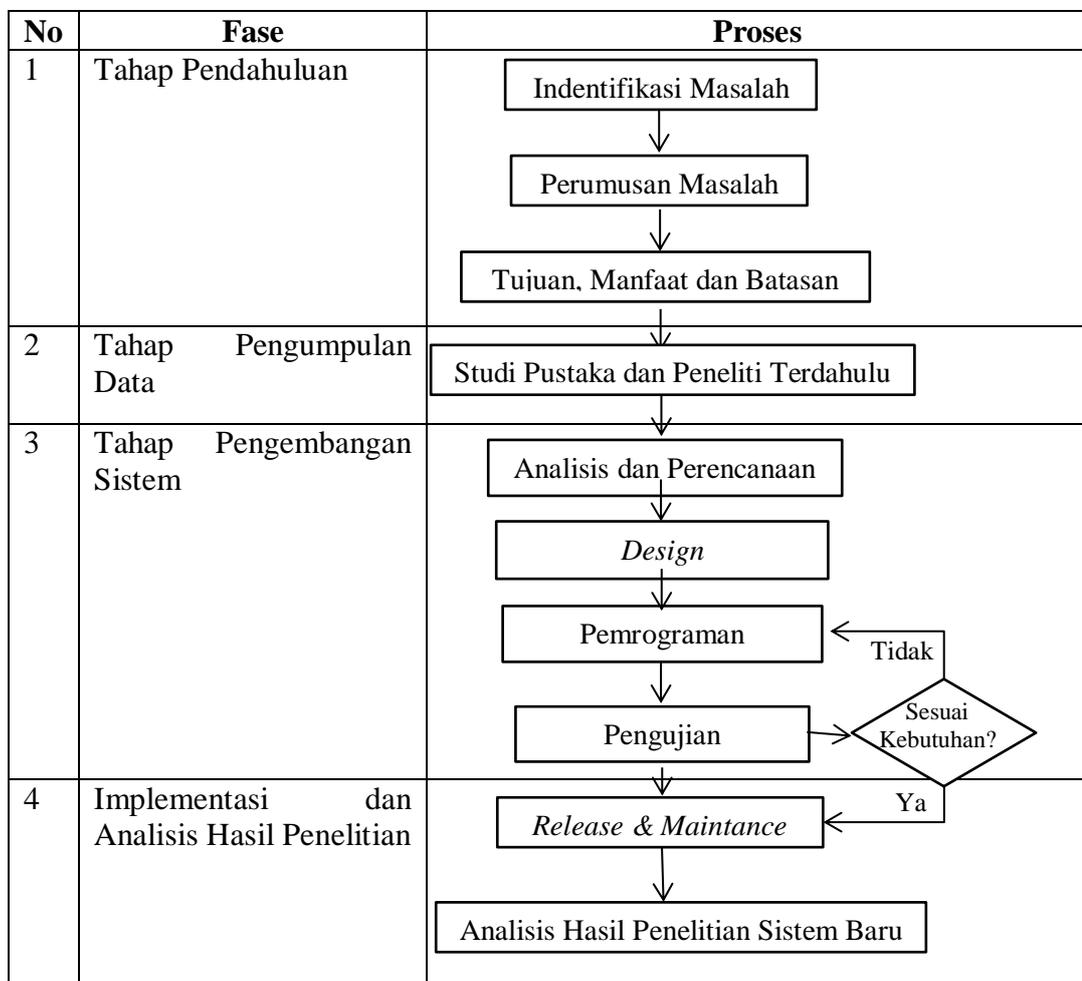


BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Disain Penelitian

Penelitian dilakukan berdasarkan diagram alir metodologi penelitian yang terdapat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Diagram Alir Metodologi Desain Penelitian.



Sumber : Hasil Penelitian

Penjelasan dari diagram alir metodologi penelitian pada Tabel 3.1 adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pendahuluan

- a. Identifikasi masalah, yaitu pengenalan masalah untuk menentukan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini.
- b. Perumusan masalah, yaitu pertanyaan penelitian yang membutuhkan jawaban melalui pengumpulan data yang umumnya disusun dalam bentuk kalimat tanya.
- c. Langkah ketiga adalah menentukan tujuan, manfaat dan batasan. Target pencapaian dalam tahap ini adalah diketahuinya tujuan dan manfaat dari Aplikasi *Location Based Service* (LBS) untuk mencari lokasi objek wisata berbasis *Mobile Android* di Kota Batam. Sedangkan batasan digunakan untuk membatasi pembahasan dan ruang lingkup penelitian.

2. Tahap Pengumpulan data

- a. Studi pustaka, yaitu untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang apa yang sudah dikerjakan sebagai teori-teori yang akan dijadikan landasan penelitian.
- b. Penelitian Terdahulu, dibahas secara lengkap jurnal dan artikel yang mendukung sebagai dasar pembahasan interpretasi penelitian pada bahan sebelumnya

3. Tahap Pengembangan Sistem

- a. Analisis kebutuhan sistem, yaitu menjelaskan hasil analisis SWOT sistem lama dan analisis aliran sistem lama maupun yang baru.
- b. Perencanaan, yaitu perencanaan terhadap *software* yang diinginkan mengacu pada *user stories* yang menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), pada tahap ini akan diketahui semua entitas luar, input dan output yang terlibat dalam sistem serta *usecase*, *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* yang digunakan dalam analisis sistem.
- c. Tahap *Design interface* (antarmuka), perancangan ini dilakukan untuk merancang tata letak sistem sesuai dengan analisis kebutuhan sistem yang dirancang dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut. *Layout splash screen*, *Layout menu utama*, *Layout menu list Wisata*, *Layout Maps*, *Layout menu Bantuan*, *Layout menu Tentang aplikasi*.
- d. Pemrograman. Pada langkah ini akan dilakukan pembuatan program yang akan mengimplementasikan desain yang sebelumnya telah dibuat.
- e. *Testing*. Program yang telah selesai akan diuji apakah sistem sesuai dengan analisis yang telah dirancang sebelumnya. Jika sistem tidak bekerja sesuai analisis, maka kembali ke tahap *coding*, namun jika sistem bekerja sesuai analisis maka dilakukan tahap selanjutnya.

4. Fase Implementasi sistem dan Analisis Hasil Penelitian

- a. *Release*. Pada tahap ini akan dilakukan implementasi program yang telah selesai dibuat, yaitu dilakukan penyerahan sistem aplikasi ke *user (roll-out)* melalui *PlayStore*.
- b. *Maintance*. Pada tahap ini dilakukan upaya perbaikan, menjaga, pemeliharaan, mengembangkan sistem secara berkala supaya sistemnya tetap dapat dimanfaatkan oleh user dalam jangka waktu yang panjang.
- c. Analisis hasil penelitian, pada tahap ini dilakukan analisis segi produktif yang dilihat dari segi efisien dan efektifitas sistem baru yang telah dirancang.

3.2. Objek Penelitian

3.2.1 Sekilas Tentang Kota Batam

Letak Kota Batam yang strategis berbatasan langsung dengan negara Singapura dan Malaysia yang terdiri dari ± 400 pulau. Luas wilayah 3.990 km² terdiri dari Luas wilayah Daratan 1.380,85 km² dan Luas wilayah Lautan 2.950 km². Secara geografis kota Batam berbatasan dengan (Pemerintah Kota Batam, 2018):

1. **Utara** : Selat Singapura
2. **Selatan** : Wilayah Kec. Senayang Kab. Lingga

3. **Barat** : Wilayah Kec. Moro Kab. Karimun

4. **Timur** : Wilayah Kec. Bintan Utara Kab. Bintan

Posisi Batam yg berdekatan dengan Singapura dan Malaysia sebagai salah satu tujuan wisata dunia dapat dikembangkan sebagai **GERBANG WISATA INDONESIA**.

Pulau Batam dan beberapa Pulau disekitarnya dikembangkan oleh Pemerintah RI menjadi Daerah Industri, Perdagangan, Jasa, Alih Kapal dan pariwisata. Sejak terbentuknya Kotamadya Administratif Batam tanggal 24 Desember 1983, Batam terus mengalami perkembangan. Hasil sensus penduduk, selama periode 2000-2012 laju pertumbuhan penduduk Batam rata-rata sebesar 7,68 %. Data Kependudukan Kota Batam per 31 Desember 2014 berjumlah 1.030.528 jiwa termasuk Kota dengan Pertumbuhan Penduduk terpesat di Indonesia. Pertumbuhan ekonomi Batam sebesar rata-rata 7% lebih besar dari pertumbuhan ekonomi Nasional. Penduduk Asli Pulau Batam adalah Suku Melayu (Pemerintah Kota Batam, 2018).

3.2.2. Sejarah Singkat Kota Batam

Menurut Pemerintah Kota Batam, (2018), Sebelum menjadi daerah otonom, Kotamadya Batam merupakan Kota madya ke dua di Propinsi Riau, Pada awalnya Kota madya Batam merupakan suatu Wilayah Kecamatan, yaitu Kecamatan Batam yang termasuk dalam Wilayah Administrasi Kabupaten Tingkat II Kepulauan Riau. Batam adalah nama sebuah pulau terbesar di daerah ini, tetapi

tidak jelas diketahui dari mana literatur sejarah masa lampau diwaktu Johor dan Riau masih merupakan Kerajaan Melayu.

Pada abad ke 18 Lord Minto dan Rafles dari kerajaan Inggris telah melakukan “Barter” dengan Pemerintah Hindia Belanda, sehingga Pulau Batam yang merupakan pulau kembar dengan Singapura diserahkan kepada Pemerintah Belanda. Pada tanggal 18 Desember 1829 Komisaris Jendral Pemerintah Hindia Belanda P.J Elout yang sekaligus menjabat sebagai Residen Riau atas nama Sultan Abdul Rahmansyah YTM (Yang Dipertuan Muda) Riau menunjuk Raja Isa untuk memegang pemerintahan atas daerah Nongsa dan Rantau Taklukannya (Pemerintah Kota Batam, 2018).

3.2.3. Visi-Misi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan kota Batam

1. Visi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan kota Batam

Berdasarkan Peraturan Walikota Batam Nomor 61 tahun 2012 Tentang Uraian Tugas Pokok dan Fungsi Daerah Batam bahwa Dinas Pariwisata dan Kebudayaan mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah dibidang Kepariwisata dan Kebudayaan, serta melaksanakan tugas-tugas dan fungsinya. Sesuai dengan kedudukan, tugas dan fungsinya Dinas Pariwisata dan Kebudayaan kota Batam menetapkan visi yaitu (Pemerintah Kota Batam, 2018):

“Terwujudnya Batam Sebagai Kawasan Pengembangan Budaya Bangun Bangsa & Menjadi Pintu Gerbang Pariwisata Indonesia Bagian Barat ”

Pernyataan visi tersebut mengandung makna yaitu :

Menjadikan Batam sebagai daerah tempat berkembangnya berbagai budaya bangsa serta menjadi pintu gerbang pariwisata Indonesia khususnya bagian barat.

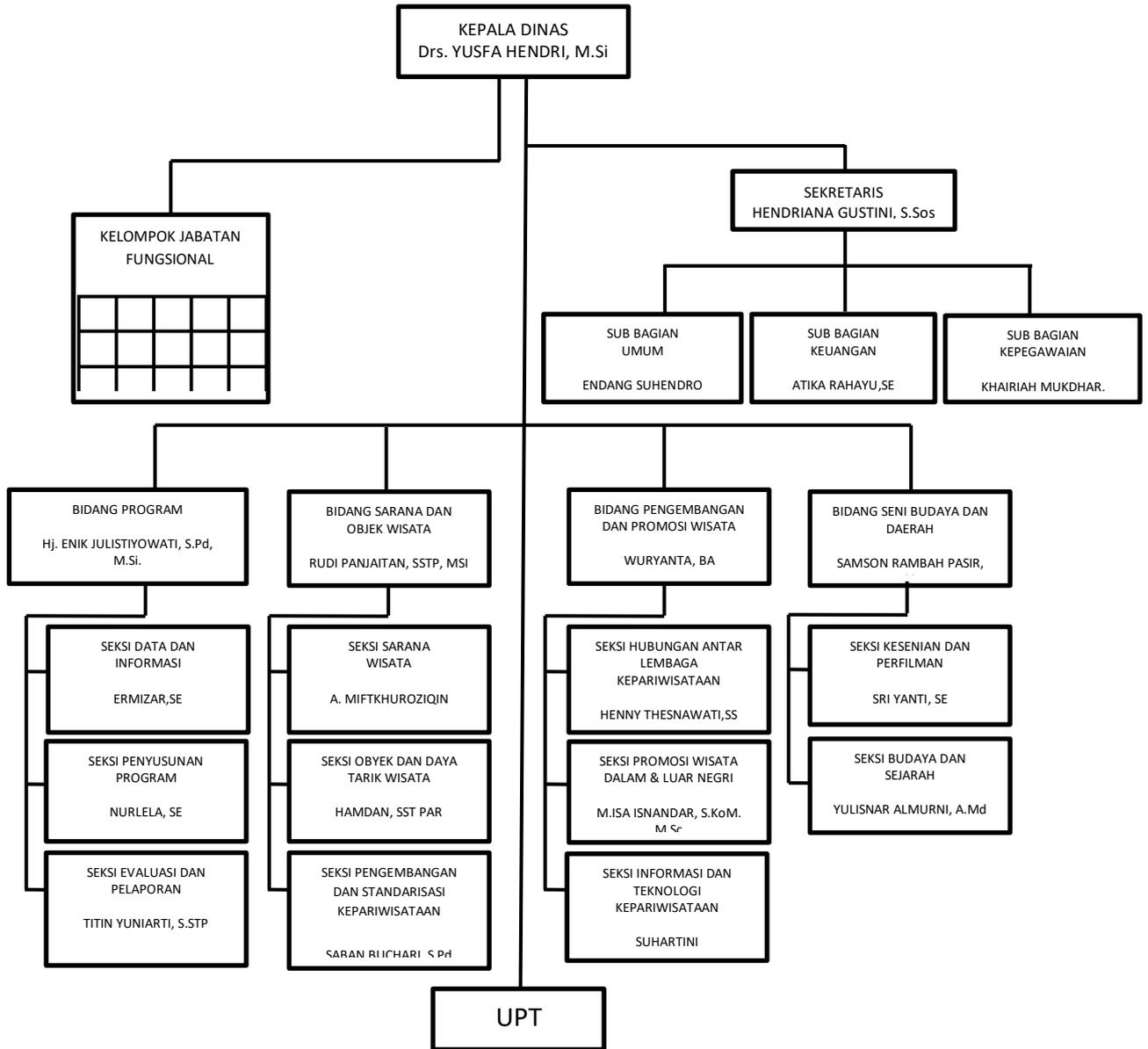
2. Misi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan kota Batam

Untuk dapat mewujudkan visi maka ditetapkan misi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam sebagai berikut (Pemerintah Kota Batam, 2018) :

- a. Melestarikan Nilai serta Mengembangkan Keragaman dan Kekayaan Budaya Bangsa dengan tetap menjadikan Budaya Melayu sebagai Payung Negeri.
- b. Meningkatkan kualitas Sumberdaya Manusia serta pengelolaan sarana dan prasarana kepariwisataan.
- c. Mengembangkan industri Pariwisata yang berdaya saing, Destinasi yang unggul serta Pemasaran dan Promosi Pariwisata yang berkelanjutan.

3.2.4 Struktur Organisasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam

Bagan struktur organisasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam

Sumber : Kantor Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam

Berikut adalah susunan organisasi dinas pariwisata dan kebudayaan:

1. Kepala Dinas;
2. Sekretaris, membawahi:
 - a. Sub Bagian Umum;
 - b. Sub Bagian Keuangan;
 - c. Sub Bagian Kepegawaian;
3. Bidang Program, yang membawahi tiga seksi yaitu :
 - a. Seksi Data dan Informasi;
 - b. Seksi Penyusunan Program;
 - c. Seksi Evaluasi dan Pelaporan;
4. Bidang Sarana dan Obyek Wisata, yang membawahi tiga seksi yaitu :
 - a. Seksi Sarana Wisata;
 - b. Seksi Obyek dan Daya Tarik Wisata;
 - c. Seksi Pemberdayaan dan Standarisasi Kepariwisata;
5. Bidang Pengembangan dan Promosi Wisata, membawahi :
 - a. Seksi Hubungan Antar Lembaga Kepariwisata;
 - b. Seksi Promosi Wisata Dalam dan Luar Negeri;
 - c. Seksi Informasi dan Teknologi Kepariwisata;
6. Bidang Seni Budaya dan Sejarah, yang membawahi dua seksi yaitu :
 - a. Seksi Kesenian dan Perfileman;
 - b. Seksi Budaya dan Sejarah;
7. Unit Pelaksana Teknis;
8. Kelompok Jabatan Fungsional.

3.3. Analisis SWOT Sistem yang Sedang Berjalan

Dalam menganalisis kelemahan sistem terdapat beberapa metode yang dapat digunakan. Dalam hal ini penulis menggunakan metode SWOT. Analisis SWOT merupakan salah satu metode untuk menggambarkan kondisi dan mengevaluasi suatu masalah yang berdasarkan faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar) yaitu *Strength, Weakness, Opportunities, Threatness* (Wiradita, 2013).

Analisis SWOT sedang berjalan yang dapat penulis rangkum berdasarkan pencarian objek wisata Kota Batam aksi penelitian di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam yaitu sebagai berikut :

1. *Strength* (Kekuatan)

- a. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam menyediakan *website* untuk membantu para calon wisatawan , dengan adanya *website* informasi objek wisata dapat dibaca dan dilihat oleh calon wisatawan secara berulang-ulang dan cepat dalam tersampainya informasi.
- b. Tampilan desain web yang baik dan mudah di mengerti serta kelengkapan informasi dan keterjaminan dalam keamanan data membuat *website* Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam dipercayain oleh calon wisatawan dalam penyedia informasi objek wisata yang terdapat di Kota Batam.
- c. *Website* Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam berkerja sama dengan berbagai tempat wisata dalam penyediaan informasi objek wisata yang terdapat di Kota Batam.

2. *Weakness* (Kelemahan)

- a. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam belum memiliki aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis *Android* dalam pencarian informasi beserta lokasi objek wisata yang terdapat di Kota Batam.
- b. Website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam hanya menampilkan sebagian informasi objek wisata Kota Batam, Informasi yang dibutuhkan sebenarnya tidak hanya berupa informasi objek wisata tetapi juga rute menuju lokasi tersebut, sehingga membuat calon wisatawan kebingungan dalam mencari rute untuk menempuh perjalanan dari suatu tempat wisata ke tempat wisata lain yang berada di Kota Batam.
- c. Koneksi *internet* menjadi kelemahan pada website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, karena tanpa adanya koneksi internet maka para calon wisatawan tidak dapat mengakses lewat media *online*.

3. *Opportunity* (Kesempatan)

- a. Adanya peluang dalam mengembangkan sistem berbasis *Android* yang lebih efektif dan efisien menggunakan sistem informasi geografis dalam mengatasi kekurangan pada website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.
- b. Objek wisata Kota Batam yang terus berkembang mengakibatkan wisatawan yang berkunjung ke Kota Batam mengalami peningkatan tiap tahunnya. Semakin berkembangnya pengguna media *online*,

semakin banyak peluang user memanfaatkan media *online* dalam pencarian informasi beserta lokasi objek wisata.

- c. Dengan adanya informasi yang disajikan pada *website* Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam mungkin menjadikan *website* ini sebagai media informasi yang bermanfaat, sehingga *website* ini banyak di kunjungi oleh calon wisatawan sebagai sumber informasi.

4. Threat (ancaman)

- a. Dengan seiring berjalannya waktu tidak menutup kemungkinan akan bermunculan website serupa dengan *website* Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam yang menyajikan informasi lebih lengkap.
- b. Jika *website* Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam diretas atau mengalami gangguan maka akan aplikasi tidak dapat dijalankan dengan baik.
- c. Bila *website* Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam tidak berkembang maupun di *maintance* secara berkala dapat membuat semakin rendahnya daya tarik pengunjung website.

3.4. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam. Sebelum melakukan perancangan terhadap sistem yang baru, sekiranya diperlukan

adanya suatu gambaran yang memuat keterangan atau informasi yang berhubungan dengan sistem yang sedang berjalan pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam. Hal ini akan berguna agar nantinya mempermudah dalam menganalisis dan merancang sistem yang barunya nanti.

Langkah-langkah dalam memberikan informasi dan mengakses informasi mengenai lokasi objek wisata yang ada dikota batam pada sistem yang diterapkan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam adalah :

1. Tahap pengguna mengakses website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam :
 - a. Pengguna mengakses website <http://skpd.batamkota.go.id/pariwisata/> pada halaman pertama user akan melihat kata sambutan dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.
 - b. Pada halaman selanjunya user dapat melihat secara langsung informasi tentang tujuan kepariwisataan, peta pariwisata, visi dan misi, berserta informasi wisata lainnya.
 - c. Pengguna bisa mencari objek wisata yang diinginkan di menu bar objek wisata, ada beberapa kriteria pada objek wisata pengguna bisa memilih sesuai dengan kebutuhan.
 - d. Sistem akan menampilkan informasi objek wisata yang dipilih berupa gambar dan pengenalan singkat objek wisata tersebut.
2. Tahap admin mengelola website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam :

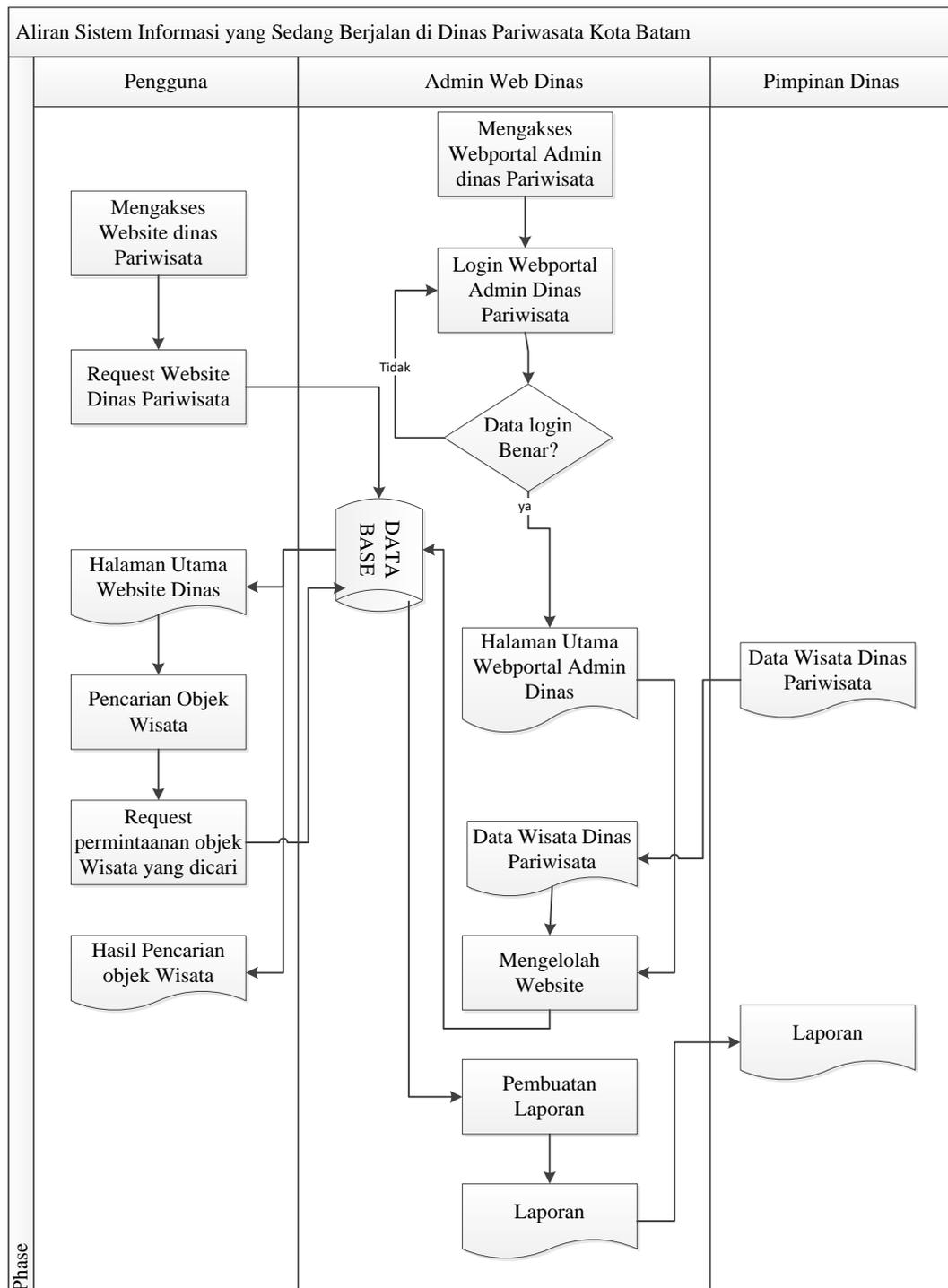
- a. Admin Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam mengakses webportal admin.
- b. Kemudian akan muncul halaman login, admin akan disuruh masukan username dan password.
- c. Jika gagal maka akan kembali ke halaman login dan muncul pesan error seperti “ username dan password salah”, jika benar maka admin akan dibawa ke halaman admin website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.
- d. Admin website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam menginput data-data tentang lokasi objek wisata yang di dapat dari pimpinan.
- e. Admin web dapat mengelola website seperti mengedit, menghapus data yang telah tersimpan serta mengubah password untuk akses login pada menu master.
- f. Admin harus mengecek data-data yang telah diinput, diedit atau yang telah terhapus pada view peta pariwisata.
- g. Admin web membuat laporan dan akan diberikan ke pimpinan sebagai suatu penyampaian berita, keterangan, pemberitahuan dan sebagainya.

Berdasarkan penjelasan diatas mengenai langkah-langkah dalam memberi dan mengakses informasi terlihat bahwa informasi yang didapatkan pengguna hanya sebatas gambar dan penjelasan singkat saja yang disajikan di web Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.

3.5. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Analisa sistem lama, dalam tahapan analisa dan perancangan sistem yang harus dilakukan adalah menganalisa sistem atau cara promosi objek wisata yang ada di Kota Batam oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam yang berjalan saat ini.

Seperti dijelaskan sebelumnya, bahwa sistem informasi yang sedang berjalan di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam masih menggunakan website sebagai alat promosi atau media penyedia informasi bagi para wisata yang berkunjung ke *website* tersebut. Berikut uraian secara umum proses sistem website yang sedang berjalan di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam sebagai berikut :



Gambar 3.2. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan *Website* Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam

Sumber : Hasil Penelitian

3.6. Permasalahan yang Sedang Dihadapi

Permasalahan yang akan menjadi objek dalam penelitian ini adalah merupakan masalah yang belum pernah diselesaikan ataupun dilaksanakan untuk di cari solusinya oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, dimana permasalahan dilihat dari aspek penyampaian informasi melalui website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam yang masih sederhana.

Berdasarkan pengamatan dan analisis pada sistem informasi yang sedang berjalan pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, maka dapat disimpulkan bahwa masalah-masalah yang sedang dihadapi adalah sebagai berikut:

1. Seringkali informasi letak posisi objek wisata yang di dapat oleh wisatawan masih bersifat manual yaitu menanyakan masyarakat lokal sekitar.
2. Wisatawan kesulitan dalam mencari rute untuk menempuh perjalanan dari suatu tempat ke tempat lain yang berada di kota Batam disebabkan banyaknya pilihan jalan yang dapat ditempuh dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menentukan jalur yang tepat.
3. Sarana Informasi mengenai objek wisata yang ada seperti internet dan brosur dirasakan masih kurang membantu pengunjung, terlebih lagi belum adanya media informasi berupa aplikasi tentang letak dan keterangan objek wisata di Kota Batam yang bisa diakses melalui ponsel atau secara *mobile*.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya dalam permasalahan yang sedang dihadapi, maka kita pun mengetahui bahwa Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam memiliki permasalahan yang cukup serius dalam penyampaian informasi lokasi maupun lokasi objek wisata untuk calon wisatawan.

Dari permasalahan di atas, penulis mengusulkan beberapa alternatif untuk menyelesaikan permasalahan di atas ;

1. Mengusulkan aplikasi sistem informasi geografis untuk pencarian objek wisata pada Kota Batam , diharapkan aplikasi ini dapat membantu Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam dalam mengatasi kekurangan website mereka saat ini, serta agar bisa memberikan informasi dan rute ke lokasi objek wisata tersebut kepada pengguna.
2. Mengusulkan aplikasi di implementasi dengan menggunakan metode *Location Based Service*, dengan adanya fitur tersebut diharapkan pengguna dapat menampilkan lokasi pengguna sendiri secara *realtime* serta rute-rute perjalanan yang akan ditempuh.
3. Mengusulkan aplikasi *mobile* berbasis *Android*, diharapkan agar memudahkan pengguna dalam mengakses informasi wisata kapan saja dan dimana saja.