**BAB III**

**OBYEK DAN METODE PENELITIAN**

* 1. **Obyek Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan kerangka pemikiran seperti yang telah diuraikan dalam Bab I dan Bab II, maka yang menjadi objek penelitian adalah **“Pemilihan lokasi Pendirian Usaha”.**

* 1. **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *deskriptif* dimana metode ini bertujuan untuk mengungkapkan kebenaran yang *objektif*. Dengan kata lain menjabarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual.

* + 1. **Tahap Analisis**

Analisis Pemilihan Lokasi Pendirian Tempat Usaha Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai berikut :

Analisis Sistem Berjalan

Analisa sistem ini dilakukan untuk mengetahui atau mengecek langsung tentang sistem yang berjalan pada proses pemilihan lokasi pendirian usaha di Kota Gorontalo dengan melihat kelemahan-kelemahan apa yang ada pada sistem tersebut dan merelevankan sistem yang lama dengan sistem yang baru yang akan diterapkan nanti. Adapun sistem yang saat ini berjalan pada proses penentuan kelayakan lokasi pendirian usaha (bengkel, SPBU dan rumah makan) di Kota Gorontalo oleh pelaku usaha yaitu hanya berdasarkan kepada perkiraan yaitu tingkat keramaian untuk jangka pendek, sedangkan pertimbangan lain seperti jarak antara sesama jenis usaha, perumahan penduduk dan sebagainya jarang diperhatikan, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan usaha yang didirikan tersebut bisa bertahan atau tidak dalam jangka waktu yang lama. Disamping hal tersebut Pemerintah Kota melalui Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu hanya melayani pemberian perizinan saja, tidak memberikan masukan berupa saran tentang lokasi yang di inginkan oleh pelaku usaha sesuai dengan modal pelaku usaha tersebut. Permasalahan (data) tersebut merupakan acuan bagi penulis untuk membangun sebuah sistem dengan metode *simple additive weighting* (SAW) dengan tujuan untuk pemilihan lokasi pendirian usaha yang lebih sistematis.

1. Analisis sistem yang di usulkan

Berdasarkan hasil analisis yang berjalan, akan dirancang suatu sistem menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) dengan menambahkan kriteria dan bobot nilainya, kriteria tersebut. Kriteria nantinya akan disesuaikan dengan jenis usaha yang dipilih oleh pelaku usaha. Selanjutnya kriteria tersebut akan diolah sehingga keluaran informasi sistem bisa dijadikan pertimbangan untuk pemilihan lokasi pendirian usaha yang lebih baik.

1. Sumber Data

Sumber data yang digunakan pada tahap ini adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi literatur yang dilakukan. Sumber dari studi literatur yaitu jurnal, makalah ilmiah atau buku yang membahas tentang penelitian dalam menentukan pemilihan pendirian usaha (bengkel, SPBU dan rumah makan). Data primer yaitu data yang diperoleh dari penelitian. Data primer pada penelitian ini yaitu berupa data kriteria untuk pemilihan lokasi pendirian usaha.

1. Alat

Alat yang digunakan pada tahap ini adalah *flowchart*, diagram konteks, dan diagram alir data.

* + 1. **Tahap Desain**

1. Desain Model

Merupakan tahapan yang lebih berfokus pada spesifikasi detail berbasis komputer. Sistem yang digunakan adalah *Model-Driven Design*, yaitu sebuah pendekatan desain sistem yang menekankan penggambaran model sistem untuk mendokumentasikan aspek teknis dan implementasi dari sebuah sistem. Dimana pada tahap ini kita melakukan pertimbangan-pertimbangan mengenai bagaimana suatu sistem akan diterapkan, baik dalam teknologi dan lingkungan implementasi. Pada tahap ini digunakan *Data Flow Diagram* (DFD), dimana kita memodelkan persyaratan bisnis logis dari suatu sistem informasi. DFD memodelkan keputusan-keputusan teknis dan desain manusia untuk diimplementasikan sebagai bagian dari suatu sistem informasi.

1. Desain *Output*

Desain *output* dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana dan seperti apa bentuk *output-output* dari sistem yang akan dibuat. Desain *output* terinci terbagi atas dua, yaitu desain *output* berbentuk laporan di media kertas dan desain *output* dalam bentuk dialog di layar terminal (*monitor*). Adapun output yang akan dihasilkan nantinya adalah daftar pemohon, daftar kriteria dan hasil perangkingan.

1. Desain *Input*

Masukan merupakan awal dimulainya proses pengolahan informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi yang dilakukan oleh organisasi. Data hasil dari transaksi tidak lepas dari data yang dimasukkan. Desain *input* terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap *input* yang pertamakali. Jika dokumen dasar tidak didesain dengan baik, kemungkinan *input* yang tercatat dapat salah bahkan kurang. Adapun input yang akan dihasilkan nantinya adalah input data pemohon, data kriteria dan bobot, data alternatif, data penilaian dan perangkingan.

1. Desain *Database*

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan *database* dalam aplikasi disebut *database system*. Adapun desain database yang akan dihasilkan nantinya adalah tabel data pemohon, tabel data kriteria dan bobot, tabel data alternatif, tabel data penilaian dan tabel perangkingan.

1. Desain Teknologi

Pada tahap ini kita menentukan teknologi yang akan dipergunakan dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan

* + 1. **Tahap Pembuatan**

Merupakan tahapan dimana kita melakukan pengembangan, melakukan tahap produksi sistem hasil analisa dan desain sistem sebelumnya. Termasuk didalamnya membangun sebuah penerapan metode *simple additive weighting* (saw) dalam sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi pendirian usaha, menginstal paket tambahan untuk menjalankan program, menulis listing program dan membangunnya dalam bentuk sebuah formulir, antarmuka dan integrasi sistem-sistem program yang terdiri dari input, proses dan output, yang tersusun dalam sebuah sistem menu sehingga dapat dijalankan oleh pengguna sistem. Dalam Tahapan ini, penulis menggunakan bahasa pemprogram *PHP* dengan database *MySQL Server*.

* + 1. **Tahap Pengujian**

Tahap ini dilakukan setelah semua modul selesai dibuat, dan program dapat berjalan, dimana seluruh perangkat lunak, program tambahan, dan semua program yang terlibat dalam pembangunan sistem diuji untuk memastikan sistem dapat berjalan sesuai dengan rancangan atau belum. Pengujian yang dilakukan dengan dua teknik pengujian, yaitu;

1. *White Box*

Dalam pengujian *White Box* ini dengan membuat bagan alir program, *listing* program, grafik alir, pengujian *basispath* serta perhitungan *Ciclomatic Complexity.* Adapun proses yang akan diujikan nantinya adalah matriks perangkingan.

1. *Black Box*

Pengujian *Black Box* yang termasuk dalam tahap ini yaitu menguji antarmuka sistem, apakah sebuah sistem setelah diberikan ke pengguna dapat dioperasikan atau tidak. Adapun yang akan diujiakan nantinya adalah langkah sistem, apak sudah sesuai dengan rancangan sebelumnya.

* + 1. **Tahap Implementasi.**

Tahap implementasi sistem *(Sistem Implementation)* merupakan tahap meletakan sistem supaya siap untuk dioperasikan pada Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Moda (PTSP-PM) Kota Gorontalo.