

## BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

### 4.1 Tahap Perencanaan

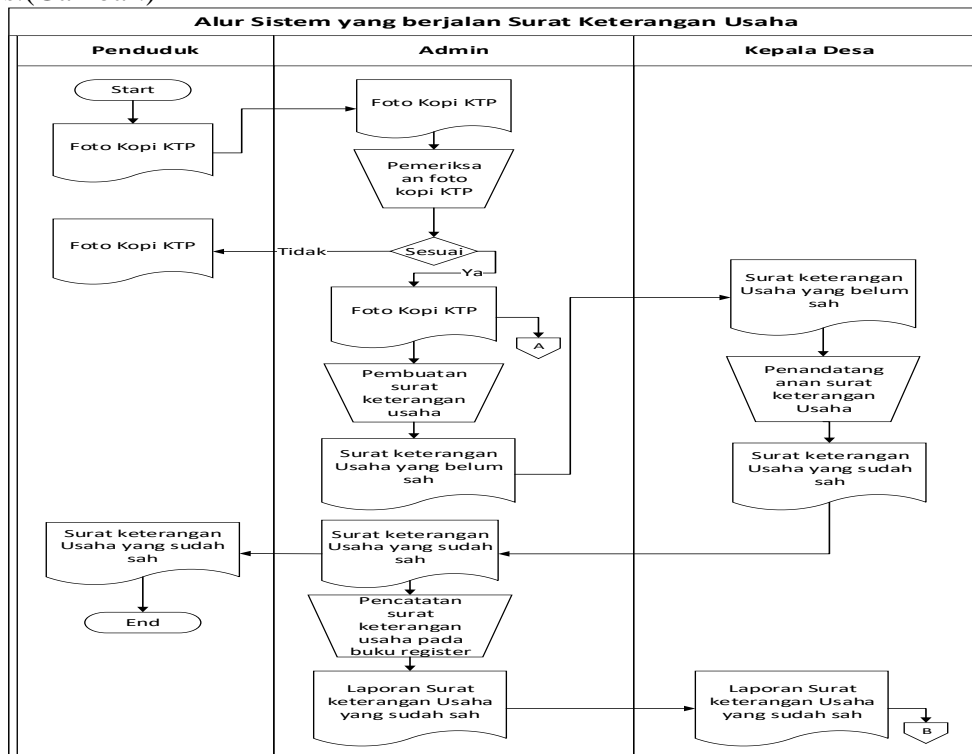
Pada tahap ini dilakukan perencanaan awal tentang sistem yang akan dikembangkan mencakup konsep sistem serta pengumpulan data dan informasi awal tentang aktifitas pelayanan surat keterangan usaha yang sudah berjalan di Kantor Desa Citaringgul, Bogor dan ditetapkan tujuan yang akan di capai adalah tersedianya sistem pengisian data dalam pelayanan surat keterangan usaha yang dapat disimpan dan menampilkan data surat keterangan usaha.

### 4.2 Analisis Sistem

Pada tahap ini terlebih dahulu dilakukan perancangan ERD (Entitas Relationship Diagram) kemudian dilanjutkan dengan membuat stuktur database sistem sehingga dapat diketahui gambaran dari database yang akan dibuat.

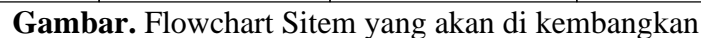
#### 4.2.1 Analisis Sitem Yang Berjalan

Sistem yang berjalan di Desa Citaringgul Kec.Babakan Madang Kabupaten Bogor yaitu masih menggunakan sistem yang manual dalam melakukan pengajuan permohonan surat keterangan usaha dan pengarsipan surat keterangan usaha. Yang berawal dari calon pemohon yang datang langsung ke seksi pelayanan Kantor Desa Citaringgul Kecamatan Babakan Madang Bogor dan diberikan arahan untuk berinteraksi terlebih dahulu sebelum diproses.(Gambar.)



**Gambar.** analisis sistem yang berjalan

Analisi system untuk mengetahui kebutuhan system yang akan dikembangkan sebagai solusi atau tambahan dan system yang sudah ada sebelumnya. (Gambar.)



Perancangan sistem merupakan tahap untuk melakukan pengembangan dari sebuah sistem. Pada tahap ini dilakukan beberapa perancangan, diantaranya perancangan database, perancangan sistem secara umum, dan perancangan sistem secara detail.

Secara umum basis data merupakan suatu penyusunan data yang terstruktur yang disimpan dalam media penyimpanan yang tujuannya agar data tersebut dapat diakses dengan mudah dan cepat. Perancangan basis data ini dilakukan dengan menggunakan model *Entity Relationship Diagram* (ERD), Struktur Database, Relasi Antar Tabel, sebagai berikut:

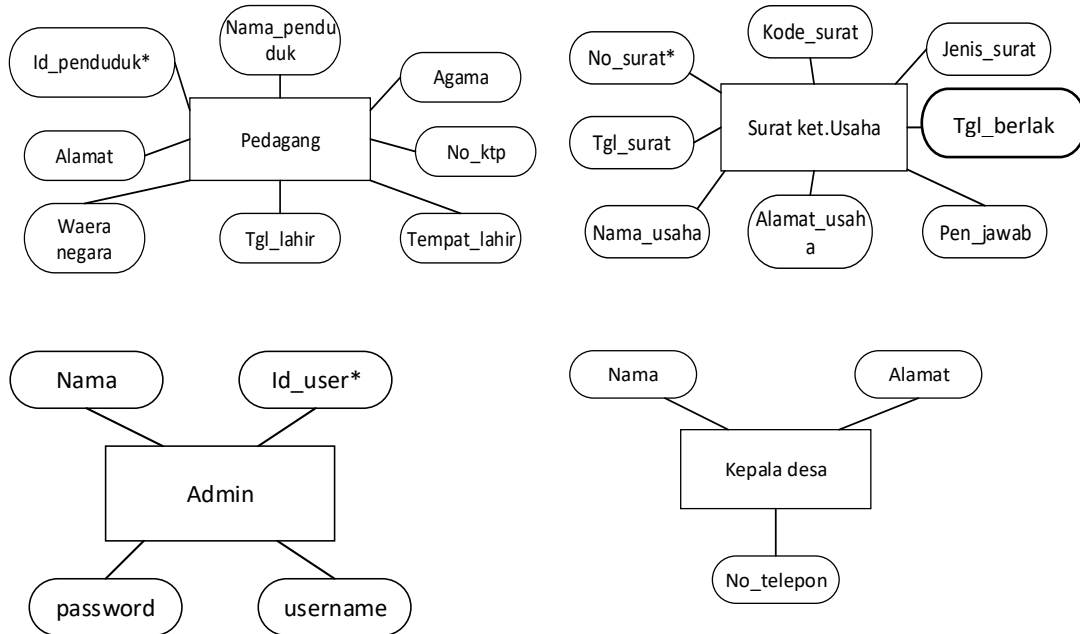
Tahap-tahap pembuatan *Entity Relationship Diagram*:

1. Menetapkan Entitas terlihat seperti Gambar.



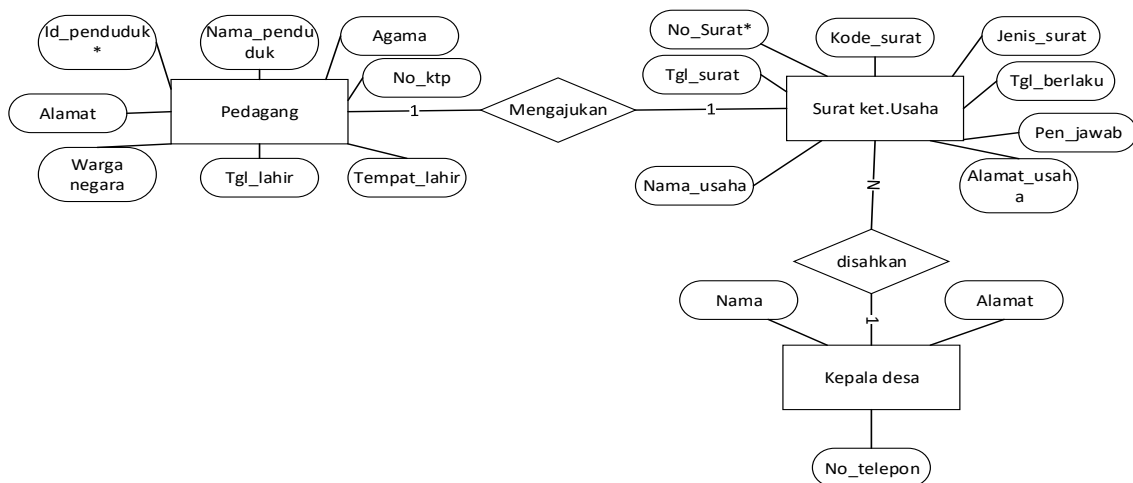
**Gambar. Entitas**

2. Menetapkan Entitas dengan Atribut, terlihat seperti pada gambar



**Gambar. Entitas Beratribut**

3. Menetapkan ERD Gabungan, terlihat pada Gambar.



**Gambar. ERD Gabungan**

#### 4.3.1.2 Stuktur Database

Stuktur database merupakan penjelasan tentang table yang digunakan dalam program database yang dibuat sesuai dengan atribut yang mendukung entity pada sistem pendataan surat keterangan usaha. Terlihat seperti tabel

**Tabel.**

<b>Nama Tabel</b>	<b>Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Admin</b>	id-admin	int(10)	primary key
	Username	Varchar(15)	not null
	Password	Varchar(20)	not null
<b>Data sku</b>	no_surat	int(10)	primary key
	kode_surat	int(10)	not null
	tgl_surat	date(15)	not null
	tgl_berlaku	date(15)	not null
	nama_usaha	varchar(30)	not null
	jenis_usaha	vaarchar(30)	not null
	alamat_usaha	varchar(50)	not null
	pen_jawab	varchar(50)	not null
<b>penduduk</b>	id_penduduk	int(10)	primary key
	nama_penduduk	varchar(50)	not null
	no_ktp	varchar(50)	not null
	agama	Varchar(15)	not null
	warga_negara	Varchar(20)	not null
	tgl_lahir	date(10)	not null
	tempat_lahir	varcahar(20)	not null
	alamat	varcahar(50)	not null
<b>kepala_desa</b>	id	int(10)	primary key
	nama	varchar(50)	not null
	no_telepon	int(20)	not null

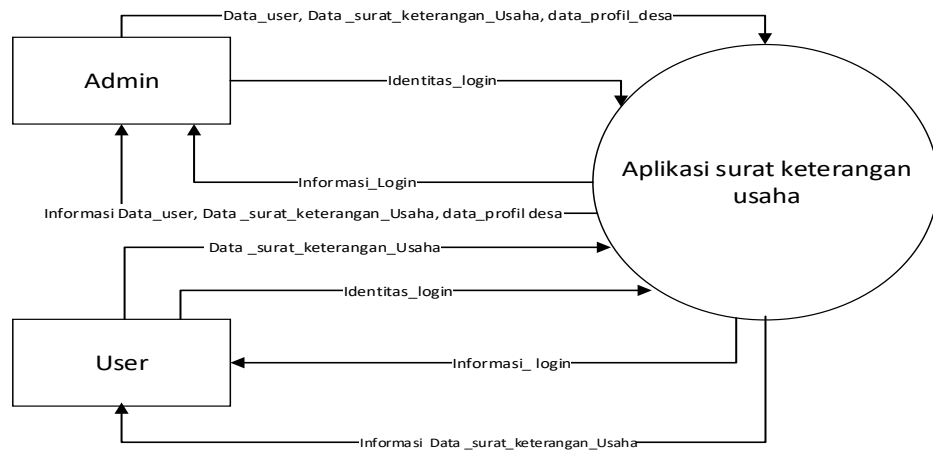
#### 4.3.1.3 Relasi Antar Tabel

Relasi adalah data yang menggambarkan tentang hubungan antara table yang satu dengan table yang lainnya. Terlihat seperti pada Gambar.

### 4.3.2 Perancangan Sistem Secara Umum

#### 4.3.2.1 Data Flow Diagram

1. Diagram Konteks terlihat seperti pada Gambar.



**Gambar.**Diagram Konteks

#### **4.3.3 Perancangan Sistem Secara Detail**

#### **4.4 Tahap Proses Implementasi**

##### **4.4.1 Tahap Pembuatan Database**