

**SISTEM INFORMASI PENERIMA BERAS RASKIN  
BERBASIS DATA GEOGRAFIS DI KECAMATAN SYIAH  
KUALA BANDA ACEH**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Menempuh Ujian Akhir Sarjana  
Program Strata Satu Pada Program Studi  
Teknik Komputer**

**OLEH**

**NUZULA RAUDA  
NPM : 1614030046**



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER  
FALKUTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH  
BANDA ACEH  
2020**



## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah segala puji bagi Allah Subhanahuwata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Sistem Informasi Penerimaan Beras Raskin berbasis Data Geografis di Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh". Shalawat berserta salam penulis sanjungkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad Sallallahu'laihiWasallam yang telah membawa manusia dari alam kebodohan kepada alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulisan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi sekaligus untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik pada Falkutas Teknik Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh. Penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, hal ini dikarenakan penulis masih dalam proses belajar yang tidak luput dari kesalahan. Pada dasarnya penulisan Tugas Akhir ini tidak mungkin dapat berhasil diselesaikan tanpa adanya kesempatan, bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan semnagat dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Ibu Dr Irhamni, ST, MT selaku Dekan Falkutas Teknik Universitas Serambi Mekkah.
2. Bapak Zulfan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Jurusan Teknik Komputer Universitas Serambi Mekkah.
3. Ibu Ir. Dewi Mulyati, MT, selaku Dosen Pemimping I yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, arahan, waktu serta nasehat – nasehat yang sangan berguna bagi penulis dari awal penulisan Tugas Akhir ini dimulai hingga akhir.
4. Bapak Munawir, ST, MT, selaku Dosen Pemimping II yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, arahan, waktu serta nasehat – nasehat yang sangat berguna bagi penulis dari awal penulisan Tugas Akhir ini dimulai hingga akhir.
5. Ibu Yeni Yanti, ST, MT, selaku Dosen Wali yang telah membimbing selama dalam penyelesaian studi di Falkutas Teknik Universitas

Serambi Mekkah hingga penulisan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

6. Untuk yang paling saya sayangi, kedua orang tua saya, Alm Bapak Dahnial Ali Basyah dan ibu Dra.Zunuzalzalata tanpa lelah membesarkan dan mendidik putrinya dengan penuh kasih sayang dan kesabaran, senantiasa mendoakan segala yang terbaik untuk putrinya, terus memberikan semangat dan nasehat tanpa mengeluhkan keadaan hingga selesainya Tugas Akhir ini.
7. Kepada sahabat – sahabat yang selalu menolong saya tanpa pamrih Deni Rahman Azhari dan Agus Mulyawan.
8. Kepada orang yang saya kasihi dan saya sayangi sesudah kedua orang tua saya, Fachril Hidayat Terima Kasih telah memberi support kepada saya.
9. Kepada Pak Geucik dan Stataf di Kantor GeucikIe Masen Kaye Adang yang senantiasa member saya kesempatan untuk melakukan penelitian disana.
10. Kepada Pak Geucik dan Stataf di Kantor Geucik Peurada yang senantiasa member saya kesempatan untuk melakukan penelitian disana.
11. Kepada Pak Geucik dan Stataf di Kantor Geucik Kampung Pineung yang senantiasa member saya kesempatan untuk melakukan penelitian disana.

Walaupun penulisan Tugas Akhir ini telah diupayakan semaksimal mungkin, pada kenyataanya masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan yang dimiliki. Oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang membangunguna kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhirnya kepada Allah penulis dimohonkan Taufiq dan Hidayah-Nya, semoga skripsi ini dapat member manfaat dan berguna bagi semua pihak, terutama bagi diri sendiri. *Amin Ya Allah Amin Ya Rabbal 'Alamin.*

Banda Aceh, 06 Mai 2020  
Penulis,

**Nuzula Rauda**  
**1614030046**

## ABSRAK

Setiap bulannya warga di gampong tersebut mendapatkan beras raskin dari pemerintah. Beras yang warga dapatkan sebesar 15 kg/kepala keluarga dengan membayar iuran sebesar Rp ; 24.000/ bulannya. Uang tersebut disetorkan kepada petugas desa yang bertugas di kantor kelurahan. Warga yang mendapatkan bantuan ini adalah, warga yang berpengasilan dibawah  $\leq$  Rp ; 500.000/ perbulannya. Cara warga mendapatkan beras adalahadmin menentukan titik koordinasi yang sudah dicantumkan pada setiap KK yang melapor ke balai desa. Setelah itukurir mengantarkan beras sesuai dengan titik lokasi yang sudah ditentukan, kemudian kurir memberi tanda terima kepada warga, bahwa beras telah di terima. Metode yang digunakan yaitu *waterfall* yang merupakan medel yang melakukan pendekatan pada perkembangan perangkat lunak secara sistematik dan sukuensial yang artinya kegiatan pada model ini dilakukan secara teruntun berdasarkan panduan proses mulai dari komunikasi kepada warga sampai dengan aktifitas setelah masalah dipahami secara lengkap dan berjalan stabil sampai selesai. Hasil yang dihasilkan dari program ini adalah, beras dapat di antarkan kerumah penerima dengan kurir. Dengan adanya aplikasi GIS pada kantor camat syiah kuala banda aceh maka akan mempermudah mengakses data dengan cepat, akurat dan efisien. Aplikasi ini akan memudahkan pencarian titik pembagian raskin serta mengurangi hal yang selama ini memerlukan biaya yang besar.

Kata Kunci :*Sistem Informasi, Raskin, GIS, Web.*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PPENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Batasan Masalah.....	2
1.3.    Rumusan Masalah .....	3
1.4.    Tujuan Penelitian.....	3
1.5.    Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1.    Pengertian Sistem .....	5
2.2.    Pengertian Informasi .....	6
2.3.    Pengertian Sistem Informasi .....	6
2.4.    Pengertian Data .....	6
2.5.    Pengertian Sistem Informasi Geografis.....	6
2.6.    Kelebihan Sistem Informasi Geografis .....	8
2.7.    Pengertian Raskin.....	8
2.8.    Peta .....	9
2.8.1.    Fungsi dan Tujuan Pembuatan Peta .....	9
2.8.2.    Klasifikasi Peta.....	10
2.8.3.    Data Geografis.....	11
2.9.    Sistem Koordinad Geografis .....	11
2.10.    Internet.....	13
2.11.    Google .....	13
2.12.    Google Maps .....	14
2.13.    Google Maps Api .....	15
2.14.    Sistem Pemposisi Global ( <i>Global Position Unit</i> ).....	15
2.15. <i>Databases</i> .....	15
2.16. <i>Web</i> .....	15
2.17. <i>Phpmyadmin</i> .....	16
2.18. <i>Xampp</i> .....	16
2.19. <i>Mysql</i> .....	16
2.20. <i>Html</i> .....	17
2.21. <i>Php</i> .....	17
2.22. <i>Adobe Dreamweaver</i> .....	17
2.23.    Bagan Alir Sistem (Flowchart).....	17
2.24.    Data Flow Diagram (DFD).....	19
2.17.1.    Diagram Kontek .....	19
2.17.2.    Diagram Nol .....	19

2.17.3.	Diagram Rinci .....	19
2.18.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	21
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3.2.	Metode Penelitian.....	23
3.3.	Alat Dan Bahan .....	25
3.4.	Analisa Rancangan .....	25
3.4.1.	Prosedur Sistem Berjalan .....	25
3.4.2.	Prosedur Sistem Usulan.....	26
3.5.	Rancangan Sistem .....	28
3.5.1.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	28
3.6.	Rancangan DFD .....	29
3.6.1.	Diagram Konteks.....	29
3.6.2.	Diagram Berjenjang .....	29
3.6.3.	Data Flow Diagram .....	30
3.7.	Rancangan Databases .....	31
3.8.	Skema Tabel .....	32
3.9.	Rancangan Antar Muka.....	33
3.9.1.	Rancangan Halalan Web .....	33
3.9.2.	Rancangan Halaman Login .....	33
3.9.3.	Rancangan Form Sesudah Login.....	34
3.9.4.	Rancangan Form Akun.....	34
3.9.5.	Rancangan Form Tahun Raskin .....	35
3.9.6.	Rancangan Form Status Raskin.....	36
3.9.7.	Rancangan Form Kurir .....	36
3.9.8.	Rancangan Form Koordinad .....	37
3.9.9.	Rancangan Form Peerima Raskin .....	37
3.9.10.	Rancangan Form Password .....	39
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1.	Form Login.....	40
4.2.	Form Menu Utama .....	40
4.2.1.	Halaman Utama.....	41
4.2.2.	Halaman Utama Setelah Login.....	41
4.3.	Menu-Menu yang Terdapat Pada Website .....	41
4.3.1.	Akun .....	42
4.3.2.	Tahun Raskin.....	43
4.3.3.	Status Raskin .....	43
4.3.4.	Kurir .....	44
4.3.5.	Koordinad.....	45
4.3.6.	Penerima Raskin.....	46
4.3.7.	Password.....	47

<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>48</b>
5.1.	Kesimpulan.....	48
5.2.	Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>49</b>

## DAFTAR TABEL

2.2.	Bagan Alir Sistem.....	18
2.3.	Data Flow Diagram (DFD) .....	20
2.4.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	21
3.1.	Jadwal Penelitian .....	23
3.2.	Alat dan Bahan.....	25
3.3.	Flowmap Berjalan.....	26
3.4.	Flowmap Sistem Usulan .....	27
3.5.	Tabel Admin .....	31
3.6.	Tabel Tahun Raskin .....	31
3.7.	Tabel Status Raskin.....	31
3.8.	Tabel Kurir.....	31
3.9.	Tabel Koordinad .....	31
3.10.	Tabel Penerima Raskin .....	32

## DAFTAR GAMBAR

2.1.	Sistem Koordinad Geografis.....	12
3.2.	Model Penelitian .....	24
3.3.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	28
3.4.	Diagram Konteks .....	29
3.5.	Diagram Berajenjang .....	30
3.6.	Data Flow Diagram.....	30
3.7.	Skema Tabel.....	32
3.8.	Tampilan Halaman <i>Web</i> .....	33
3.9.	Tampilan Halaman Login .....	34
3.10.	Tampilan Halaman Sesudah Login .....	34
3.11.	Tampilan Halaman Login .....	35
3.12.	Tampilan Halaman Tahun Raskin .....	35
3.13.	Tampilan Halaman Status .....	36
3.14.	Tampilan Halaman Kurir .....	36
3.15.	Tampilan Halaman Koordinad.....	37
3.16.	Tampilan Form Warga .....	38
3.17.	Tampilan Form Password .....	39
4.1.	Halaman Utama .....	41
4.2.	Halaman Login.....	41
4.3.	Halaman Sesudah Login .....	42
4.4.	Halaman Akun .....	43
4.5.	Halaman Tahun Raskin.....	43
4.6.	Halaman Tambah Data Tahun Raskin .....	44
4.7.	Halaman Status Raskin .....	44
4.8.	Halaman Tambah Data Status Raskin.....	45
4.9.	Halaman Kurir .....	45
4.10.	Halaman Tambah Data Kurir.....	46
4.11.	Halaman Koordinad .....	46
4.12.	Halaman Penerima Raskin .....	47
4.13.	Halaman Ubah Password .....	47

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bidang komputer saat ini menunjukkan grafik perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ini telah mempengaruhi banyak bidang kehidupan termasuk bidang informasi. Penggunaan komputer yang semakin canggih menumbuhkan daya kreasi baru bagi para *user*. Teknologi berbasis *web* sekarang ini memberi kemudahan baik bagi penyediaan informasi maupun pengguna informasi untuk mengaksesnya tanpa batas waktu. Kehadiran teknologi mutakhir (*up to date*) seperti mini *computer*, *handphone*, *iPhone*, *iPad* pun mendukung keberadaan teknologi informasi berbasis *web* menjadi kebutuhan utama dan penting bagi berbagai kalangan.

Pada kasus tertentu seperti pencarian tempat untuk nama suatu daerah atau nama tempat pariwisata yang didapatkan, umumnya hanya berisi beberapa tempat saja dan memiliki latar belakang seragam dengan kondisi tempat yang telah diatur sebelumnya sehingga mendeteksi suatu tempat dapat dilakukan dengan lebih mudah. Namun pada kasus lain sering didapatkan tempat yang berisi lebih dari satu tempat saja, memiliki latar belakang yang bervariasi di dalam pencarian. Contohnya adalah pencarian yang diperoleh dari suatu tempat yaitu rumah, bandara serta balai desa.

Menurut Badan Pusat Statistik Nasional (2018) angka kemiskinan di Indonesia pada perhitungan terakhir yang dilakukan bulan September 2017 mencapai 27,76 juta orang. Hal-hal yang mengakibatkan angka kemiskinan itu terjadi karena peranan jenis komoditi makanan (beras, telur, dan gula pasir) jauh lebih berpengaruh dibandingkan bukan komoditi makanan (perumahan atau sandang).

Program yang diusul pemerintah dalam menaggulangi kemiskinan adalah Raskin. Raskin merupakan salah satu program pemerintah untuk rakyat miskin yang dimana mereka membutuhkan kebutuhan pokok yaitu beras. Raskin sendiri

merupakan kepanjangan dari Rakyat Miskin, program raskin dikeluarkan oleh pemerintah dengan tujuan mengurangi kebutuhan pokok dalam pengeluaran rumah tangga miskin. Pemerintah juga menetapkan tidak semua rakyat Indonesia berhak mendapatkan raskin tersebut, hanya mereka yang benar-benar tergolong miskin dan rawan akan pangan daerah tertentu. Yang berhak menerima beras raskin adalah anggota keluarga yang memiliki KK (Kartu Keluarga) setiap KK berhak menerima berat seberat 15 kg setiap bulannya dengan harga Rp ; 1.600/ kg. Jadi setiap KK wajib membayar iuran sebesar Rp ; 24.000 / bulan untuk mendapatkan 15 kg beras.

Setiap bulannya warga di gampong tersebut mendapatkan beras raskin dari pemerintah. Beras yang warga dapatkan sebesar 15 kg/kepala keluarga dengan membayar iuran sebesar Rp ; 24.000/ bulannya. Uang tersebut disetorkan kepada petugas desa yang bertugas di kantor kelurahan. Warga yang mendapatkan bantuan ini adalah, warga yang berpenghasilan dibawah  $\leq$  Rp ; 500.000/ perbulannya.

Cara warga mendapatkan beras adalah admin menentukan titik koordinasi yang sudah dicantumkan pada setiap KK yang melapor ke balai desa. Setelah itukurir mengantarkan beras sesuai dengan titik lokasi yang sudah ditentukan, kemudian kurir memberi tanda terima kepada warga, bahwa beras telah di terima. Lalu kurir mengisi data yang tertera pada aplikasi penerima raskin, setelah itu admin membuat laporan penerima beras raskin dan memberikannya kepada Geucik.

Dengan demikian berdasarkan permasalahan di atas, penulis mengangkat judul proposal yang berjudul **“Sistem Informasi Penerima Beras Raskin berbasis Data Geografis di Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh”**.

## **1.2. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam permasalahan ini adalah penerima beras raskin dapat mengambil beras berdasarkan titik koordinasi yang tercantum pada layar komputer admin di kantor geucik menggunakan aplikasi PHP MyAdmin dan Database MySQL, serta hanya 3 gampong yang diteliti oleh penulis untuk

pengambilan data, gampong tersebut di antaranya (ie masen kaye adang, peurada, dan gampong pineung).

### **1.3. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi penerima beras raskin dikecamatan syiah kuala berbasis Data Geografis ( *GIS* )?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi penerima beras raskin dikecamatan syiah kuala berbasis Data Geografis ( *GIS* )?

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukan penelitian ini untuk sistem informasi pemberitahuan beras raskin pada Gampong Ie Masen Kaye Adang, Peurada, Dan gampong Pineung adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang sistem informasi penerima beras raskin dengan menggunakan bahasa pemogram PHP dan database MySQL.
2. Untuk mengimplementasikan *GIS* pada sistem informasi penerima beras raskin dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySQL.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang merancang sebuah aplikasi mengenai penerima beras raskin menggunakan PHP, *GIS* dan MySQL.
2. Dapat mempermudah warga dalam mendapatkan informasi yang lebih terarah ketika sistem tersebut selesai.
3. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, dapat mempermudah warga dalam mendapatkan informasi dengan menggunakan aplikasiini. Serta

dapat membantu memudahkan petugas desa untuk memberitahuan informasi dengan cepat melalui aplikasi penerima beras raskin tersebut.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pengertian Sistem**

Terdapat beberapa pendapat mengenai pengertian sistem, antara lain yaitu pendapat yang diungkapkan Menurut Yakup, 2012, dalam bukunya pengantar sistem informasi :“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu”.

Menurut Susanto, 2013, dalam bukunya sistem informasi akuntansi :“Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Menutut Rusdiana dan Irfan, 2014, didalam jurnalnya sistem manajemen :“Sistem adalah kumpulan dari beberapa bagian untuk memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan dari sistem tersebut”.

Berdasarkan beberapa pengertian dari para ahli diatas mengenai sistem, maka definisikan bahwa :“Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu”.

#### **2.2. Pengertian Informasi**

Terdapat beberapa pendapat mengenai pengertian informasi, antara lain yaitu pendapat yang diungkapkan Menurut Sutarmen, 2012, didalam bukunya pengantar teknologi informasi :“Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima”.

Menurut Zakiyudin, 2012, didalam bukunya managemenn information systems : “Sistem informasi adalah suatu sistem yang ada didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelohan transaki harian,

mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa : “Informasi adalah data yang sudah diolah sehingga mempunyai arti untuk dapat digunakan dalam membuat keputusan”.

### **2.3. Pengertian Sistem Informasi**

Anastasia Diana dan Lili Setiawati, 2011, didalam bukunya sistem informasi akuntansi :“Sistem informasi merupakan sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen baik manual ataupun berbasis komputer yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan sebagai pemakai informasi tersebut”.

### **2.4. Pengertian Data**

Menurut Efrain Turban, 2010, didalam bukunya *Information Technology For Management*: “Data adalah deskripsi dasar dari benda, peristiwa, aktifitas dan transaksi yang direkam, dikelompokkan, dan disimpan tetapi belum terorganisasi untuk menyampaikan arti tertentu”.

Data adalah kumpulan informasi atau keterangan – keterangan dari suatu hal yang diperoleh melalui pengamatan atau pencarian ke sumber – sumber tertentu. Data yang diperoleh dapat menjadi suatu anggapan atau fakta karena memang belum diolah lebih lanjut. Setelah diolah melalui penelitian atau percobaan maka suatu data dapat menjadi bentuk yang lebih kompleks seperti suatu database, informasi atau bahkan solusi untuk masalah tertentu.

### **2.5. Pengertian Sistem Informasi Geografis**

Menurut Ekadinata, dkk, 2008, didalam bukunya sistem informasi gava media : “Sistem informasi geografis (SIG) adalah sebuah sistem atau teknologi berbasis komputer yang dibangun dengan tujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan menganalisa, serta menyajikan data dan informasi dari

suatu obyek atau fenomena yang berkaitan dengan letak atau keberadaannya di permukaan bumi”.

Menurut Qihao Weng, 2010, didalam bukunya remote sensing and GIS integration :“Sistem Informasi Geografis merupakan paket software terintegrasi yang dibuat secara khusus untuk mengolah data geografis dengan berbagai keperluan. GIS dapat melakukan pemrosesan mulai dari pemasukan data, penyimpanan, menampilkan kembali informasi kepada pengguna, serta mempunyai kemampuan untuk melakukan analisis terhadap data yang dimilikinya”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa :“Sistem Informasi Geografis atau Geographic Information System disingkat GIS adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (berreferensi keruangan). Atau dalam arti yang lebih sempit, adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi berreferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya, dalam sebuah database”.

Menurut Turban, 2010, *Information Technology For Management* dalam bukunya :aplikasi sistem informasi geografis yang baik adalah apabila aplikasi tersebut menjawab salah satu atau lebih dari 5 pertanyaan dasar dibawah ini, yaitu:

- a. Lokasi, dapat dipergunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai lokasi tertentu.
- b. Kondisi, dapat dipergunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai kondisi dari suatu lokasi.
- c. Tren, untuk melihat tren dari suatu keadaan.
- d. Pola, dapat dipergunakan untuk membaca gejala-gejala alam dan mempelajarinya.
- e. Pemodelan, dapat digunakan untuk menyimpan kondisi-kondisi tertentu dan mempergunakannya untuk memprediksi keadaan di masa yang akan datang maupun memperkirakan apa yang terjadi dimasa lalu.

## **2.6. Kelebihan Sistem Informasi Geografis**

Menurut Prahasta, 2005, didalam bukunya sistem informasi geografis : “Sistem informasi geografis mempunyai kelebihan untuk menghubungkan berbagai data pada suatu titik tertentu di bumi, menggabungkannya, menganalisis dan akhirnya memetakan hasilnya”.

1. Memasukkan dan mengumpulkan data geografis (spasial dan atribut).
2. Mengintegrasikan data geografis.
3. Memeriksa, meng-update (meng-edit) data geografis.
4. Menyimpan atau memanggil kembali data geografis.
5. Mempresentasikan atau menampilkan data geografis.
6. Mengelola, memanipulasi dan menganalisis data geografis.
7. Menghasilkan output data geografis dalam bentuk peta tematik (view dan layout), tabel, grafik (chart) laporan, dan lainnya baik dalam bentuk hardcopy maupun softcopy.

## **2.7. Pengertian Raskin**

Menurut Peraturan Pemerintah (PP) no.7 tahun 2014, dalam buku pedoman raskin : “Raskin dari Instruksi Presiden tentang kebijakan perberasan nasional. Presiden menginstruksikan kepada Menteri dan Kepala Lembaga Pemerintah non Kementerian tertentu, serta Gubernur dan Bupati/Walikota di seluruh Indonesia untuk melakukan upaya peningkatan pendapatan petani, ketahanan pangan, pengembangan ekonomi perdesaan dan stabilitas ekonomi nasional”.

Menurut buku panduan Raskin (2014) bahwa, peraturan perundang-undangan yang menjadi landasan pelaksanaan Raskin adalah sebagai berikut :

1. Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.
2. Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan.
3. Undang-Undang No. 23 Tahun 2013 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) Tahun Anggaran 2014.
4. Peraturan Pemerintah No. 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa, “Raskin merupakan salah satu program pemerintah untuk

rakyat miskin yang dimana mereka membutuhkan kebutuhan pokok yaitu beras. Raskin sendiri merupakan kepanjangan dari Rakyat Miskin, program raskin dikeluarkan oleh pemerintah dengan tujuan mengurangi kebutuhan pokok dalam pengeluaran rumah tangga miskin”.

## 2.8. Peta

Menurt Indelarko, 2019, didalam bukunya Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis Deskop dan Web : “Peta merupakan penyajian grafis dari permukaan bumi dalam skala tertentu dan digambarkan pada bidang datar melalui sistem proyeksi peta dengan menggunakan symbol-simbol tertentu sebagai perwakilan dari objek-objek special di permukaan bumi”.

### 2.8.1. Fungsi dan Tujuan Pembuatan Peta

Indelarko, 2019, didalam bukunya Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis Deskop dan Web : “ Peta tidak hanya berfungsi sebagai penujuk lokasi, peta juga dapat digunakan untuk dasar perencanaan pembagunan, pengambilan keputusan, dan lain-lain”. Secara umum dan tujuan peta dapat diliat pada poin-poin berikut ini.

#### a. Fungsi Peta.

- Menunjukkan posisi atau lokasi *relative* letak suatu tempat dalam hubungannya dengan tempat lain di permukaan bumi.
- Memperlihatkan ukuran dari peta dapat diukur luas daerah dan jarak diatas permukaan bumi.
- Memperlihatkan bentuk, misalnya bentuk benua, Negara dan lain-lain.
- Mengumpulkan dan menyeleksi data-data dari suatu daerah dan menyajikan diatas peta.

#### b. Tujuan Pembuatan Peta.

- Sebagai alat komunikasi informasi ruang.
- Menyimpan informasi.

- Membantu dalam suatu desain, misalnya desain jalan, dan sebagainya.
- Untuk analisis data special, misalnya : perhitungan volume.

### 2.8.2. Klasifikasi Peta

Macam peta dapat ditinjau dari 4 segi yaitu:

- a. Macam Peta ditinjau dari Segi Jenis.
  - Peta Foto, peta yang dihasilkan dari mosaic foto udara/ orto foto yang dilengkapi garis kontur, nama dan lagenda.
  - Peta Garis, peta yang menyajikan alam dan buatan manusia dalam bentuk titik, garis dan luasan.
- b. Macam Peta ditinjau dari Skala.
  - Peta Skala Besar, yaitu peta dengan skala 1:50.000 atau lebih besar (1:25.000).
  - Peta Skala Kecil, yaitu peta dengan skala 1:500.000 atau lebih kecil.
- c. Macam Peta ditinjau dari Fungsinya.
  - Peta Umum ( *general map* ) berfungsi untuk menampakkan peta umum. seperti jalan,bangunan, batas wilayah dan garis pantai.
  - Peta Tematik, merupakan peta yang menunjukkan hubungan ruang dalam bentuk atribut tunggal atau hubungan atribut.
  - Kart, merupakan peta yang didesain untuk keperluan yang ekuivalen dengan topografi disebut peta Batimaterik.
- d. Macam Peta ditinjau dari permasalahan, diantaranya :
  - Peta Kadaster.
  - Peta Geologi.
  - Peta Tanah.
  - Peta Ekonomi.
  - Peta Kependudukan.

### 2.8.3. Data Geografis

Untuk menyampaikan ide melalui peta dari berbagai hal, seperti : kependudukan peta dalam ruang muka bumi dengan objek geografis tertentu. tentunya sangat rumit. oleh karena itu diperlukan penyerderhanaan objek geografis.

a. Titik (*Point* ).

Titik (*point* ) digunakan untuk pengolahan data titik dan simbul untuk mewakili data pada posisi tersebut yang berisi informasi titik-titik.bentuk titik ini misalnya untuk melambangkan sebuah menara, tugu, posisi ibu kota, suatu daerah dan lain.

b. Garis (*Line* ).

Garis (*line* ) digunakan untuk pengolahan data bentuk garis. bentuk garis yang dimaksud adalah kenampakan geografis pada permukaan bumi seperti : sugai, jaringan, dan jalan.

c. Luasan (*polygon/boundry* ).

Luasan (*polygon/boundry* ) digunakan untuk mengolah data yang berbentuk luasan, seperti berbentuk tanah, danau dan lain-lain.

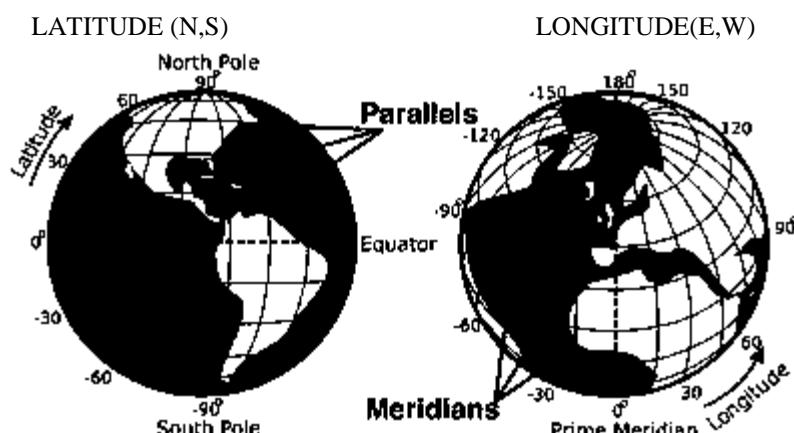
## 2.9. Sistem Koordinat Geografi

Dikutip dari halaman web gurugeografi dengan url sebagai berikut <https://www.gurugeografi.id/2017/01/sistem-koordinat-geografi-latitude-dan.html>. Dalam geografi khususnya teknik pemetaan, tentu kita harus mengenal tentang sistem koordinat geografi.Sistem Koordinat Geografi terdiri dari *Latitude* dan *Longitude*.

*Latitude* (lintang) dan *Longitude* (bujur) adalah unit yang mewakili koordinat geografi. Sama halnya seperti rumah kita memiliki alamat yang mencakup nomor, nama jalan, kecamatan dll. Setiap titik di permukaan bumi dapat ditentukan oleh koordinat lintang dan bujur. Oleh sebab itu dengan menggunakan garis lintang dan bujur, kita dapat menemukan posisi hampir setiap titik di bumi.

Lintang memiliki symbol  $phi(\pi)$  dan menunjukkan sudut antara garis lurus di titik tertentu dengan bidang ekuator. Lintang ditentukan dalam angka derajat mulai dari  $0^0$  dan berakhir dengan  $90^0$ . Garis lintang ini membagi bumi menjadi belahan bumi utara dan selatan. Garis ekuator atau khatulistiwa berada di lintang  $0^0$ . Garis lintang biasa digunakan untuk melihat penyebaran iklim di bumi.

*Longitude* atau garis bujur memiliki symbol  $lamda(\lambda)$ . Garis bujur ini merupakan garis yang menunjukkan bagian barat dan timur dilihat dari titik pangkal yaitu di *Greenwich Meridian*. Garis bujur memiliki batas maksimum yaitu  $180^0$  ke arah timur dari GMT dan  $180^0$  ke arah barat dari GMT. Keduanya bertemu di garis International Date Line di sekitar Pasifik. gambar 2.1 dibawah ini menjelaskan perbedaan antara *latitude* dan *longitude*.



Gambar 2.1. Sistem Koordinat Geografi  
Sumber : Guru Geografi

Baik Lintang maupun Bujur diukur dalam derajat dan dibagi lagi dalam menit dan detik.  $1^0$  garis bujur jika diukur lapangan sama dengan 111,32 km. Satuan derajat bisa juga disebut jam sehingga setiap derajat terbagi menjadi 60 menit dan setiap menit terbagi menjadi 60 detik. Dalam penulisan letak astronomis contohnya  $60^0 23' 15''S$ , maka dibaca sebagai 60 derajat 23 menit 15 detik Lintang Selatan. Pada sistem pemetaan internasional huruf U sebagai Lintang Utara diganti dengan huruf N (*North*).

Kombinasi antara garis lintang dan garis bujur akan membentuk suatu koordinat lokasi di permukaan bumi dengan sumbu x sebagai garis lintang dan sumbu y sebagai garis bujur dalam koordinat kartesius.

## 2.10. Internet

Menurut Ahmadi dan Hermawan (2013:68), *Internet* adalah komunikasi jaringan komunikasi global yang menghubungkan seluruh komputer di dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin.

Internet (*information superhighway*) merupakan singkatan dari *internetworking*. Sesuai dengan kepanjangannya, internet terdiri dari sekumpulan jaringan komputer milik perusahaan, institusi, lembaga pemerintah, ataupun penyedia jasa jaringan (ISP / *internet service provider*) yang saling terhubung dimana masing-masing jaringan komputer yang dikelola secara independen. Pengembangan internet sendiri sebenarnya sudah mulai dirintis sejak tahun 1960-an sebagai proyek dari departemen pertahanan amerika serikat. Internet menjadi salah satu media yang dijadikan sumber informasi paling populer antar mahasiswa perguruan tinggi di dunia (Novianto, 2013).

Dalam pembangunan system, internet memiliki pengaruh yang besar karena dengan internet maka pengaksesan sistem bisa dilakukan secara langsung/online.

## 2.11. Google

Dikutip dari halaman Wikipedia Google LLC adalah sebuah perusahaan multinasional Amerika Serikat yang berkelebihan pada jasa dan produk Internet. Produk-produk tersebut meliputi teknologi pencarian, komputasi web, perangkat lunak, dan periklanan daring.<sup>[6]</sup> Sebagian besar labanya berasal dari AdWords.

Google didirikan oleh Larry Page dan Sergey Brin saat masih mahasiswa Ph.D. di Universitas Stanford. Mereka berdua memegang 16 persen saham perusahaan. Mereka menjadikan Google sebagai perusahaan swasta pada tanggal 4 September 1998. Pernyataan misinya adalah "mengumpulkan informasi dunia

dan membuatnya dapat diakses dan bermanfaat oleh semua orang, dan slogan tidak resminya adalah "*Don't be evil*" Pada tahun 2006, kantor pusat Google pindah ke Mountain View, California.

## 2.12. Google Maps

Dikutip dari halaman Wikipedia dengan url [https://id.wikipedia.org/wiki/Google\\_Maps](https://id.wikipedia.org/wiki/Google_Maps), Google Maps adalah layanan pemetaan web yang dikembangkan oleh Google. Layanan ini memberikan citra satelit, peta jalan, panorama 360°, kondisi lalu lintas, dan perencanaan rute untuk bepergian dengan berjalan kaki, mobil, sepeda (versi beta), atau angkutan umum.

Google Maps dimulai sebagai program desktop C++, dirancang oleh Lars dan Jens Eilstrup Rasmussen pada Where 2 Technologies. Pada Oktober 2004, perusahaan ini diakuisisi oleh Google, yang diubah menjadi sebuah aplikasi web. Setelah akuisisi tambahan dari perusahaan visualisasi data geospasial dan analisis lalu lintas, Google Maps diluncurkan pada Februari 2005. Layanan ini menggunakan Javascript, XML, dan AJAX. Google Maps menawarkan API yang memungkinkan peta untuk dimasukkan pada situs web pihak ketiga, dan menawarkan penunjuk lokasi untuk bisnis perkotaan dan organisasi lainnya di berbagai negara di seluruh dunia. Google Map Maker memungkinkan pengguna untuk bersama-sama mengembangkan dan memperbarui pemetaan layanan di seluruh dunia.

Tampilan satelit Google Maps adalah "*top-down*". Sebagian besar citra resolusi tinggi dari kota adalah foto udara yang diambil dari pesawat pada ketinggian 800 sampai 1.500 kaki (240–460 meter), sementara sebagian besar citra lainnya adalah dari satelit. Sebagian besar citra satelit yang tersedia adalah tidak lebih dari tiga berusia tahun dan diperbarui secara teratur. Google Maps menggunakan varian dekat dari proyeksi Mercator, dan karena itu Google Maps tidak dapat secara akurat menunjukkan daerah di sekitar kutub.

### **2.13. Google Maps API**

Dikutip dari halaman web Geodose (*Your daily geospatial dose*) dengan url berikut ini [https://www.geodose.com/2016/06/mengenal-google-maps-api\\_3.html](https://www.geodose.com/2016/06/mengenal-google-maps-api_3.html) Application Programming Interface (API) adalah sekumpulan komponen yang dibuat dalam kelas-kelas yang memiliki berbagai fungsi tertentu. Dengan demikian dapat disimpulkan Google Maps API merupakan sekumpulan komponen untuk melakukan berbagai fungsi terkait aplikasi pemetaan. Google Maps API dibuat dengan Javascript, sehingga API ini akan lebih mudah dipelajari bagi orang yang sudah mengenal Javascript, khususnya lagi yang berpengalaman dengan pemrograman berorientasi objek.

### **2.14. Sistem Pemosisi Global (*Global Position Unit*)**

Dikutip dari halaman wikipedia dengan link url sebagai berikut [https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem\\_Pemosisi\\_Global](https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_Pemosisi_Global), sistem pemosisi global atau *Global Positioning System* (GPS) adalah sistem untuk menentukan letak di permukaan bumi dengan bantuan penyelarasan (*synchronization*) sinyal satelit. Sistem ini menggunakan 24 satelit yang mengirimkan sinyal gelombang mikro ke Bumi. Sinyal ini diterima oleh alat penerima di permukaan, dan digunakan untuk menentukan letak, kecepatan, arah, dan waktu.

### **2.15. Databases**

Menurut Budi, 2012, didalam bukunya belajar otodidak membuat databases menggunakan MySQL :“Database adalah kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat”.

### **2.16. Web**

Menurut M. Rudyanto Arief, 2011, didalam bukunya pemrograman web dinamis menggunakan PHP dan MySQL: “Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video)

yang didalamnya terdapat protocol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser". Browser adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan, beberapa jenis browser yang popular saat ini diantaranya: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, dan Safari.

### **2.17. PHPMyAdmin**

Menurut Sibero, 2011, didalam bukunya kitab suci web programming : "PHPMyAdmin adalah aplikasi web yang dibuat oleh phpmyadmin.net digunakan untuk administrasi database MySQL. Perintah untuk membuat tabel dapat digunakan form yang sudah tersedia pada PHPMyAdmin atau dapat langsung menuliskan script pada menu SQL. PHPMyAdmin dijalankan dengan cara mengetik <http://localhost/phpmyadmin> pada browser".

### **2.18. XAMPP**

Menurut Sarwandi, 2017, didalam bukunya otodidak bikin toko online dengan prestashop : "XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri dari program MySQL database, Apache HTTP Server, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl".

### **2.19. MySQL**

Menurut Kristanto, 2010, didalam bukunya perancangan sistem informasi dan aplikasinya :"MySQL sebenarnya merupakan turunan dari SQL. SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis".

## **2.20. HTML**

Menurut Sibero, 2011, didalam bukunya kitab suci web programming : “HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web”.

Pada dasarnya, HTML adalah semacam standar yang digunakan dalam dunia web. HTML bersifat fleksibel, artinya HTML dapat disisipi kode-kode script seperti Java Script, VBScript, dan juga bahasa pemrograman berbasis web seperti PHP dan ASP. Animasi seperti Flash serta beberapa jenis file grafis dan multimedia juga dapat disisipkan dan ditampilkan melalui HTML. Fleksibilitas HTML dan daya dukungnya ini meningkatkan daya guna dan menjadikannya sebagai bahasa kode yang dinamis.

HTML (HyperText Markup Language) dikenal sebagai bahasa kode berbasis teks untuk membuat sebuah halaman web. Keberadaannya dikenali dengan adanya ekstensi \*.htm atau \*.html, misalnya index.html. Sementara web sendiri sebenarnya berasal dari kata World Wide Web (WWW), salah satu layanan global yang diperuntukkan bagi semua pengguna internet.

## **2.21. PHP**

Menurut Sibero, 2011, didalam bukunya kitab suci web programming : “PHP adalah pemrograman interpreter adalah proses penerjemahan baris sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan”.

## **2.22. Adobe Dreamweaver**

Menurut Andi, 2012, didalam bukunya tips dan trik adobe dreamweaver cs5.5 : “Adobe Dreamweaver merupakan program aplikasi yang digunakan untuk melakukan desain halaman website secara visual”.

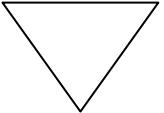
## **2.23. Bagan Alir Sistem (Flowchart)**

Menurut Pahlevy, 2010, didalam jurnalnya rancang bangun sistem pendukung keputusan menentukan penerima beasiswa dengan menggunakan metode simple additive weighting : “Bagan aliran sistem atau sistem flowchart

merupakan gambar dalam bentuk diagram alir dari algoritma – algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut”.

Simbol-simbol yang digunakan dalam menggambar suatu flowchart dijelaskan sebagai berikut ;

Tabel 2.2 Bagan Alir Sistem (Flowchart)

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Dokumen	Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik dan komputer.
2		Kegiatan manual	Menunjukkan pekerjaan manual.
3		Simpanan Offline (Arsip)	File non komputer yang diarsip urut.
No.	Simbol	Nama	Keterangan
4		Operasi Luar	Menunjukkan operasi yang dilakukan diluar proses operasi komputer atau nonkomputer.
5		Penghubung	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.
6		Garis Alir	Menunjukkan arus dari proses.

(Sumber: Pahlevy, 2010)

## **2.24. Data Flow Diagram (DFD)**

Menurut Pahlevy, 2010, didalam jurnalnya rancang bangun sistem pendukung keputusan menentukan penerima beasiswa dengan menggunakan metode simple additive weighting : “Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi –notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang dipergunakannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas”.

DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjala logis. Dalam sumber lain dikatakan bahwa DFD ini merupakan salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dibandingkan yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program (Pahlevy.2010). Berikut ini adalah tingkat atau level dalam DFD yang terdiri dari :

### **2.24.1. Diagram Konteks**

Menurut Pahlevy, 2010, didalam jurnalnya rancang bangun sistem pendukung keputusan menentukan penerima beasiswa dengan menggunakan metode simple additive weighting : “Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum/global dari keseluruhan sistem yang ada”.

### **2.24.2. Diagram Nol**

Menurut Pahlevy, 2010, didalam jurnalnya rancang bangun sistem pendukung keputusan menentukan penerima beasiswa dengan menggunakan metode simple additive weighting : “Diagram nol merupakan diagram antara

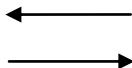
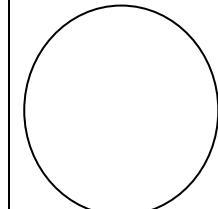
konteks dan diagram rinci yang menggambarkan proses utama dari DFD yang sedang dikembangkan”.

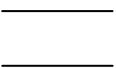
### 2.24.3. Diagram Rinci

Menurut Pahlevy, 2010, didalam jurnalnya rancang bangun sistem pendukung keputusan menentukan penerima beasiswa dengan menggunakan metode simple additive weighting : “Diagram rinci merupakan diagram paling bawah sebagai pengurai dari proses yang ada pada diagram nol”.

Beberapa simbol dari data flow diagram (DFD) dapat dilihat pada table sebagai berikut ;

Tabel 2.3 Data Flow Diagram (DFD)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Terminal	Merupakan eksternal entity atau kesatuan luar yang merupakan sumber tujuan data. Terminator dapat digambarkan dengan notasi kotal.
2.		Arus Data	Dipakai untuk menunjukkan arus data yang dapat berupa masukkan atau hasil dari proses sistem mengalir antara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arah panah menggambarkan dari data
3		Proses	Menggambarkan bagian dari sistem yang mentransformasi input data menjadi output data atau dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer.

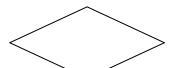
No.	Simbol	Nama	Keterangan
4.		Data Store	Merupakan sarana yang digunakan untuk menyimpan data. Data store dapat digambarkan separang garis horizontal yang paraler.

(Sumber : Pahlevy, 2010)

## 2.25. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Brady dan Loonam, 2010, dalam bukunya *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry* :“Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analyst dalam tahab analis. persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database”. Simbol-simbol ERD antara lain dapat dilihat paa table berikut:

Tabel 2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entitas	Menunjukkan suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
2.		Relasi	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
3.		Atribut	Berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah).

No.	Simbol	Nama	Keterangan
4.	_____	Garis	Berfungsi sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

(Sumber :Brady dan Loonam, 2010)

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

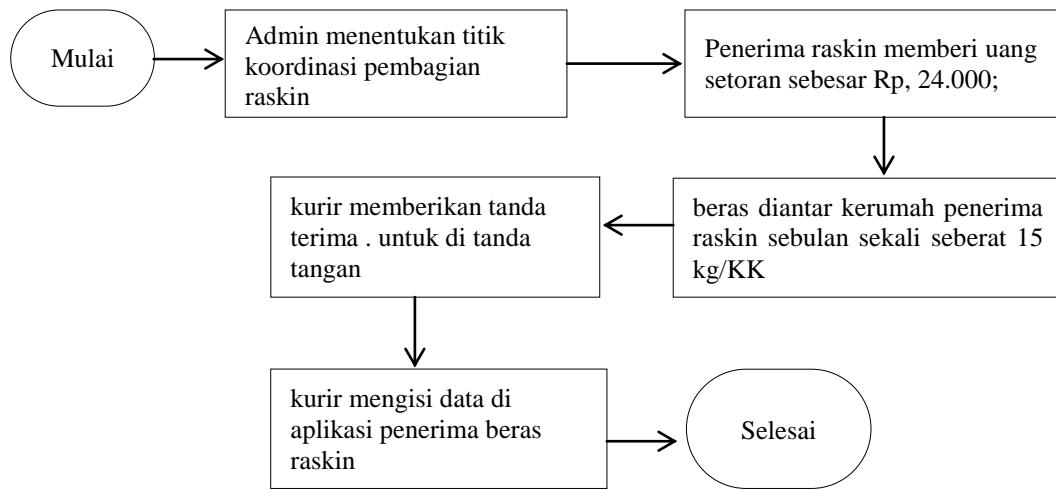
Penelitian yang dilaksanakan bertempat pada Kantor kecamatan syiah kuala, Kantor Geucik Gampong Ie Masen Kaye Adang, Kantor Geucik Gampong Pineung, Kantor Geucik Gampong Peurada Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh. Kode Pos 23116. Penelitian ini dimulai pada Maret 2020 sampai dengan Juni 2020.

Tabel 3.1. Jadwal Penelitian

No	Uraian	BULAN													
		Maret				April				Mai			Juni		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Desain & Kode Program														
2	Uji Coba Program														
3	Akhir Laporan														
4	Ujian Skripsi														

#### **3.2. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan yaitu *waterfall* yang merupakan medel yang melakukan pendekatan pada perkembangan perangkat lunak secara sistematik dan sukuensial yang artinya kegiatan pada model ini dilakukan secara teruntun berdasarkan panduan proses mulai dari komunikasi kepada warga sampai dengan aktifitas setelah masalah dipahami secara lengkap dan berjalan stabil sampai selesai. Berikut metode penelitian sistem informasi pemberitahuan beras raskin :



Gambar 3.2. Model Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data yang ada kaitannya dengan sistem informasi penerima raskin dengan metode-metode sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi ialah cara atau teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dari pengamatan langsung pada objek yang diteliti. Metode ini sangat menjamin kepastian kebenarannya, dalam hal ini observasi penelitian dilakukan pada Kantor Geucik Ie Masen Kaye Adang. Berdasarkan observasi ini dapat diketahui bahwa Kantor Geucik Ie Masen Kaye Adang masih menggunakan sistem pemrosesan manual dalam memproses informasi pemberitahuan beras raskin pada warga.

2. Interview

Interview ialah teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan wawancara secara langsung dengan Petugas yang ada di Kantor Geucik Ie Masen Kaye Adang. Metode ini dilakukan dengan mengadakan tatap muka secara langsung dengan yang terkait yaitu dengan orang-orang terkait secara langsung dengan permasalahan yang diamati dan dianggap mengetahui permasalahan.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi ialah metode pengumpulan data dengan cara mengambil gambar sewaktu mengunjungi Kantor Geucik Ie Masen Kaye Adang.

#### 3.3. Alat Dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini :

Tabel 3.2. Alat dan Bahan

No	Hardware	Software
1	<i>Processor Intel Core2 2.30 GHz</i>	Bahasa pemrograman <i>PHP</i>
2	DDRAM 2 GB	<i>Database MySQL</i>
3	2 GB VGA Card	Sistem operasi <i>Windows</i>
4	<i>Hard Disk 500 GB</i>	<i>Adobe Dreamweaver</i>
5	<i>Keyboard</i>	<i>Xampp</i>
6	<i>Mouse</i>	<i>Ms. Office ( Word )</i>

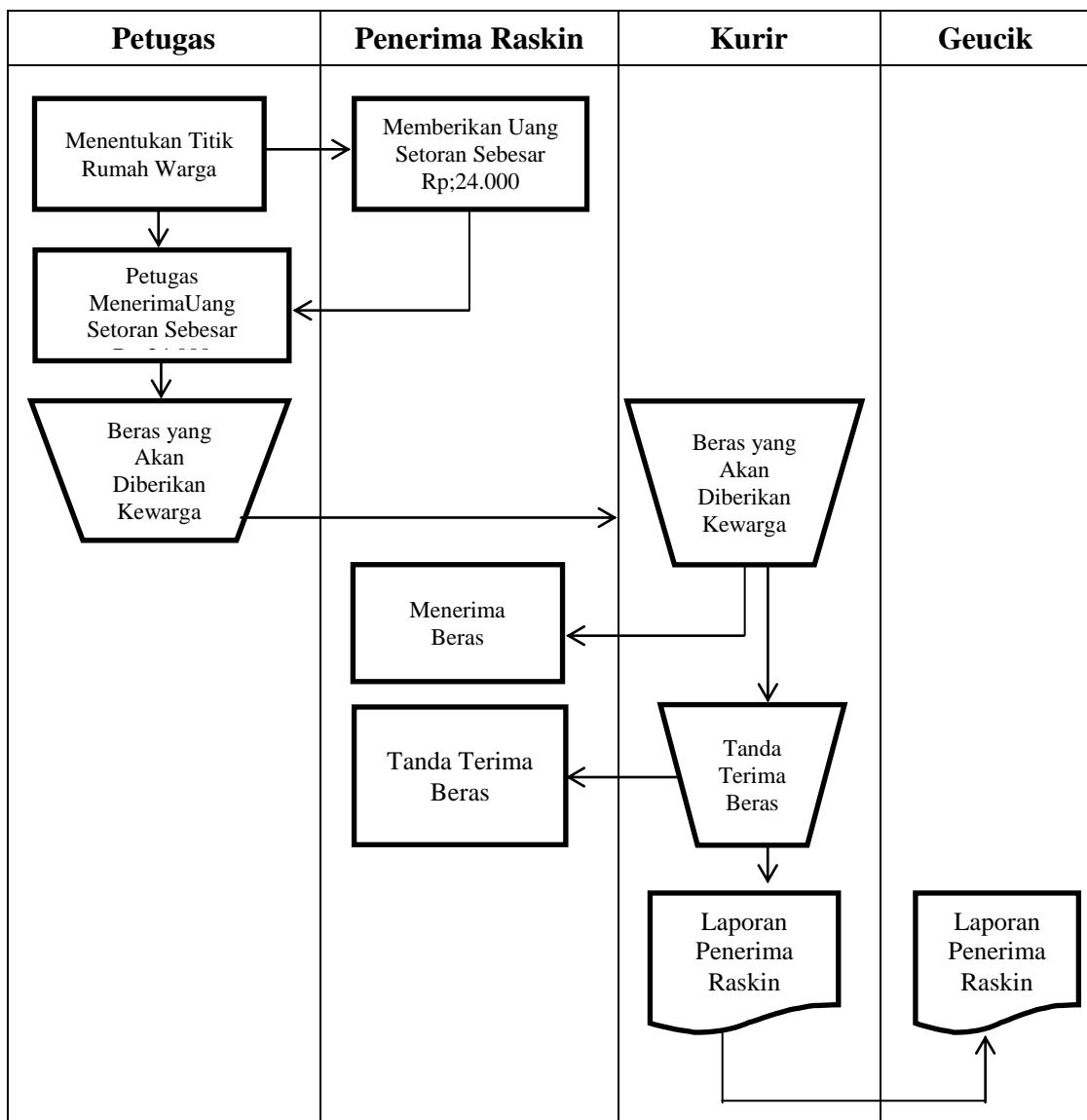
#### 3.4. Analisa Rancangan

##### 3.4.1. Prosedur Sistem Berjalan

Adapun sistem berjalan di Kantor Geucik Ie Masen Kaye Adang sebagai berikut :

1. Admin menentukan titik koordinasi rumah warga yang berhak mendapatkan beras raskin.
2. Kemudian warga memberikan uang setoran sebesar Rp;24.000/KK untuk 15Kg beras.
3. Lalu kurir mengantarkan beras kerumah penerima kurismemberikan tanda terima karena apabila beras telah diterima.
4. Lalu kemudian membuat laporan penerima raskin.

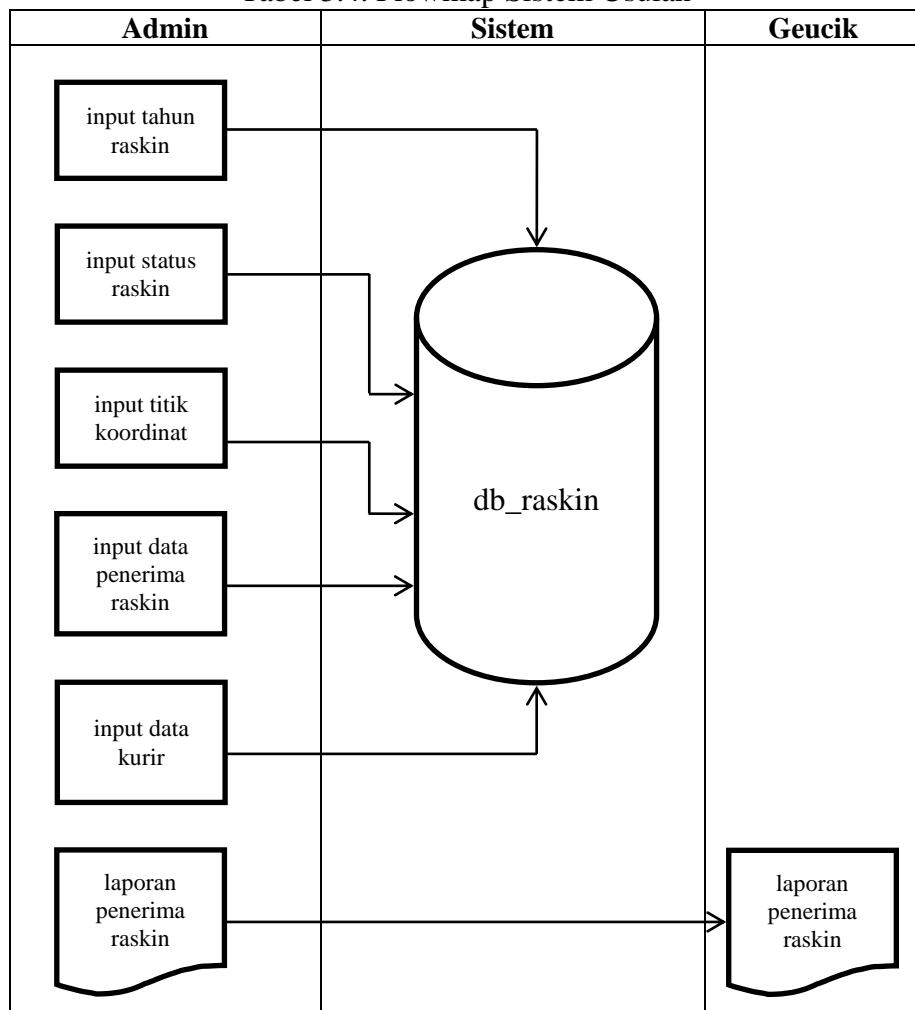
Tabel 3.3.Flowmap Sistem Berjalan



### 3.4.2. Prosedur Sistem Usulan

Berdasarkan flowmap sistem berjalan maka flowmap sistem usulan yang akan dibangun adalah admin mengisi data tahun raskin, status raskin, titik koordinat, data penerima raskin, data kurir dan kemudian hasil inputan disimpan kedalam databases penerima raskin serta admin membuat laporan dan dikirimkan ke geucik.

Tabel 3.4. Flowmap Sistem Usulan

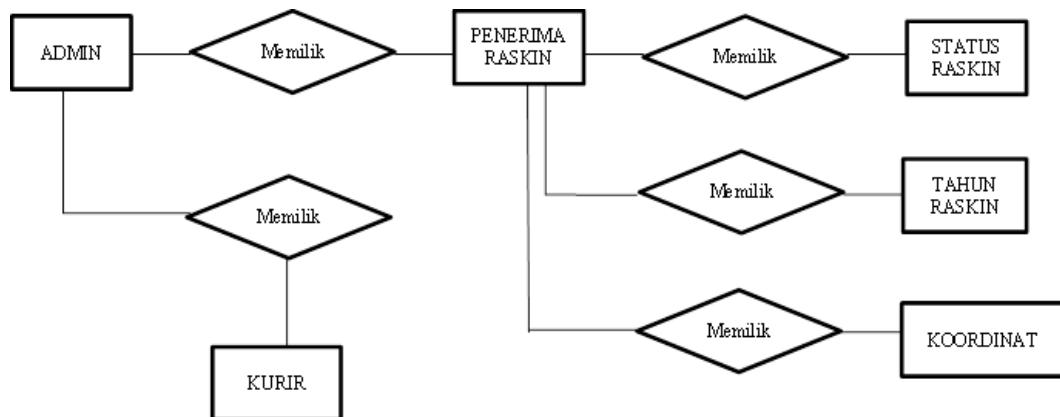


### 3.5. Rancangan Sistem

#### 3.5.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada gambar 3.4.dapat dijelaskan bahwa sistem yang akan dibangun mempunyai relasi antara entitas dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Admin mengisi data penerima raskin seperti no\_kk, kd\_sr, kd\_tr, nik\_kurir, nama\_kk, alamat, lat, long dan no\_hp.
2. penerima raskin memiliki no\_kk, kd\_sr, kd\_tr, nik\_kurir, nama\_kk, alamat, lat, long dan no\_hp.
3. penerima raskin memiliki status raskin yang terdiri dari, kd\_sr dan status.
4. penerima raskin memiliki tahun penyaluran beras raskin yang terdiri dari, kd\_tr dan thn\_penyaluran.
5. penerima raskin juga memiliki titik koordinat yang terdiri dari, kd\_kr, no\_kk, alamat, long dan lat.
6. admin mengisi data kurir seperti nik\_kurir, nama, tmp\_lahir, tgl\_lahir, alamat dan jenis\_kelamin.

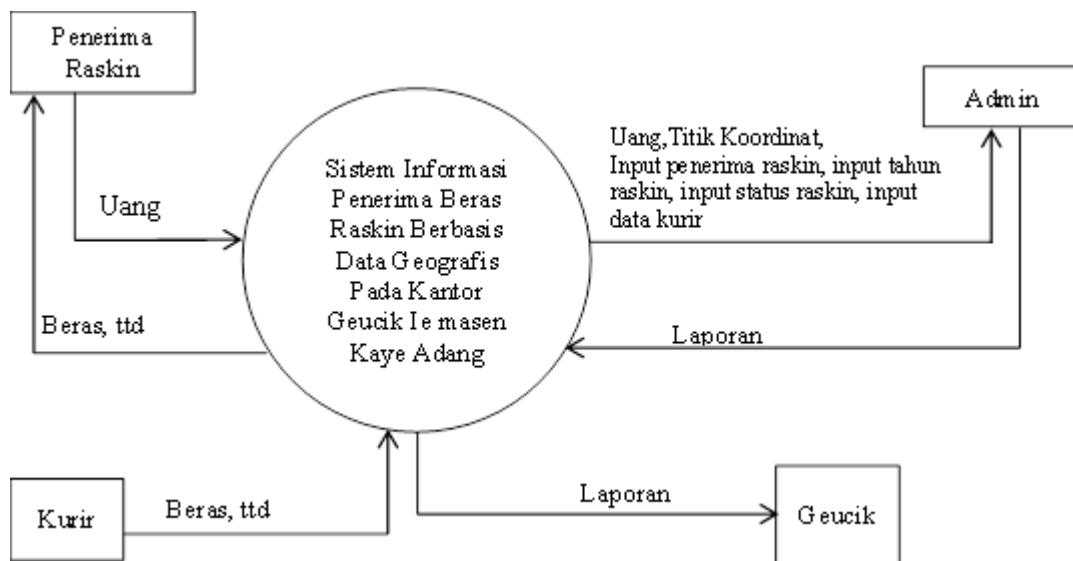


Gambar 3.3.Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.6. Rancangan DFD

#### 3.6.1. Diagram Konteks

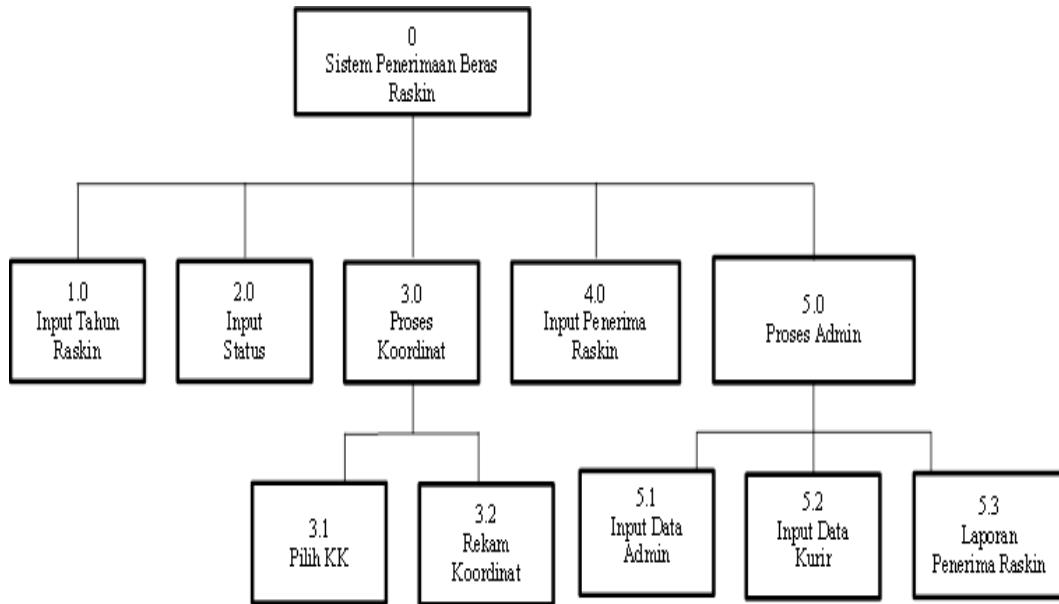
Diagram konteksdapat dijelaskan bahwa aplikasi pemberitahuan beras raskin. Adminmenentukan titik koordinat, inputan penerima, dll. Penerima raskin memberikan uang sebesar Rp : 24.000;, lalu mendapatkan beras dan memberi tanda tangan bahwa beras di terima. Kurir mengantar beras ke warga dan Admin menghasilkan laporan raskin. Kemudian hasil laporan di serahkan ke kepala desa. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.4:



Gambar 3.4. Diagram Konteks

#### 3.6.2. Diagram Berjenjang

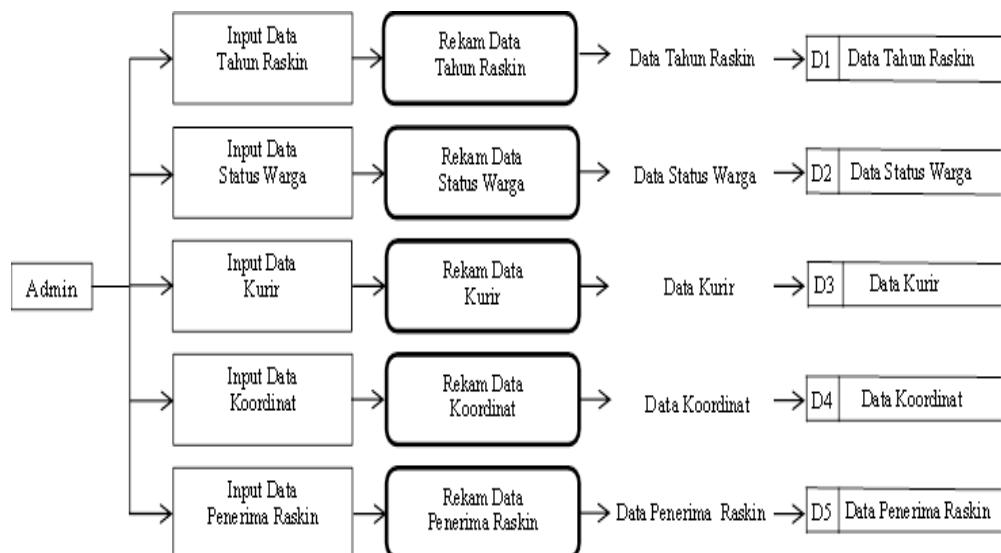
Diagram berjenjang pada Gambar 3.4 terdapat aksi yang dilakukan admin yaitu pada level 0 secara umum adalah aplikasi penerimaan beras raskin, pada level 1 terdapat aksi 1 input tahun raskin, aksi 2 input status, aksi 3 proses koordinad, aksi 4 input penerima raskin dan aksi 5 proses admin. Sedangkan pada level 2 terdapat aksi 3.1 pilih KK, aksi 3.2 rekam koordinat, aksi 5.1 input data admin, 5.2 input data kurir dan 5.3 laporan penerima raskin.



Gambar 3.5. Diagram Berjenjang

### 3.6.3. Data Flow Diagram

Pada DFD level 1 pada gambar 3.6 admin input data warga menghasilkan data warga. Admin input data iuran menghasilkan data iuran. Admin input data kupon pengambilan menghasilkan data kupon pengambilan.



Gambar 3.6. Data Flow Diagram

### 3.7. Rancangan Databases

Dalam pembuatan aplikasi ini, tabel yang direncanakan pada sistem ini antara lainnya :

Tabel 3.5. Admin

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Kunci
1	Kd_ad	Int	10	Kode Admin	PK
2	Nama	Var	50	Nama Admin	
3	Alamat	Var	100	Alamat Admin	
4	Jenis_kelamin	Var	20	Jenis Kelamin	
5	Username	Var	50	Username	
6	Password	Int	20	Password	
7	Level_user	Var	20	Level User	

Tabel 3.6. Tahun Raskin

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Kunci
1	Kd_tr	Int	20	Kode Tahun Raskin	PK
2	Tahun_penyalurana	var	20	Tahun Penyaluran Raskin	

Tabel 3.7. Status Raskin

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Kunci
1	Kd_sr	Int	20	Kode Status Raskin	PK
2	Status	var	20	Status	

Tabel 3.8. Kurir

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Kunci
1	Nik	Int	20	Nik Kurir	PK
2	Nama	Int	20	Nama Lengkap Kurir	
3	Tempat_lahir	Var	50	Tempat Lahir Kurir	
4	Tgl_lahir	Var	5	Tanggal Lahir Kurir	
5	Alamat	Var	100	Alamat Lengakp Kurir	
6	No_hp	Int	20	No.Hp Kurir	
7	Jenis_kelamin	var	20	Jenis Kelamin Kurir	

Tabel 3.9. Koordinat

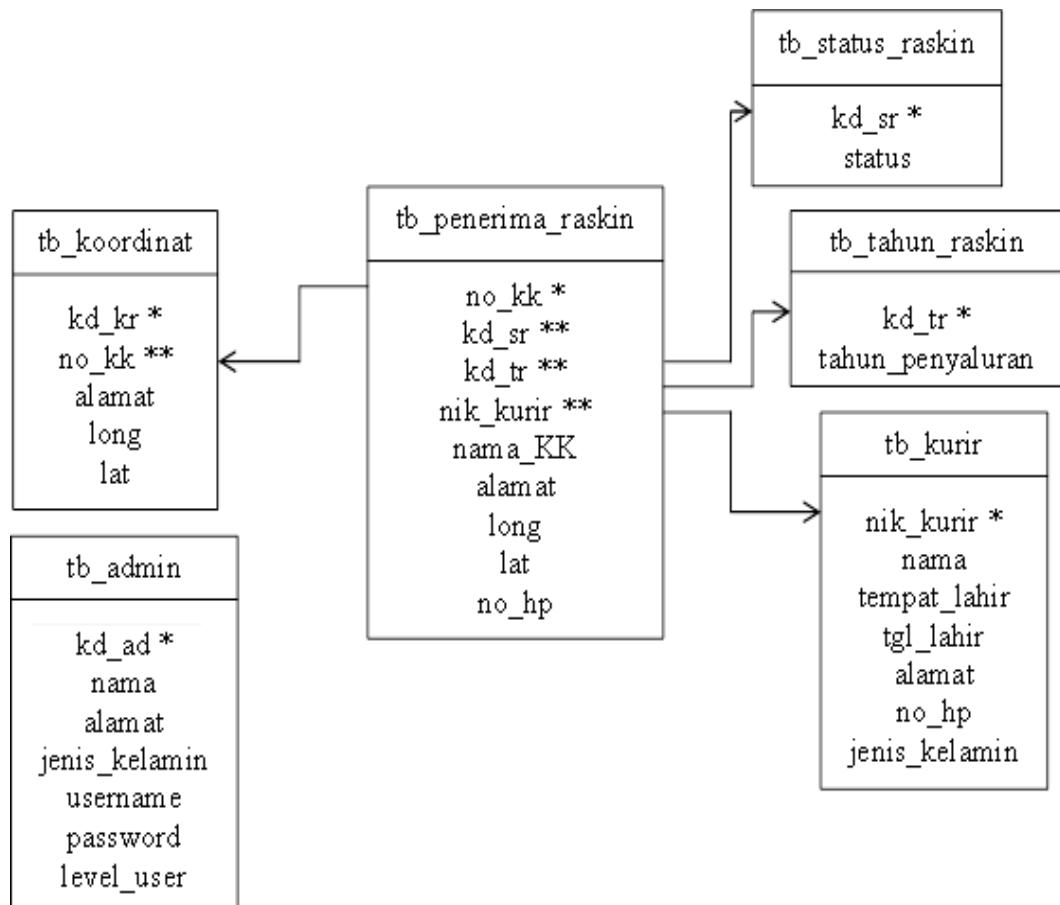
No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Kunci
1	Kd_kr	Int	20	Kode Koordinat	PK
2	No_kk	Int	20	Nomor Kepala Keluarga	FK

3	Alamat	Var	100	Alamat Kepala Keluarga	
4	Longitude	Var	20	Longitude	
5	Latitude	var	20	Latitude	

Tabel 3.10. Penerima Raskin

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan	Kunci
1	No_kk	Int	10	Nomor Kepala Keluarga	Pk
2	Kd_sr	Int	10	Kode Status Raskin	FK
3	Kd_tr	Int	10	Kode Tahun Raskin	FK
4	Nik_kurir	Int	10	Nik Kurir	FK
5	Nama_KK	Var	50	Nama Kepala Keluarga	
6	Alamat	Var	100	Alamat Kepala Keluarga	
7	Longitude	Var	20	Longitude	
8	Latitude	Var	20	Latitude	
9	No_hp	Int	20	No.Hp Kepala Keluarga	

### 3.8. Skema Tabel



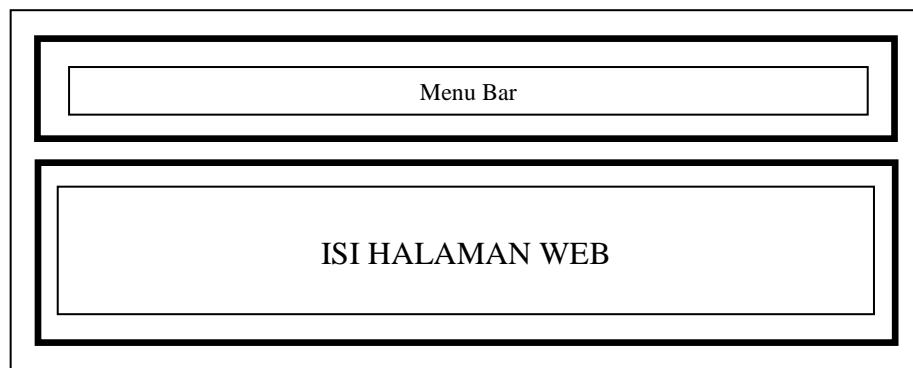
Gambar 3.7. Skema Tabel

### 3.9. Rancangan Antar Muka

Rancangan antar muka adalah proses membuat perancangan *form-form* tampilan layar guna proses dalam sistem. Selain itu dalam proses ini juga ditentukan bentuk dan isi dokumen sumber untuk memasukkan data yang kemudian diolah menjadi keluaran yang dapat digunakan oleh petugas desa dalam menginput data warga. Perancangan antar muka terdiri atas perancangan masukkan (*input*), proses, dan perancangan keluaran (*output*).

#### 3.9.1. Rancangan Halaman Web

Pada form rancangan halaman web didalamnya terdapat beberapa informasi tentang raskin dan alamat kantor grucik serta lain-lain yang berkaitan dengan sistem informasi penerima beras raskin.



Gambar 3.8. Tampilan Halaman Web

#### 3.9.2. Rancangan Halaman Login

Berikut ini adalah Halaman Login dimana terdapat beberapa hak akses yang berbeda didalamnya antara lain akses sebagai admin yang dapat mengakses sistem sepenuhnya. Akses sebagai Geucik, dimana Geucik hanya dapat melihat saja, tanpa harus menghapus maupun mengedit data warga. Pada login terdapat

username dan password yang karakternya dibatasi username hanya dapat menampung 50 karakter dan password hanya dapat menampung 20 karakter.

The image shows a login interface with a title 'LOGIN' at the top. Below the title are two input fields: 'UserName' and 'Password', each with a placeholder text ('UserName' and 'Password' respectively). At the bottom is a large, rounded rectangular button labeled 'MASUK'.

Gambar 3.9. Tampilan Halaman Login

### 3.9.3. Rancangan Form Sesudah Login

Berikut adalah rancangan halaman dari sesudah admin,kurir dan geucik melakukan login. Menu bar yang terdapat dalam halaman tersebut adalah : GIS, Akun, Tahun Raskin, Status Raskin, Kurir, Koordinad, Penerima Raskin, Password dan Logout.

The image shows a dashboard with a header menu. The menu items are: 'GIS', 'Akun', 'Tahun Raskin', 'Status Raskin', 'Kurir', 'Koordinad', 'Penerima Raskin', 'Password', and 'Logout'. The main content area is blank and contains the text 'ISI DARI GIS'. At the bottom left, there is a copyright notice: 'Copyright @2020'.

Gambar 3.10. Tampilan Halaman Sesudah Login

### 3.9.4. Rancangan Form Akun

Pada form akun didalamnya terdapat data-data tentang identitas pengguna akun. diantaranya : kode admin, nama admin, alamat lengkap admin, jenis kemamin admin, *username* admin, password admin dan level user. Level user adalah tingkatan user yang bisa mengakses web tersebut. Level user dalam sistem informasi penerima raskin pada gampong ie masen kaye adang ada 3, yaitu : admin (dapat menginput,mengedit,menghapus, serta menyimpan data), petugas distributor (hanya bisa mengisi data petugas distributor saja) dan geucik (hanya melihat saja, tanpa bisa merubah semua laporan yang dikirimkan).

LOGO

Menu Bar

ADMIN

Kode Admin

Nama Lengkap

Alamat Lengkap

UserName

Password

Level User

SAVE

CANCEL

Gambar 3.11. Tampilan Halaman Login

### 3.9.5. Rancangan Form Tahun Raskin

Pada form tahun raskin dimana admin mengisi data-data menenai data Tahun Raskin yang terdiri dari : kode tahun raskin, tahun penyaluran.

LOGO

Menu Bar

Tahun Raskin

Kode Tahun Raskin

Tahun Penyaluran

46

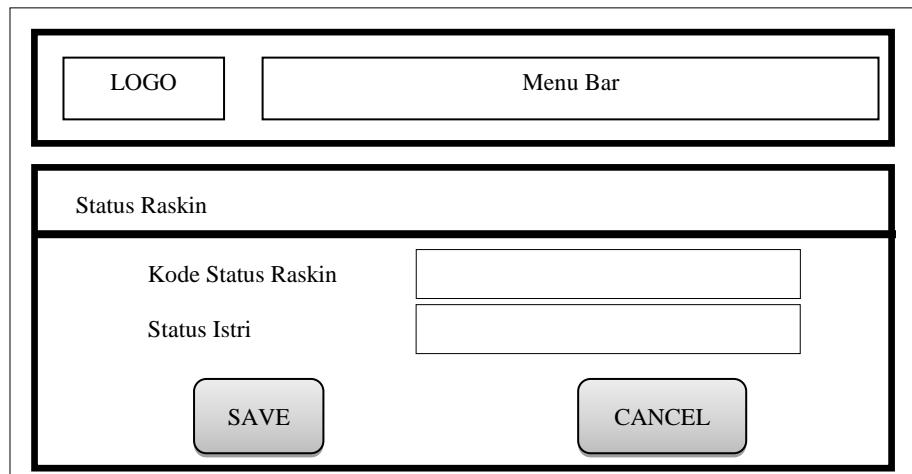
SAVE

CANCEL

Gambar 3.12. Tampilan Tahun Raskin

### 3.9.6. Rancangan Form Status Raskin

Pada form status dimana admin mengisi data-data menenai data status warga yang terdiri dari : kode status raskin, status.

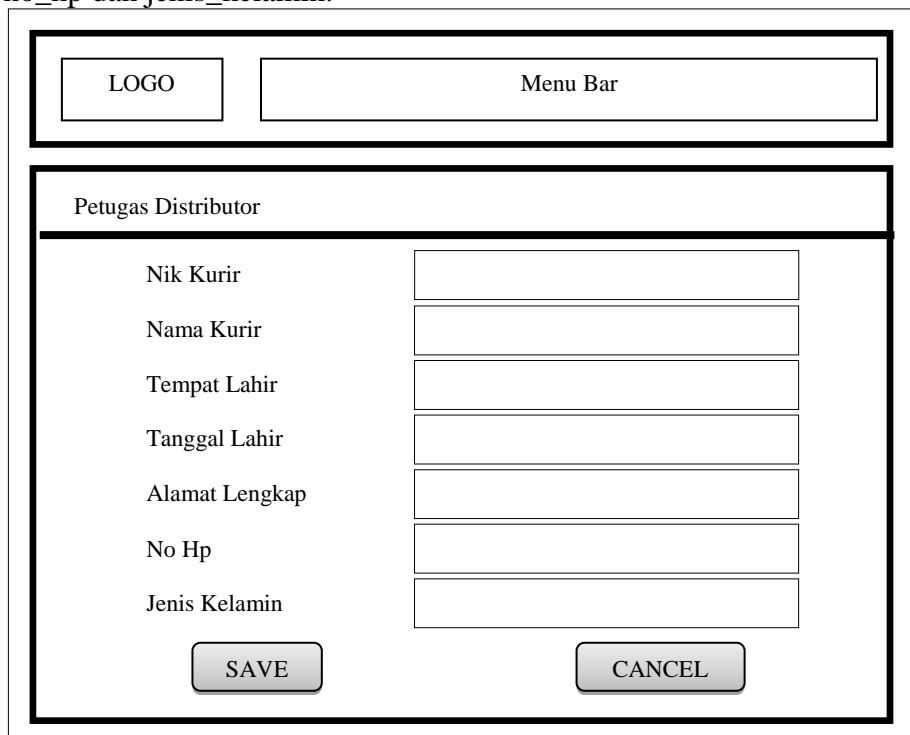


The form is titled 'Status Raskin'. It contains two input fields: 'Kode Status Raskin' and 'Status Istri'. At the bottom are 'SAVE' and 'CANCEL' buttons.

Gambar 3.13. Tampilan Form Status

### 3.9.7. Rancangan Form Kurir

Pada form petugas distributor dimana admin mengisi data-data menenai data petugas distributor yang terdiri dari : nik\_kurir, nama, tempat\_lahir, tgl\_lahir, alamat, no\_hp dan jenis\_kelamin.



The form is titled 'Petugas Distributor'. It contains seven input fields: 'Nik Kurir', 'Nama Kurir', 'Tempat Lahir', 'Tanggal Lahir', 'Alamat Lengkap', 'No Hp', and 'Jenis Kelamin'. At the bottom are 'SAVE' and 'CANCEL' buttons.

Gambar 3.14. Tampilan Form Kurir

### 3.9.8. Rancangan Form Koordinad

Pada form koordinat dimana admin mengisi data-data menenai data alamat tinggal warga, dan menentuka titik koordinat alamat warga. field- field tersebut terdiri dari : kode koordinat, alamat, longitude dan latitude.

The form is structured as follows:

- Header:** Contains a **LOGO** box and a **Menu Bar** box.
- Section:** Labeled **Koordinat**.
- Input Fields:** A grid of labels and input boxes:
  - Kode Koordinad
  - No KK
  - Alamat
  - Long
  - Lat
- Buttons:** Two rounded rectangular buttons at the bottom: **SAVE** on the left and **CANCEL** on the right.

Gambar 3.15. Tampilan Form Koordinad

### 3.9.9. Rancangan Form Penerima Raskin

Pada form warga dimana admin mengisi data-data menenai data warga yang terdiri dari : no\_kk, kode\_status, kode\_tahun, nik\_kurir, nama\_kk, alamat, longitude, latitude dan no hp.

LOGO

Menu Bar

WARGA

No KK

Kode Status

Kode Tahun Raskin

Nik Kurir

Nama KK

Alamat Lengkap

Latitude

Longitude

No Hp

Peta

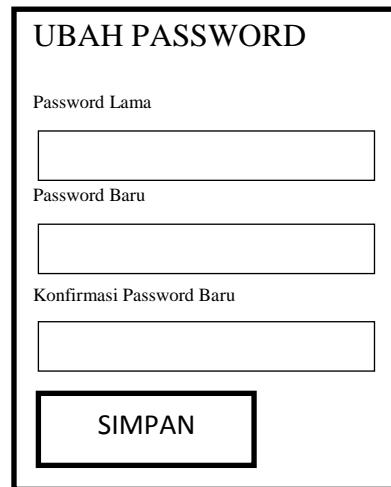
SAVE

CANCEL

Gambar 3.16. Tampilan Form Warga

### **3.9.10. Rancangan Form Password**

Berikut ini adalah form password. form ini berfungsi untuk mengubah password baik admin, kurir, dan geucik.



The image shows a form titled "UBAH PASSWORD" (Change Password) enclosed in a black border. The form contains three input fields and one button. The first input field is labeled "Password Lama" (Old Password) and is a rectangular box. The second input field is labeled "Password Baru" (New Password) and is a rectangular box. The third input field is labeled "Konfirmasi Password Baru" (Confirm New Password) and is a rectangular box. Below these fields is a rectangular button labeled "SIMPAN" (Save).

Gambar 3.17. Tampilan Form Warga

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1. Hasil**

Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi penerimaan raskin berbasis data geografis, yang bertujuan di rancang sistem ini adalah untuk memudahkan kurir mengantar beras ke setiap warga dan petugas desa dapat mengakses data dengan cepat, tepat dan akurat. Sehingga informasi dapat dengan mudah di terima oleh warga, kurir dan staf perangkat desa.

#### **4.2. Pembahasan**

Sistem informasi penerimaan raskin berbasis data geografis meliputi hak akses login sebagai admin. Untuk login admin, bisa menginput beberapa inputan, yaitu input tambah akun, input tahun raskin, input status raskin, input koordinat, input tambah kurir, input penerima raskin dan mengubah password kurir dan geucik.

Cara mengakses sistem ini berupa server local dengan menggunakan software XAMPP versi 5.1.3 yang telah terinstall, untuk mengakses nya dapat dilakukan dengan cara mengetikkan pada web browser yaitu dengan cara : <http://localhost/sidang>, kemudian akan tampil menu utama yang berisi tentang halaman utama dan admin dapat melalukan login dengan mengisi username dan password.

##### **4.2.1. Halaman Utama**

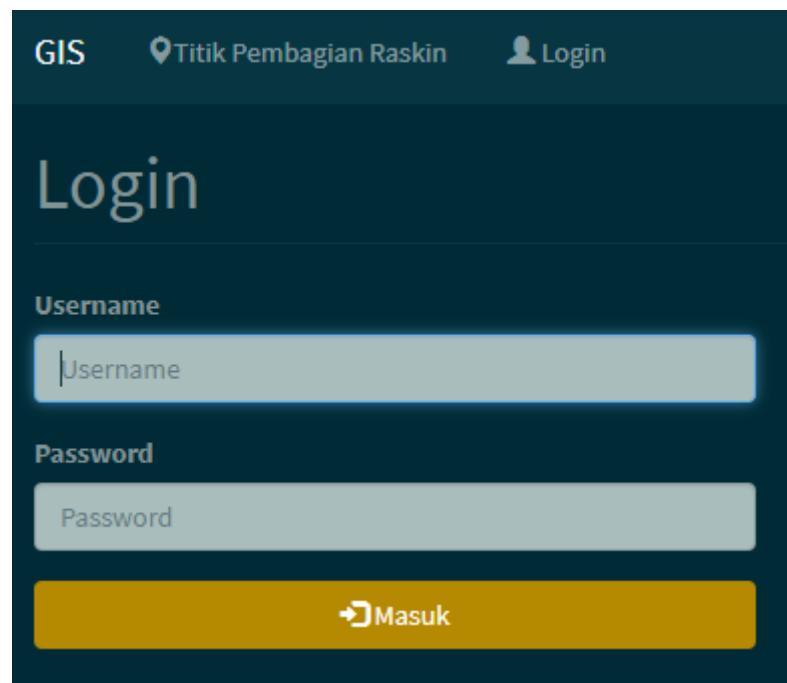
Halaman utama yang tampil saat di jalankan aplikasi adalah halaman yang menjelaskan tentang penjelasan GIS, Titik Pembagian Raskin, dan Menu Login. Halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Halaman Utama

#### 4.2.2. Halaman Login

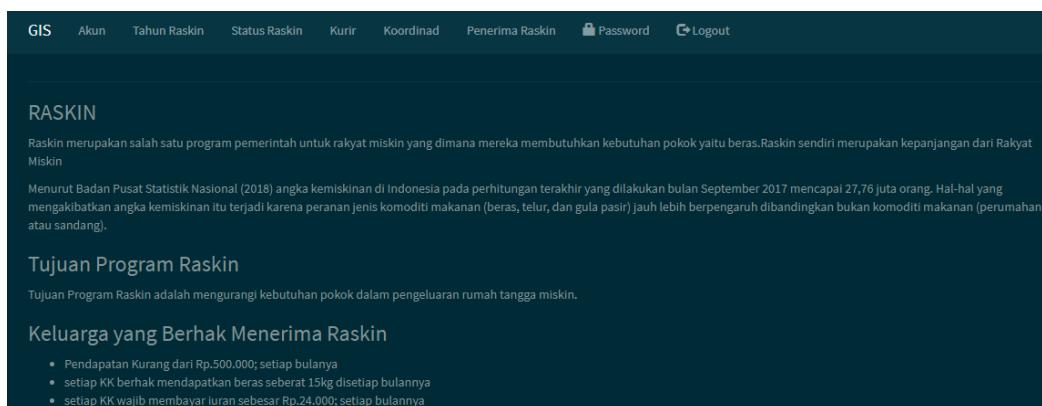
Halaman login merupakan halaman inti yang sangat berperan dalam pembuatan suatu aplikasi. Jika user mau masuk ke halaman untuk keperluan menginput data. User harus melakukan login terlebih dahulu. Untuk login harus dimasukkan username dan password, jika sukses maka akan masuk ke halaman admin dan jika password tidak sesuai maka login gagal, serta keluar kota dialong. Halaman login dapat dilihat seperti pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. Halaman Login

#### 4.2.3. Halaman Sesudah Login

Halaman sesudah login ini berisi tentang menu-menu yang terdapat dalam sistem informasi penerimaan raskin berbasis data geografis. Menu-menu itu sendiri terdiri dari : Halaman Akun, Halaman Tahun Raskin, Halaman Status Raskin, Halaman Kurir, Halaman Koordinad dan Halaman Penerima Raskin. Halaman Sesudah Login dapat dilihat pada gambar 4.3.



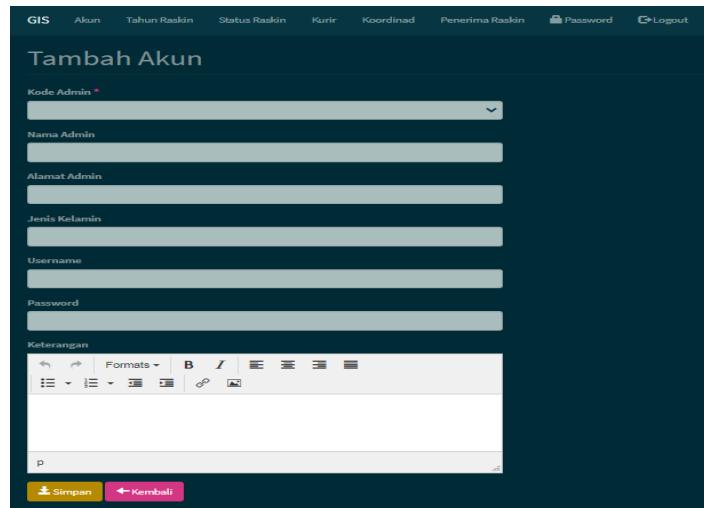
Gambar 4.3. Halaman Sesudah Login

#### 4.2.4. Halaman Akun

Halaman akun berisi tentang semua data yang bersangkutan dengan admin dan geucik. Data tersebut di input oleh admin/petugas desa. Data tersebut terdiri dari : Kode Admin, Nama Admin, Alamat Admin, Jenis Kelamin, Username dan Password.

Setelah data di isi semua. Lalu data di simpan dan data tersebut masuk kedalam database GIS.

Berikut adalah gambar dari inputan Data Akun. Terlihat pada gambar 4.4. Halaman Akun.



GIS Akun Tahun Raskin Status Raskin Kurir Koordinad Penerima Raskin Password Logout

### Tambah Akun

Kode Admin \*

Nama Admin

Alamat Admin

Jenis Kelamin

Username

Password

Keterangan

**Simpan** **Kembali**

Gambar 4.4. Halaman Akun

#### 4.2.5. Halaman Tahun Raskin

Halaman tahun raskin di isi oleh admin/petugas desa, dimana data tersebut berisi tentang data tahun penyaluran raskin. Data tersebut terdiri dari : Tahun Penyaluran.

Berikut adalah gambar dari Tahun Penyaluran Raskin, yang terlihat pada gambar 4.5. Halaman Tahun Raskin



GIS Tahun Raskin Status Raskin Kurir Penerima Raskin Password Logout

### Tambah Data Tahun

Tahun Penyaluran \*

**Simpan** **Kembali**

Gambar 4.5. Halaman Tahun Raskin

#### 4.2.6. Hasil Tambah Data Tahun Raskin

Hasil tambah data tahun raskin di dapat, setelah admin mengisi form yang terdiri dari Tahun Penyaluran raskin. Kemudian data tersebut di simpan dan masuk kedalam databases GIS.

Berikut adalah gambar dari hasil tambah data tahun raskin, yang dapat diliat pada gambar 4.6. Halaman Tambah Data Tahun Raskin

No	Tahun Penyaluran	Aksi
1	2019	
2	2020	
3	2021	

Gambar 4.6. Halaman Tambah Data Tahun Raskin

#### 4.2.7. Hasil Pencarian Data Tahun Raskin

Halaman pencarian data raskin di peruntukan untuk mempermudah admin/ petugas desa dalam mencari data tahun. Seperti contoh, yang terlihat pada gambar 4.7. Halaman Pencarian Data Tahun Raskin.

No	Tahun Penyaluran	Aksi
1	2022	

Gambar 4.7. Halaman Pencarian Data Tahun Raskin

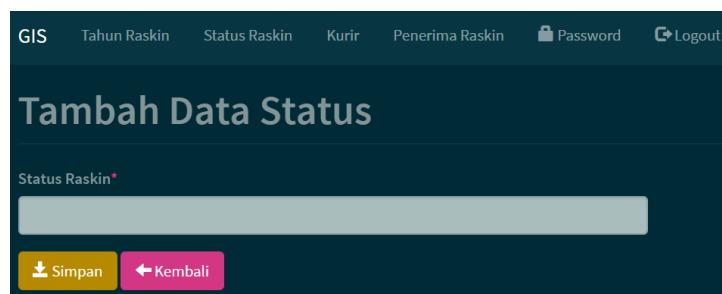
Jika pencarian tidak cocok maka, pencarian tidak keluar. Seperti contoh, yang terlihat pada gambar 4.8. Halaman Pencarian Data Tahun Raskin.

No	Tahun Penyaluran	Aksi
----	------------------	------

Gambar 4.8. Halaman Pencarian Data Tahun Raskin

#### 4.2.8. Halaman Status Raskin

Halaman status rasin, juga di isi oleh admin/petugas desa. Data tersebut terdiri dari Status Raskin. Status raskin disini ada 3 yaitu : Miskin,Fakir dan Lansia. Berikut adalah gambar dari Tambah data status raskin, yang terlihat pada gambar 4.9. Halaman Status Raskin.



GIS   Tahun Raskin   Status Raskin   Kurir   Penerima Raskin   Password   Logout

### Tambah Data Status

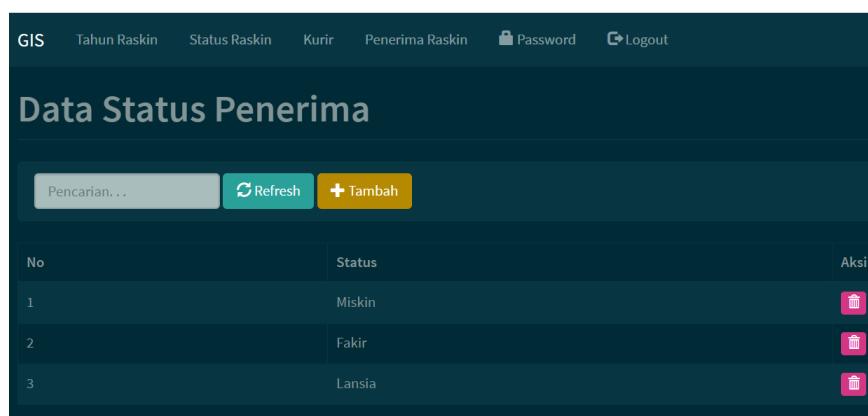
Status Raskin\*

Gambar 4.9. Halaman Status Raskin

#### 4.2.9. Hasil Tambah Data Status Raskin

Hasil tambah data status raskin di dapat, setelah admin mengisi form yang terdiri dari Data Status Penerima Raskin. Kemudian data tersebut di simpan dan masuk kedalam databases GIS.

Berikut adalah gambar dari hasil tambah data status penyaluran raskin, yang dapat di liat pada gambar 4.10. Halaman Tambah Data Tahun Raskin



GIS   Tahun Raskin   Status Raskin   Kurir   Penerima Raskin   Password   Logout

### Data Status Penerima

Pencarian...

No	Status	Aksi
1	Miskin	
2	Fakir	
3	Lansia	

Gambar 4.10. Halaman Tambah Data Status Raskin

#### 4.2.10. Hasil Pencarian Data Status Raskin

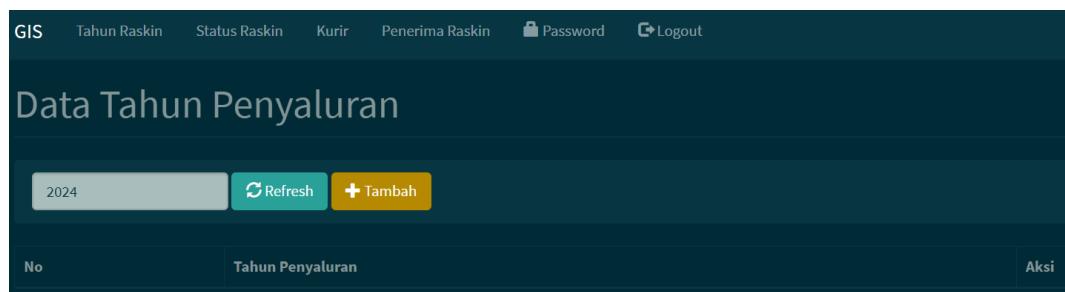
Halaman pencarian data status raskin di peruntukan untuk mempermudah admin/ petugas desa dalam mencari data status. Seperti contoh, yang terlihat pada gambar 4.11. Halaman Pencarian Data Tahun Raskin.



No	Status	Aksi
1	Lansia	

Gambar 4.11. Halaman Pencarian Data Tahun Raskin

Jika pencarian tidak cocok maka, pencarian tidak keluar. Seperti contoh, yang terlihat pada gambar 4.12. Halaman Pencarian Data Status Raskin.



No	Tahun Penyaluran	Aksi

Gambar 4.12. Halaman Pencarian Data Tahun Raskin

#### 4.2.11. Halaman Kurir

Halaman kurir juga diisi oleh admin/petugas desa. Dimana form yang di isi mempunyai data sebagai berikut : NIK, Nama, Tempat Lahir, Alamat dan No Hp. Berikut adalah gambar dari halaman kurir yang terlihat pada gambar 4.13. Halaman Kurir.

NIK\*

Nama\*

Tempat Lahir\*

Alamat\*

Nomor Hp\*

Simpan Kembali

Gambar 4.13. Halaman Kurir

#### 4.2.12. Hasil Tambah Data Kurir

Hasil Tambah Data Kurir di dapat, setelah admin mengisi form yang data kurir. Kemudian data tersebut di simpan dan masuk kedalam databases GIS.

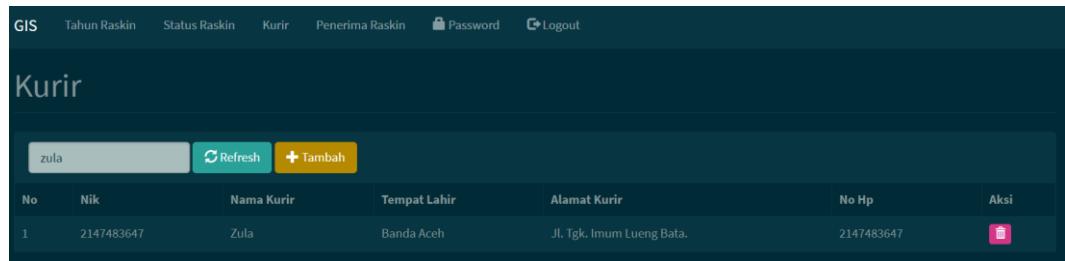
Berikut adalah gambar dari hasil tambah data tahun raskin, yang dapat diliat pada gambar 4.14. Halaman Tambah Data Kurir.

No	Nik	Nama Kurir	Tempat Lahir	Alamat Kurir	No Hp	Aksi
1	33333	bima	banda aceh	banda aceh	0	
2	2147483647	Zula	Banda Aceh	Jl. Tgk. Imam Lueng Bata.	2147483647	

Gambar 4.14. Halaman Tambah Data Kurir

#### 4.2.13. Hasil Pencarian Data Kurir

Halaman pencarian data Kurir di peruntukan untuk mempermudah admin/ petugas desa dalam mencari data kurir. Seperti contoh, yang terlihat pada gambar 4.15. Halaman Pencarian Data Kurir.



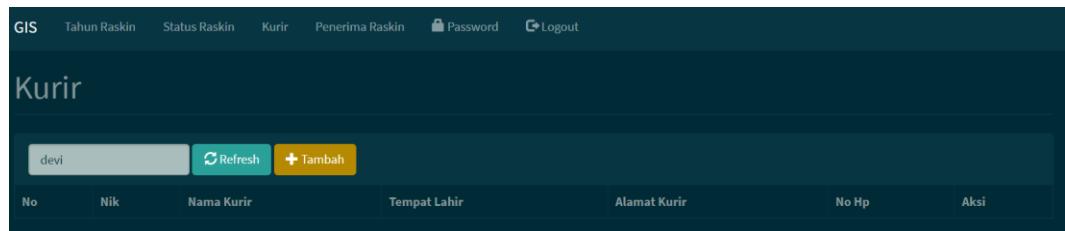
GIS   Tahun Raskin   Status Raskin   Kurir   Penerima Raskin   Password   Logout

## Kurir

		zula		Refresh		Tambah
No	Nik	Nama Kurir	Tempat Lahir	Alamat Kurir	No Hp	Aksi
1	2147483647	Zula	Banda Aceh	Jl. Tgk. Imum Lueng Bata.	2147483647	

Gambar 4.15. Halaman Pencarian Data Tahun Raskin

Jika pencarian tidak cocok maka, pencarian tidak keluar. Seperti contoh, yang terlihat pada gambar 4.16. Halaman Pencarian Data Kurir.



GIS   Tahun Raskin   Status Raskin   Kurir   Penerima Raskin   Password   Logout

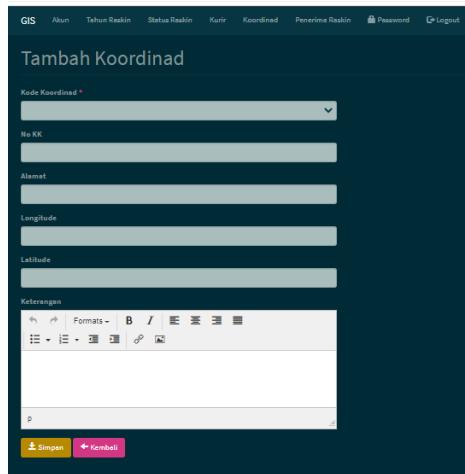
## Kurir

		devi		Refresh		Tambah
No	Nik	Nama Kurir	Tempat Lahir	Alamat Kurir	No Hp	Aksi

Gambar 4.16. Halaman Pencarian Data Kurir

#### 4.2.14. Halaman Koordinad

Halaman Koordinad juga diisi oleh admin/petugas desa. Dimana form yang di isi mempunyai data sebagai berikut : Kode Koordinad, No KK, Alamat, Longitude dan Lalitude. Berikut adalah gambar dari halaman koordinad yang terlihat pada gambar 4.17. Halaman Koordinad.



GIS   Alum   Tahun Raskin   Status Raskin   Kurir   Koordinad   Penerima Raskin   Password   Logout

### Tambah Koordinad

Kode Koordinad \*

No KK

Alamat

Longitude

Latitude

Keterangan



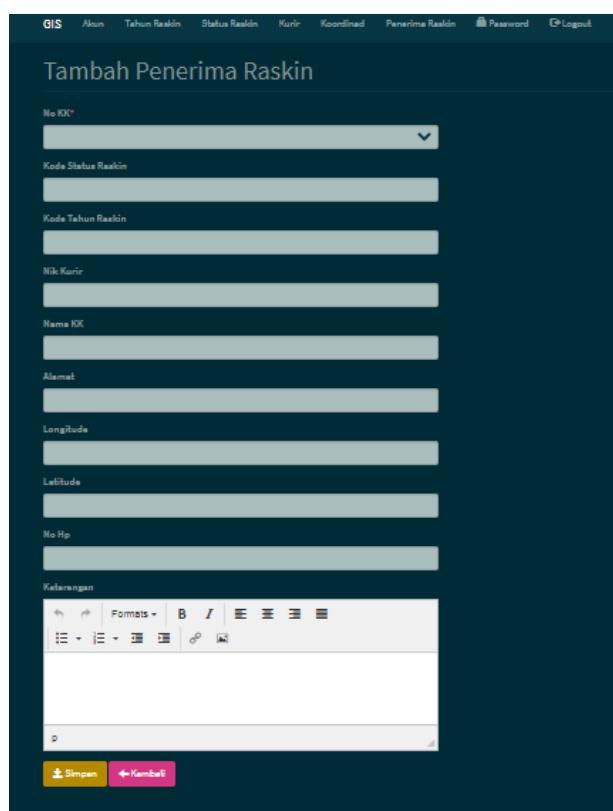




Gambar 4.17. Halaman Koordinad

#### 4.2.15. Halaman Penerima Raskin

Halaman Penerima Raskin juga diisi oleh admin/petugas desa. Dimana form yang di isi mempunyai data sebagai berikut : No KK, Kode Status, Kode Tahun, Nik Kurir, Alamat, Longitude dan Lalitude. Berikut adalah gambar dari halaman kurir yang terlihat pada gambar 4.18. Halaman Penerima Raskin.



The screenshot shows a web-based form titled "Tambah Penerima Raskin". The form is designed for adding a new recipient. It includes the following fields:

- No KK\* (dropdown menu)
- Kode Status Raskin (dropdown menu)
- Kode Tahun Raskin (dropdown menu)
- Nik Kurir (text input)
- Nama KK (text input)
- Alamat (text input)
- Longitude (text input)
- Latitude (text input)
- No Hp (text input)
- Keterangan (text area with rich text editor toolbar)

At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (Save) and "Kembali" (Back).

Gambar 4.18. Halaman Penerima Raskin

#### 4.2.16. Halaman Ubah Password

Halaman ubah pasword adalah halaman yang diperuntukan untuk admin,kurir dan geucik mengubah password mereka. Data yang harus di isi adalah : Password Lama, Password Baru dan Konfirmasi Password Baru.



The image shows a screenshot of a web-based password change form. The title 'Ubah Password' is at the top. Below it are three input fields: 'Password Lama', 'Password Baru', and 'Konfirmasi Password Baru', each with a red asterisk indicating it is required. At the bottom is a yellow 'Simpan' button with a small icon.

Gambar 4.19. Halaman Ubah Password

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, penulis mengambil kesimpulan yaitu:

1. Sistem informasi yang diusulkan dapat membuat laporan secara cepat dan efisien sesuai dengan data yang ada.
2. Dengan adanya aplikasi GIS pada kantor camat syiah kuala banda aceh maka akan mempermudah mengakses data dengan cepat, akurat dan efisien.
3. Aplikasi ini akan memudahkan pencarian titik pembagian raskin serta mengurangi hal yang selama ini memerlukan biaya yang besar.

#### **5.2. Saran**

Adapun sebagai lanjutan dari penelitian yang telah dilakukan penulis mengemukakan beberapa saran diantaranya:

1. Diharapkan dengan adanya sistem ini, geucik dan perangkat kampung lainnya lebih dapat mengenal sistem informasi yang menggunakan program data geografis, karena teknologi informasi merupakan salah satu kebutuhan yang sangat besar terhadap suatu sistem infromasi.
2. Dengan adanya sistem ini, maka disarankan adanya pengembangan lebih lanjut untuk merancang sistem yang lebih kompleks dan dapat melakukan pengolahan data yang lebih besar.
3. Dengan adanya sistem yang diusulkan, maka diharapkan agar pimpinan instansi melakukan pelatihan kepada operator-operator yang ditunjuk agar dapat menggunakan sistem sesuai dengan kebutuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia Diana & Lili Setiawati. (2011). Sistem Informasi Akuntansi. Application. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Andi. 2012. Tips dan Trik Adobe Dreamweaver cs5.5. Yogyakarta : Andi Offset.
- Budi. 2012. Belajar otodidak membuat database menggunakan MySQL.
- Brady, M., & Loonam, J. 2010. "Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry", Bradford: Emerald Group Publishing.
- Efrain Turban, & Linda Volonino, 2010, *Information Technology For Management*, Edisi Ketujuh, Asia; John Wiley & Sons.
- Ekadinata A, Dewi S, Hadi D, Nugroho D, dan Johana F. 2008. Sistem Informasi Gava Media, Yogyakarta.
- Indelarko Hendi., Prinali. EP., dan Riyanto. 2010. *perkembangan aplikasi sistem informasi geografis berbasis desktop dan web*. Yogyakarta; Gava Media.
- Kristanto, Andri, (2010:12). "Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya", Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- M. Rudyanto Arief. (2011). Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat. 2014. *Buku Pedoman Raskin*.
- Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat. 2016. *Buku Pedoman Raskin*.
- Pahlevy, Randy, Tesar. 2010. "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Menentukan prioritas Beasiswa dengan Menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW)". Skripsi Program Studi Teknik Informatika. Surabaya, Indonesia: Universitas Pembangunan Nasional "Veteran".
- Prahasta, Eddy, 2005. *Sistem Informasi Geografis : Tutorial Arcview*.

Rusdiana, Moch. Irfan. 2014. SistemInformasiManajemen. Bandung: PustakaSetia. Seth, Ashish.Dkk. 2012.Unified Modelling Language for Describing Business Value Chain Activities.Journal of Computer Applications.India : Punjabi University. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1302/1302.5788.pdf>. Diakses pada 25 Maret 2017.

Sarwandi, 2017. *Otodidakbikin took online denganprestashop- cet 1.* MediaKom.Yogyakarta.

Sibero, Alexander F.K.2011.“*KitabSuci Web Programming*”,Yokgyakarta:Mediakom.

Susanto, Azhar. 2013. Sistem Informasi Akutansi. Bandung: Lingga Jaya.

Sutarman. 2012. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara.

Weng, Qihao, 2010. Remote Sensing and GIS Integration: Theories, Methods, and Yakub. 2012. PengantarSistemInformasi. Yogyakarta :GrahaIlmu Yogyakarta: Andi.

Zakiyudin, Ais, 2012.“*Managemen Information Systems*”,MitraWacana Media, Jakarta.

<https://www.gurugeografi.id/2017/01/sistem-koordinat-geografi-longitude-html>  
Diaskes pada tanggal 17 oktober 2019.

Wikipedia. 2019. *Google*. Htpps://id.wikipedia.org/wiki/google. Html Diaskes pada tanggal 02 oktober 2019.

Wikipedia. 2019. *Google Maps*. Htpps://id.wikipedia.org/wiki/google-maps. Html Diaskes pada tanggal 02 oktober 2019.

Wikipedia. 2019. *Google Maps API*. Htpps://id.wikipedia.org/wiki/google-maps-api. Html Diaskes pada tanggal 10 oktober 2019.

Wikipedia. 2019. *Sistem Pemosisi Global*. Htpps://id.wikipedia.org/wiki/sistem-pemosisi-global. Html Diaskes pada tanggal 11 oktober 2019.