh bagian yang memiliki hubungan</p>
<p>Kebergantungan</p> 	<p>Menunjukkan aktivitas kelas yang satu dengan yang lainnya</p>
<p><i>Association</i></p> 	<p>Garis ini dapat melambangkan tipe-tipe relasi</p>

**c). Activity Diagram**

*Activity Diagram* struktur sebuah aktivitas yang dimulai dari kegiatan awal sistem hingga akhir kegiatan sistem yang diterapkan menggunakan simbol- simbol simbol-simbol yang digunakan dalam *Activity Diagram* sebagai berikut :

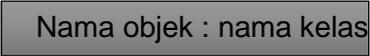
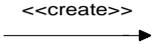
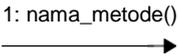
**Tabel 2. 4** *Activty Diagram*

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Titik awal aliran kerja dari suatu sistem
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem
Percabangan / <i>decision</i> 	Simbol percabangan atau pilihan aktivitas dari suatu sistem

**d). Sequence Diagram**

*Sequence Diagram* adalah salah satu jenis diagram uml yang digunakan sebagai alat menggambarkan suatu kerja menggunakan simbol- simbol tertentu yang menentukan ikatan antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram* sebagai berikut :

Tabel 2.5 *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
<p><i>Actor</i></p>  <p>atau</p> 	Objek dalam suatu sistem
<p>Garis hidup / <i>lifeline</i></p> 	garis yang digunakan untuk menandakan suatu objek
<p>Objek</p> 	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
<p>Pesan tipe <i>create</i></p> 	Menindikasikan suatu objek dengan objek lainya ,
<p>Pesan tipe <i>call</i></p> 	Dapat menghubungkan setiap objek

## **2.2 Tinjauan Teori Khusus**

### **2.2.1 Layanan Elektronik (E- layanan)**

Layanan elektronik adalah suatu layanan jasa melalui internet, menurut centisoz di dalam (Permana & Djatmiko, 2018) menjelaskan bahwa layanan elektronik dapat dilakukan dengan berbagai metode dengan media internet, mobile phone, program aplikasi online, kartu debit, dan lain-lain, hal ini memberikan beberapa perbedaan dibandingkan dengan menggunakan metode manual atau tradisional. Selain itu (Buchari, 2016) dalam jurnalnya yang membahas tentang definisi pelayanan media elektronik yang berbasis online juga menjelaskan definisi E-layanan atau *E-service* merupakan suatu perangkat lunak atau aplikasi yang berguna untuk menyampaikan informasi dan komunikasi kepada suatu daerah yang berbeda sehingga mempermudah layanan atau *service* yang diberikan.

Layanan elektronik jugadiartikan (Zericka, 2013) merupakan sebuah Sistem yang memiliki wadah program yang memanfaatkan Teknologi untuk menyampaikan informasi ke lokasi yang berbeda.dari beberapa pengertian layanan elektronik diatas ,pengertian dari layanan elektronik adalah suatu sistem atau program yang menggunakan teknologi untuk memberikan informasi di tempat yang satu ketempat yang lain secara online sehingga mempermudah suatu service atau layanan.

### 2.2.2 Pengertian Pariwisata

Pariwisata memiliki pengertian cukup luas, arti kata pariwisata juga terdapat pada penelitian (Soedarso, Nurif Muchammad, 2014) yang artinya adalah suatu aktivitas berpindah tempat yang dilakukan oleh perorangan atau kelompok dari tempat tinggal mulanya ke tempat lain dengan tujuan melakukan lawatan wisata yang niat nya untuk mencari kesenangan. Menurut (Ali, 2016) arti pariwisata dapat diartikan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau lebih untuk mendapatkan suatu kesenangan dan memenuhi hasrat yang seseorang itu ingin kan. Wisata dapat dibedakan berdasarkan jenis dan potensi, diantaranya ada 3 yaitu :

#### 1. Potensi Alam

Potensi ini lebih mengarah pada keadaan alam baik berupa pantai, gunung, air terjun, dan lain- lain.

#### 2. Potensi Kebudayaan

potensi budaya adalah semua sumber wisata yang berasal dari budaya leluhur yang ditemurunkan seperti kesenian, maupun peninggalan sejarah.

#### 3. Potensi Manusia

Potensi manusia maksudnya adalah manusia dapat mewujudkan daya tarik dalam dirinya agar orang lain menanamkan nilai pada manusia itu contoh nya : pentas seni, pertunjukan band, dan lain lain.

### 2.2.3 MySQL

Penelitian (Irfan Fahrizal, 2016) yang mengkaji tentang rancang bangun sistem informasi manajemen pergudangan *sparepart* berbasis *sms gateway* dalam pembahasan menyebutkan pengertian *MySQL* adalah sebuah sistem yang menyimpan data didalam suatu sistem hingga saling terhubung atau (*RDBMS-Relational Database Manajement System*) memiliki aktivitas atau kegiatan yang mudah digunakan. RDBMS ini dipimpin langsung oleh GNU GPL sehingga termasuk kedalam produk *user friendly* Karena umum digunakan pada *programer*, *MySQL* juga diartikan (Henry Februariyanti, 2012) adalah *MySQL* merupakan kinerja dari sebuah sistem dalam menyimpan data yang saling terhubung.

### 2.2.4 PHP

Menurut (Irfan Fahrizal, 2016) *PHP* adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa dimana intruksi berupa kode dipakai dan proses untuk menjadi suatu data dan kembali dikirimkan ke *web browser* dan diubah kembali kedalam bentuk *HTML* dengan menggunakan *PHP*, *PHP* juga dapat lebih banyak tips dan trik penggunaannya, dari buku-buku tentang PHP ataupun melalui browsing di internet. Selain itu, (Henry Februariyanti, 2012) juga menyebutkan *PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa programmer dalam menyisipkan perintah-perintahnya dengan menggunakan kode-kode dalam bentuk *HTML*.

### 2.2.5 XAMMP

*XAMMP* adalah suatu *software* yang sering digunakan pada pembuatan *website*, pada penelitian (Wandela & Elisa, 2019) menjelaskan *XAMPP* merupakan sebuah beberapa *open source PHP* yang telah berkembang lumayan dikalangan komunitas .ketika memakai *xampp* sebagai paket komplet pemograman pembuatan *website*, semua kebutuhan sudah disediakan disana. (Henry Februariyanti, 2012) menjelaskan *XAMPP* adalah perangkat lunak yang terdiri dari beberapa fitur sekaligus seperti Apache , *MySQL* dan lain –lain yang umum untuk digunakan, gratis dan mendukung instalasi di *Linux* dan *Windows*.

### 2.2.6 Google Maps Api

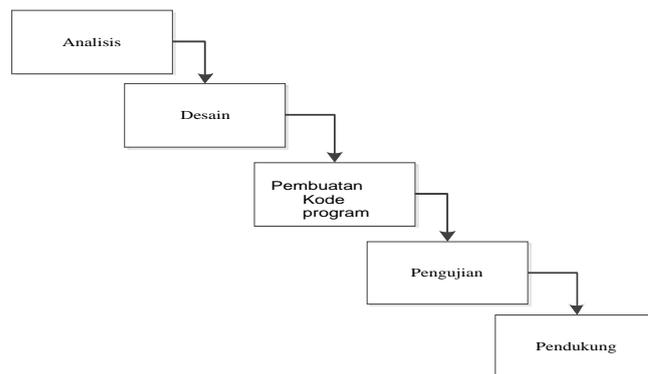
*Google Maps Api* suatu layanan program yang diciptakan untuk memudahkan orang dalam membuat peta dan lain-lain, menurut (Soepomo, 2013) *Google Maps Api* adalah sebuah layanan aplikasi untuk menggunakan *Google Map* sebagai dasar pengembangan pembuatan peta atau arah jalan pada aplikasi lain . *Google Maps API* memberikan layanan berupa memanipulasi peta, dan menambah konten item yang dimilikinya untuk digunakan oleh pengguna, serta memberikan akses kepada pengguna untuk mengembangkan aplikasi *enterprise* di dalam layanannya . Peneliti (Acep Irham Gufroni et al., 2013) juga menyimpulkan *Google Maps Api* adalah aplikasi antar muka yang memberikan akses peta kepada penggunanya,

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

*Waterfall* merupakan metode yang digunakan pada penelitian ini, alasan menggunakan metode ini, karena metode ini memiliki tahapan yang berkelanjutan dan berurutan seperti layaknya air terjun sehingga memudahkan peneliti dalam merancang sistemnya (Purnia et al., 2019). Adapun desain *waterfall* sebagai berikut dapat dilihat pada gambar 3.1.



**Gambar 3. 1** Desain Penelitian

1. Analisis
  - a. Menulis urutan kerja dari sistem lama yang sedang berjalan
  - b. Mengurutkan alur kerja pariwisata yang lama dan mencari masalah apa saja yang dihadapi

- c. Mencatat kebutuhan apa saja yang diperlukan baik dari segi dokumen maupun sumber informasi lain dalam menentukan solusi masalah baik dipihak si *user* maupun *admin*
2. Desain
    - a. Merancang atau menggambar bagan *ERD* (*Entity Relationship Diagram*) sistem informasi pariwisata Kota Batam berbasis *E-* layanan sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan.
    - b. Menentukan design metode pembangunan sistem informasi pariwisata berbasis *E-* layanan
    - c. Merancang *design interface* sistem informasi pariwisata berbasis *E-* layanan
  3. Pembuatan Kode Program
    - a. Membuat penyimpanan data atau *database* yang dibutuhkan sistem informasi pariwisata berbasis *E-* layanan
    - b. Membangun *interface* sistem media informasi pariwisata berbasis *E-* layanan
    - c. Menghubungkan *database* dengan *interface* pada sistem informasi *E-* layanan
  4. Pengujian
    - a. Melakukan penulisan kode-kode *html* untuk membangun program dan menyesuaikan dengan *interface* yang dibuat
    - b. Melakukan uji coba dengan sistem yang sudah di bangun
  5. Pendukung

- a. Tahap pemeliharaan belum dilakukan karena sistem baru dibangun.

### 3.2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah wisata yang ada di Kota Batam. Pariwisata di Kota Batam bermacam – macam antara lain wisata kuliner, wisata alam seperti pantai dan banyak lagi. Tapi disini peneliti berfokus pada wisata alam khususnya pantai, karena pada sektor pariwisata ini adalah salah satu sumber pemasukan Kota Batam.



**Gambar 3. 2** Objek Penelitian

### 3.3. Analisa *SWOT* Program Yang Berjalan

Setelah dilakukan analisis pada objek penelitian, didapatkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman pada sistem yang sedang berjalan.

**Tabel 3. 1** Analisis SWOT

	<p><b><i>Strength</i></b></p> <p>Tersedianya keadaan tempat wisata yang strategis , keadaan aman dan nyaman</p>	<p><b><i>Weakness</i></b></p> <p>Keterbatasan sumber informasi seperti media elektronik, sehingga pemesanan transportasi dilakukan secara manual</p>
<p><b><i>Opportunity</i></b></p> <p>Tempat wisata masih dalam keadaan asri, berdampak untuk lapangan pekerjaan menjadi luas disektor parawisata</p>	<p><b><i>Strategi S-O</i></b></p> <p>Membangun sistem informasi pariwisata berbasis online yang mempermudah wisatawan dalam berkunjung sehingga banyak investor yang berminat untuk investasi di bidang pariwisata dan berpeluang terciptanya lapangan kerja yang luas</p>	<p><b><i>Strategi W-O</i></b></p> <p>Membangun sistem informasi pariwisata berbasis online untuk mempermudah wisatawan memperoleh berbagai informasi yg dibutuhkan beserta menyediakan layanan secara online</p>

**Tabel 3.1** Lanjutan

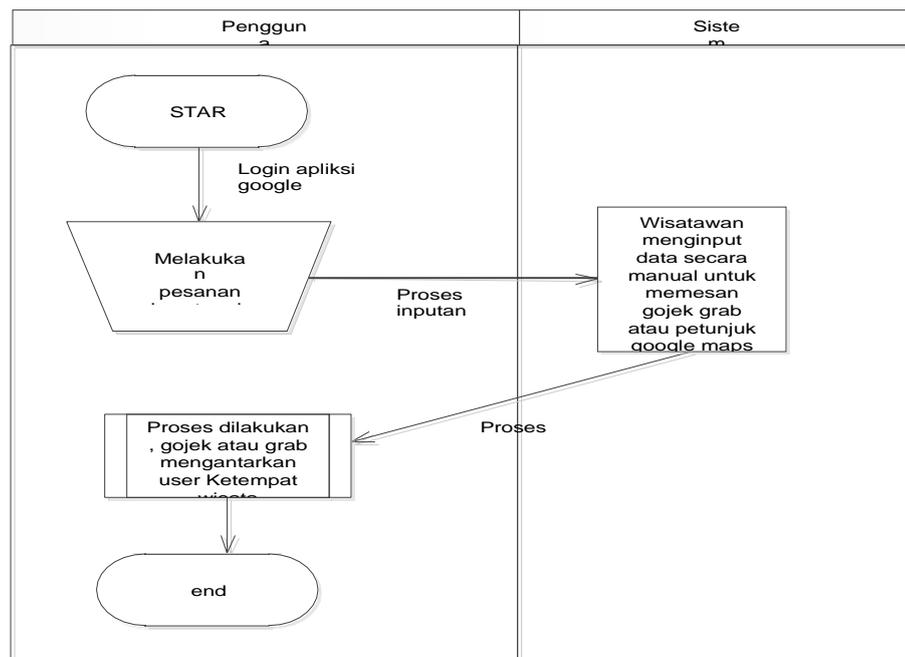
<i>Threat</i>	<i>Strategi S-T</i>	<i>Strategi W-T</i>
Sulitnya wisatawan memperoleh berbagai informasi wisata mengakibatkan kurangnya minat wisatawan untuk berkunjung sehingga dapat berdampak pada tutupnya tempat wisata	Tersedianya informasi tempat wisata secara online sehingga lebih mudah mengakses informasi tempat wisata yang membuat investor tertarik menanamkan modalnya untuk membuat lapangan kerja yang luas	Membuat sistem informasi secara online sehingga tempat wisata dapat dilakukan dengan mudah dan pengunjung lebih tertarik melakukan pariwisata

#### 3.4. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Dari hasil observasi yang saya lakukan di beberapa tempat menunjukkan bahwa belum ada sistem pariwisata yang khusus dimiliki Kota Batam, masyarakat umum kebanyakan lebih memilih aplikasi *google maps* untuk melakukan kunjungan pariwisatanya, untuk referensi tempat wisata masyarakat Kota Batam menggunakan aplikasi *google* dan media sosial seperti *Facebook* dan *Instagram*. Ada juga yang menggunakan aplikasi *Go-jek* dan *Grab* untuk melakukan kunjungan pariwisatanya karena dinilai lebih mudah dan praktis digunakan, sama halnya dengan wisatawan dalam negeri, wisatawan mancanegara juga menggunakan aplikasi dan referensi yang sama. Ketika menggunakan aplikasi *Grab* atau *Gojek* pengunjung diarahkan untuk

membuat akun terlebih dahulu, setelah itu pengunjung mengisi alamat penjemputan dan alamat tujuan yang dituju

### 3.5. Aliran Sistem yang sedang Berjalan



**Gambar 3.2** Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan

### 3.6. Permasalahan Yang Dihadapi

Belom ada layanan yang memadai untuk melakukan eksplorasi tempat wisata yang berada di Kota Batam. Aplikasi yang digunakan masih menggunakan aplikasi yang umum atau hanya aplikasi petunjuk arah seperti *google maps* atau aplikasi Gojek dan Grab, Ketika menggunakan aplikasi umum tersebut pengunjung diminta untuk melakukan login akun terlebih dahulu, setelah itu pengunjung harus mencantumkan alamat penjemputan dan lokasi wisata yang dituju. Setelah sampai

di tempat wisata pengunjung ingin memesan hotel tapi tidak menggunakan aplikasi yang sehingga pengunjung harus menggunakan aplikasi lain untuk memesan hotel tersebut, masalah ini yang dinilai kurang efektif pada sistem yang berjalan sekarang.

### **3.7. Usulan Pemecahan Masalah**

Dari hasil observasi yang dilakukan, maka harus adanya suatu sistem atau program aplikasi yang *user friendly*, pada saat ini aplikasi atau program yang biasa dipakai pengunjung seperti grab, gojek dan aplikasi *google maps* sehingga belum adanya aplikasi khusus untuk pariwisata yang berada di Kota Batam. Aplikasi seperti grab, gojek hanya tempat memesan transportasi dengan menggunakan aplikasi, *google maps* hanya memberikan petunjuk tempat wisata terhadap wisata yang dituju tanpa adanya sarana untuk memesan hotel sekaligus. Untuk memecahkan masalah diatas penulis ingin membuat program aplikasi sistem informasi pariwisata berbasis E-layanan dengan menggabungkan antara pemesanan transportasi dan hotel menjadi satu sehingga pengunjung lebih mudah mengakses wisata yang berada di Kota Batam.