**KATA PENGANTAR**

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT, karena atas Berkat dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul; “**Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Pengecer Pupuk Bersubsidi Di Kabupaten Gorontalo** sesuai dengan yang direncanakan.

Usulan Penelitian ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti ujian seminar judul. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, usulan penelitian ini tidak dapat penulis selesaikan. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

* Ibu Dr. Hj. Juriko Abdussamad, M.Si, Selaku Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo.
* Bapak Dr. Abd. Gaffar La Tjokke, M.Si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.
* Ibu Zohrahayaty, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo. Sekaligus sebagai Pembimbing Utama, yang telah membimbing penulis
* Ibu Asmaul Husna selaku pembantu Dekan I Bidang Akademik.
* Ibu Irma Surya Kumala I, M.Kom, selaku pembantu Dekan II Bidang Keuangan dan Kepegawaian.
* Bapak Sunarto Taliki, M. Kom, selaku pembantu Dekan III Bidang Kemahasiswaan.
* Bapak Irvan Abraham Salihi, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.
* Bapak Yasin Aril Mustofa, M.kom. Sebagai Pembimbing Pendamping, yang telah membimbing penulis selama mengerjakan Usulan Penelitian.
* Ibu Yulita Yasin selaku Staf PT. Pupuk Kaltim, yang telah membantu penulis selama pengambilan data di lapangan.
* Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer yang telah membagikan dan memberikan ilmunya kepada penulis.
* Kepada Ayah dan Ibu tercinta serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil.
* Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika khususnya angkatan 2011 di Universitas Ichsan Gorontalo yang telah membantu segala hal dalam penyusunan usulan penelitian ini.

Saran dan kritik, penulis harapkan dari dewan penguji dan semua pihak untuk penyempurnaan penulisan skripsi lebih lanjut. Semoga usulan penelitian ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan pembaca khususnya serta mendapat keridhaan Allah SWT.

Gorontalo, April 2015

Penulis

**DAFTAR ISI**

Halaman

HALAMAN SAMPUL ............................................................................. i

HALAMAN JUDUL ................................................................................ ii

HALAMAN PERSETUJUAN ................................................................. iii

KATA PENGANTAR .............................................................................. vii

DAFTAR ISI ............................................................................................ ix

DAFTAR GAMBAR ................................................................................ xiii

DAFTAR TABEL xv

**BAB I PENDAHULUAN** 1

* 1. Latar Belakang .................................................................. 1
  2. Indentifikasi Masalah ........................................................ 4
  3. Rumusan Masalah ............................................................. 5
  4. Tujuan Penelitian .............................................................. 5
  5. Manfaat Penelitian ............................................................ 5

**BAB II LANDASAN TEORI** 6

* 1. Tinjauan Studi.................................................................... 6
  2. Tinjauan Pustaka................................................................ 7
     1. Pengecer Pupuk ....................................................... 7

2.2.2 Sistem Informasi ...................................................... 9

2.2.2.1 Pengertian Sistem ........................................ 9

2.2.2.2 Pengertian Informasi .................................... 10

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi .................................... 10

2.3 Siklus Pengembangan Sistem ........................................... 11

2.3.1 Perencanaan .............................................................. 12

2.3.2 Analisis Sistem ........................................................ 13

2.3.2.1 Desain Sistem .............................................. 17

2.3.3 Pengujian ................................................................. 31

2.3.4 Implementasi ........................................................... 33

2.3.5 Pemeliharaan ........................................................... 33

2.4 Pengujian Sistem ............................................................... 33

2.4.1 White Box Testing ................................................... 34

2.4.2 Black Box Testing ................................................... 37

2.5 Geografi ............................................................................ 38

2.6 Sistem Informasi Geografis .............................................. 38

2.6.1 Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis ............. 38

2.6.2 Definisi Sistem Informasi geografis ........................ 39

2.6.3 Manfaat Sistem Informasi Geografis ....................... 39

2.6.4 Subsistem Sistem Informasi Geografis .................... 40

2.6.5 Cara Kerja SIG ........................................................ 41

2.6.6 Kemampuan SIG ..................................................... 42

2.7 Pemetaan ........................................................................... 42

2.8 Google Maps ..................................................................... 43

2.9 Perangkat Lunak Pnedukung ............................................ 44

2.10 Kerangka Pikir .................................................................. 46

**BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN** 47

* 1. Objek Penelitian ................................................................ 47
  2. Metode Penelitian ............................................................. 47
     1. Desain Penelitian ..................................................... 48
     2. Tahap Analisis Sistem ............................................. 48

1. Prosedur Pengumpulan Data ............................................ 48
2. Analis Sistem Berjalan ............................................ 49
3. Analisis Sistem Yang di Usulkan ............................ 50
4. Tahap Desain Sistem ............................................... 50
5. Tahap Kontruksi Sistem .......................................... 51
6. Tahap Pengujian Sistem .......................................... 51
7. Tahap Implementasi Sistem ..................................... 52
8. Tahap Pemeliharaan Sistem ..................................... 52

**BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

1. Analisis Sistem .................................................................. 53
   * 1. Sistem Usulan .......................................................... 53
2. Desain Sistem .................................................................... 54
   * 1. Desain Sistem Secara Umum .................................. 54
        1. Diagram Konteks .......................................... 54

4.2.1.2 Diagram Berjenjang ....................................... 55

4.2.1.3 Diagram Arus Data ........................................ 56

4.2.1.3.1 DAD Level 0 ................................. 56

4.2.1.3.2 DAD Level 1 Proses 1 ................... 57

4.2.1.3.3 DAD Level 1 Proses 2 ................... 58

4.2.1.3.4 DAD Level 1 Proses 3 ................... 58

1. Kamus Data ................................................... 59
   * + 1. Desain Input Secara Umum ........................... 63
       2. Desain Database SecaraUmum ...................... 64
     1. Desain Sistem Secara Terinci .................................. 65
        1. Desain Input Terinci ....................................... 65
        2. Desain *Database* Terinci ……………………. 68
        3. Desain Relasi Antar Tabel ………………….. 71
        4. Desain Menu Utama ………………………… 72

**BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. Hasil Penelitian ………………………………………….. 73
   * 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian ………………. 73
2. Sejarah Lokasi Penelitian …………………… 73
3. Struktur Organisasi dan Job Deskription …… 76
4. Pengujian Sistem …………………………………… 77
5. Pengujian *White Box* ………………………… 77
6. Pengujian *Black Box* ………………………… 79
7. Pembahasan ………………………………………………. 80
8. Deskripsi Kebutuhan *Hardware/Software* ………… 80
9. Langkah-Langkah Menjalankan Sistem …………… 81

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

1. Kesimpulan ……………………………………………… 85
2. Saran …………………………………………………….. 85

**DAFTAR PUSTAKA ............................................................................. 53**

**JADWAL PENELITIAN ....................................................................... 55**

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1 Siklus Pengembangan Sistem Model Waterfal .................. 14

Gambar 2.2 Notasi kesatuan luar di DAD ............................................ 30

Gambar 2.3 Nama Arus Data di DAD .................................................. 30

Gambar 2.4 Notasi Proses di DAD ....................................................... 31

Gambar 2.5 Notasi Simpanan Data di DAD ........................................ 31

Gambar 2.6 Bagan Alir ......................................................................... 35

Gambar 2.7 Grafik Alir ........................................................................ 35

Gambar 2.8 Notasi Graph Bases Testing ............................................. 37

Gambar 2.9 Bagan Kerangka Berpikir ................................................. 46

**Gambar 2.7**  Bagan Kerangka berpikir

Gambar 4.1 Bagan Alir Sistem Usulan ................................................ 53

Gambar 4.2 Diagram Konteks .............................................................. 54

Gambar 4.3 Diagram Berjenjang .......................................................... 55

Gambar 4.4 DAD Level 0 .................................................................... 56

Gambar 4.5 DAD Level 1 Proses 1 ...................................................... 57

Gambar 4.6 DAD Level 1 Proses 2 ...................................................... 58

Gambar 4.7 DAD Level 1 Proses 3 ...................................................... 58

Gambar 4.9Desain Input Data Pengguna …………………………….. 65

Gambar 4.10Desain Input Data Kategori ……………………………… 65

Gambar 4.11 Desain Input Data Modul ………………………………... 66

Gambar 4.12 Desain Input Data Lokasi ………………………………… 67

Gambar 4.13Desain Input Data Informasi …………………………….. 68

Gambar 4.14 Desain Relasi Antar Tabel ………………………………. 71

Gambar 4.15 Desain Menu Utama……………………………………... 72

Gambar 5.1 Struktur Organisasi dan Job Deskription………………… 76

Gambar 5.2*Flowgraph* Pencarian Lokasi Pengecer Pupuk ………….. 77

Gambar 5.3 Halaman Utama ………………………………………….. 81

Gambar 5.4 Halaman Utama ………………………………………….. 82

Gambar 5.5 Halaman Kategori Pengecer Pupuk ……………………… 83

Gambar 5.6 Halaman Lokasi Pengecer Pupuk………………………… 84

**DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 1.1 Data Pengecer Resmi Tahun 2013 – 2015 ........................... 2

Tabel 2.1 Data Pengecer Resmi Tahun 2013 – 2015 ........................... 8

Tabel 2.2 Bagan Alir Sistem ................................................................ 27

Tabel 2.3 Perangkat Lunak Pendukung ............................................... 45

Tabel 4.1 Kamus Data pengguna ......................................................... 59

Tabel 4.2Kamus Data Kategori .......................................................... 60

Tabel 4.3 Kamus Data Modul .............................................................. 60

Tabel 4.4Kamus Data Lokasi ............................................................. 61

Tabel 4.5Kamus Data Informasi ......................................................... 62

Tabel 4.4 Desain Input SecaraUmum .................................................. 63

Tabel 4.5 Desain File SecaraUmum .................................................... 64

Tabel 4.6Tabel Pengguna Pengguna ………………………………… 68

Tabel 4.7Tabel Kategori ……………………………………………….. 69

Tabel 4.8 Tabel Modul ..……………………………………………….. 69

Tabel 4.9 Tabel Lokasi ………………………………………………... 70

Tabel 4.10 Tabel Informasi …………………………………………….. 70

Tabel 4.11 Tabel Menu ………………………………………………… 71

Tabel 5.1Tabel Basis Path Pencarian Lokasi Pengecer Pupuk ……… 78

Tabel 5.2Tabel Pengujian *Black Box* .................................................. . 79