

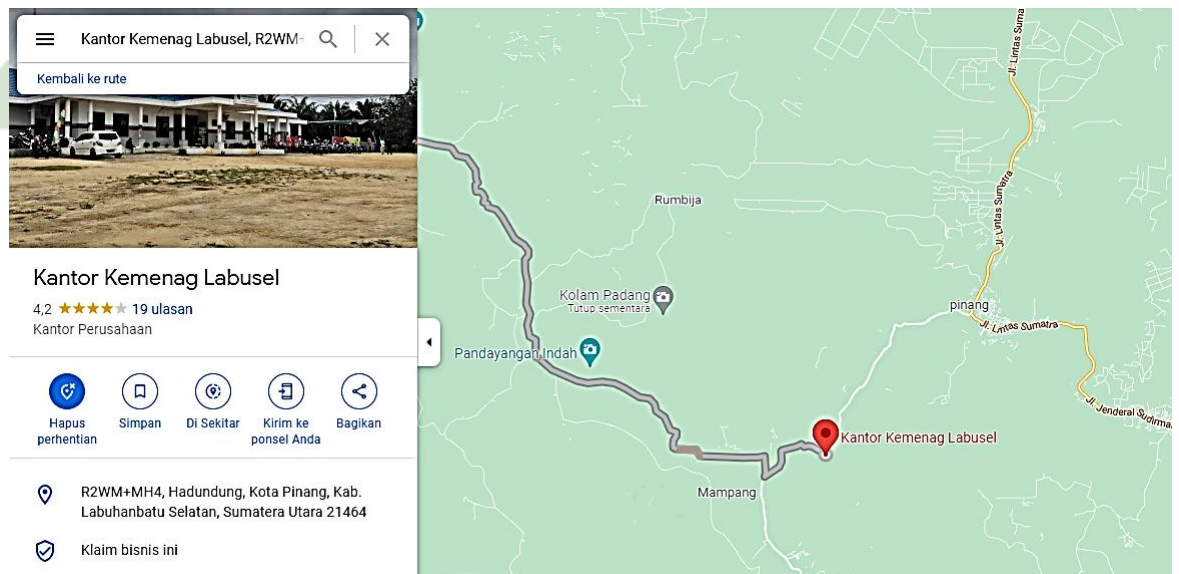
## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu

Sub bab ini membahas mengenai tempat dan waktu yang telah penulis habiskan dalam melaksanakan penelitian ini.

#### 3.1.1 Tempat Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian penulis melakukan observasi dan riset untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, penulis melakukan penelitian di kantor Kementerian Agama Labuhanbatu Selatan yang beralamat di Desa Hadundung, Kotapinang, Kabupaten Labuhanbatu Selatan.



**Gambar 3. 1** Kantor Kementerian Agama Labuhanbatu Selatan

#### 3.1.2 Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada bulan Juli tahun 2021 sampai dengan Desember 2021 dengan deskripsi sebagai berikut :



### **3.3 Prosedur Kerja**

Dalam hal ini penulis melakukan prosedur kerja pada penelitian ini dengan menggunakan metode kualitatif.

#### **3.3.1 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam sebuah penelitian seorang penulis harus menentukan metode yang akan digunakan untuk melakukan penelitian. Metode penelitian merupakan sekumpulan prosedur yang ditentukan untuk menetapkan hukum umum yang menghubungkan tentang peristiwa dan memprediksi peristiwa yang belum diketahui. Dalam metode ini merupakan proses dimana tidak memihak, konsisten, dan bebas nilai yang dapat digunakan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan.

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat seni (kurang terpola) yang meneliti sesuatu populasi atau sampel tertentu, dan disebut sebagai metode interpretive karena data hasil penelitian lebih berkenaan sesuai dengan apa yang ditemukan di lapangan (Siyoto & Sodik, 2015). Pada metodologi penelitian yang penulis gunakan yaitu penelitian menggunakan metode kualitatif.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis menggunakan metode kualitatif untuk memperoleh kriteria yang digunakan dalam pendirian izin sekolah RA, alur proses izin pendirian RA serta jumlah data RA yang telah mendapatkan izin pendirian. Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan wawancara, observasi dan studi pustaka. Adapun penjelasan sumber-sumber data tersebut adalah :

##### **1. Wawancara**

Dalam penelitian ini wawancara dilakukan untuk mendapatkan kriteria-kriteria untuk izin pendirian RA dan data yang ada. Penulis melakukan wawancara dengan bapak Mirhan Astar selaku ketua di bidang Pendidikan Islam kantor Kementerian Agama Labuhanbatu Selatan.

##### **2. Observasi**

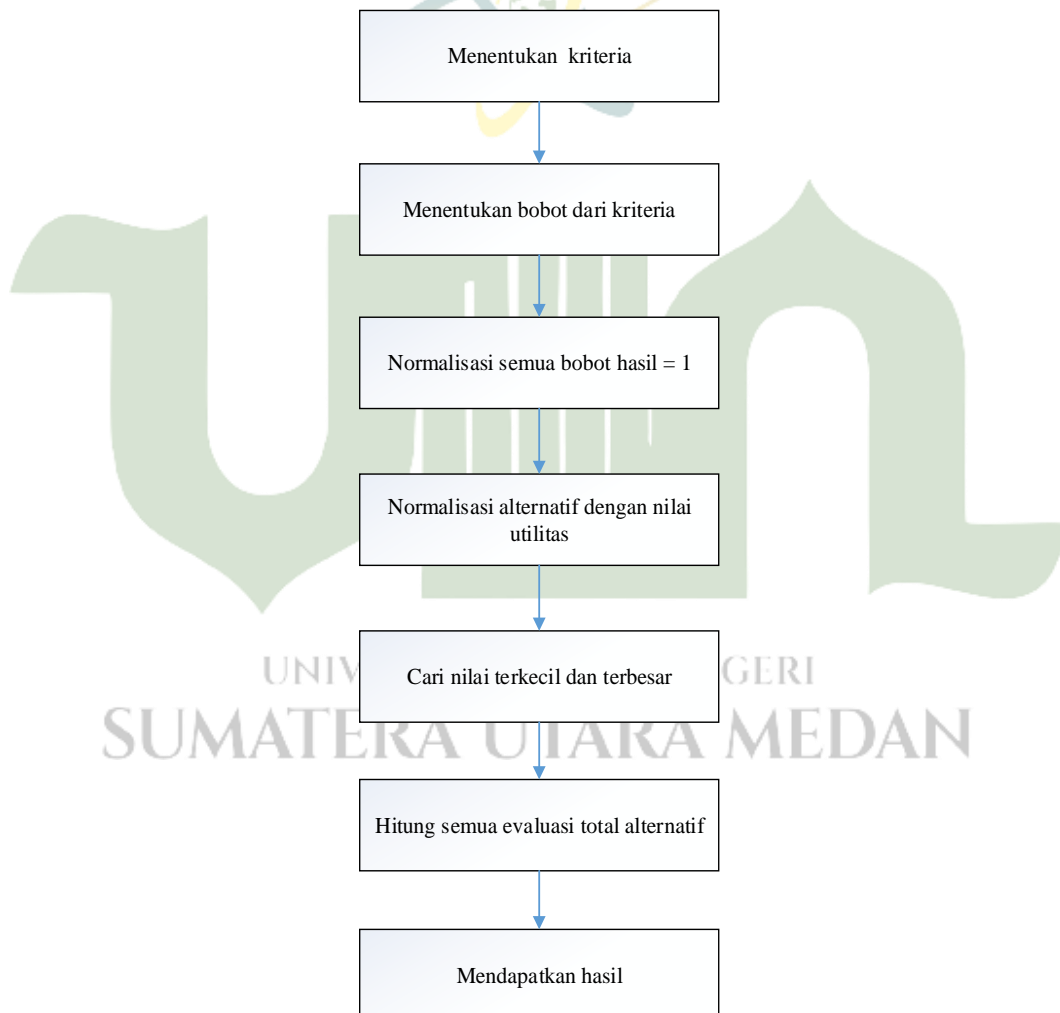
Observasi dilakukan penulis pada kantor Kementerian Agama Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Observasi dilakukan tepatnya di bidang Pendidikan Islam mengenai alur proses untuk mendapatkan izin pendirian madrasah.

### 3. Studi pustaka

Dalam hal ini penulis mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari kepustakaan yang berhubungan dengan judul penulis. Yaitu dengan mempelajari banyak penelitian sebelumnya yang berupa jurnal atau skripsi dan juga mempelajari dari buku-buku terkait.

#### 3.3.2 Perancangan

Dibawah ini merupakan sebuah tahapan-tahapan yang akan dilakukan penulis dalam merancang sistem dengan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* yang meliputi sebagai berikut :



**Gambar 3. 2** Tahapan Metode *Multi Attribute Utility Theory*

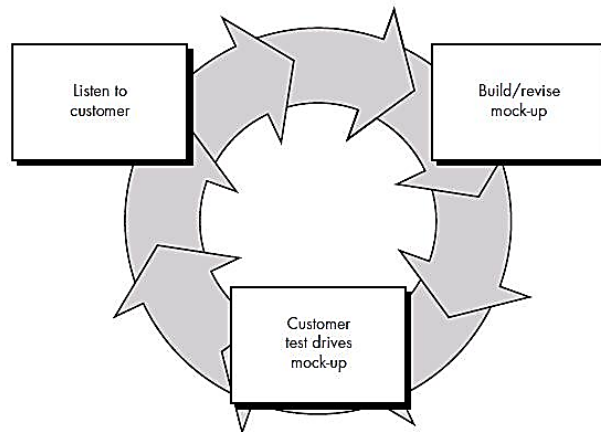
Adapun penjelasan dari tahapan-tahapan metode Multi Attribute Utility Theory adalah sebagai berikut :

1. Menentukan alternatif dan kriteria, pada tahap ini penulis menentukan apa saja alternatif dan juga kriteria yang paling menentukan untuk mendapatkan izin pendirian RA. Dalam hal ini kriteria yang didapat yaitu jumlah pendapatan organisasi, kualifikasi pendidikan pengajar, jumlah pegawai, jumlah siswa dan luas madrasah.
2. Menentukan bobot dari kriteria, selanjutnya penulis menentukan bobot dari kriteria izin pendirian RA yang telah di dapat. Bobot yang tertinggi merupakan bobot yang menentukan seberapa penting kriteria ke satu terhadap kriteria lainnya.
3. Normalisasikan bobot dengan hasil harus sama dengan 1. Yaitu dengan cara mencari total bobot dari setiap kriteria dan di bagi dengan jumlah bobot setiap kriteria.
4. Cari nilai terkecil dan terbesar, tahap ini dilakukan untuk mempermudah penulis dalam melakukan tahapan selanjutnya.
5. Normalisasi alternatif dengan nilai utilitas, dengan hasil yang di dapat yaitu antara 0-1.
6. Hitung semua evaluasi total alternatif, pada tahap ini penulis menentukan nilai akhir dari masing-masing kriteria.
7. Mendapatkan hasil, yaitu dimana dilakukannya perangkingan yaitu mengurutkan nilai akhir dari yang tertinggi ke terendah.

### **3.3.3 Perencanaan Sistem**

Dalam hal ini penulis menggunakan metode prototype untuk pengembangan sistem. Metode prototype merupakan awal dari sebuah perencanaan sistem perangkat lunak yang berfungsi untuk mendemonstrasikan konsep, percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah serta solusi yang memungkinkan. Adapun tujuan dari metode prototype yaitu untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan di bangun melalui rancangan aplikasi prototype yang

kemudian di evaluasi oleh user. Sehingga menjadi acuan akhir untuk membuat aplikasi.(Nugraha, W., & Syarif, 2018)

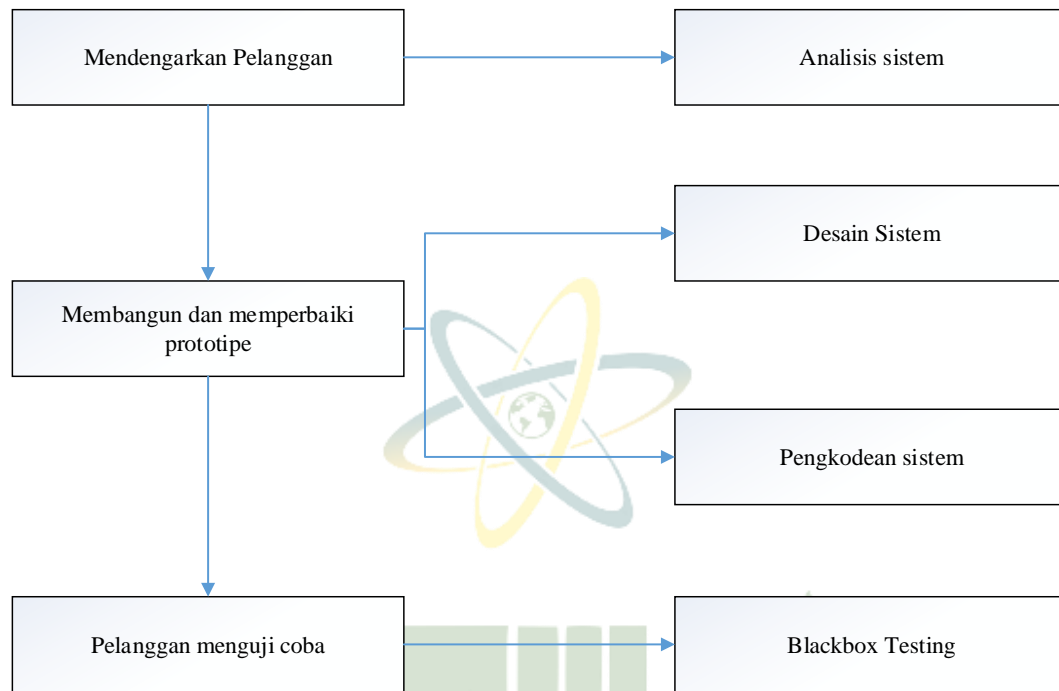


**Gambar 3. 3** Rancangan Prototipe

Adapun penjelasan dari tahapan-tahapan metode pengembangan sistem prototype yaitu :

1. *Listen To Customer* pada tahap ini bertujuan agar pengembang mengetahui masalah serta keluhan dan keinginan pengguna dalam membangun sebuah sistem. Penulis melakukan wawancara dengan kepala bidang pendidikan islam di kantor kementerian agama. Tahap ini dilakukan untuk penulis dapat menganalisis sistem yang akan di bangun.
2. *Build/Revise Mock-Up*  
Pada tahap ini pengembang membangun *prototype* dengan membuat rancangan dan implementasi dari permasalahan dan keluhan yang pengguna alami agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan keinginan pengguna. Penulis membangun sistem yaitu dengan mendesain dan melakukan pengkodean sistem
3. *Customer Test Drives Mock-Up*  
Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem yang dibangun penulis, apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan yang diinginkan pengguna. Jika sudah sesuai maka akan dilakukan langkah selanjutnya yaitu mengkodekan sistem. Namun, jika tidak maka akan dilakukan revisi

dan perbaikan kembali pada sistem sampai mendapatkan hasil yang sesuai dengan keinginan pengguna.



**Gambar 3. 4** Rancangan Dan Penjelasan Prototipe

### 3.4 Teknik Pengujian Sistem

Pengujian sistem perangkat lunak (*Software Tasting*) merupakan bagian yang berfokus untuk mengidentifikasi sebuah sistem apakah setiap unit yang di kembangkan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan perencanaan sebelumnya (Fatta & Amikom, 2007).

#### 3.4.1 *Black Box Testing*

Merupakan pengujian sistem perangkat lunak yang berfokus pada fungsi perangkat lunak diantaranya yaitu kesalahan antarmuka, kesalahan dalam struktur data atau basis data eksternal (Hadiprakoso, 2020). Cara pengujian dalam metode Black Box yaitu hanya dilakukan dengan menjalankan ataupun mengeksekusi unit atau modul. Lalu penulis mengamati apakah unit tersebut sesuai dengan proses bisnis yang direncanakan atau di inginkan (Hadiprakoso, 2020)