

SKRIPSI
PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB
MAPPING UNTUK INVENTARISASI ASET DESA DI KECAMATAN ILE
MANDIRI KABUPATEN FLORES TIMUR
(Studi Kasus : Kecamatan Ile Mandiri, Kabupaten Flores Timur)



Disusun oleh :

PASKALIA MARIA AWA HURINT

17.25.045

PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB
MAPPING UNTUK INVENTARISASI ASET DESA DI KECAMATAN ILE
MANDIRI KABUPATEN FLORES TIMUR**

(Studi Kasus : Kecamatan Ile Mandiri, Kabupaten Flores Timur)

Skripsi

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mencapai Gelar Sarjana
Teknik (S.T) Strata Satu (S-1) Teknik Geodesi
Institut Teknologi Nasional Malang**

Disusun Oleh :

**Paskalia Maria Awa Hurint
1725045**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT
NIP.Y. 1039500280



Adkha Yulianandha Mabrur, ST., MT
NIP.Y. 1031700526



**Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Geodesi**

Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT
NIP.Y. 1039500280



NI (PERSERO) MALANG
PUSAT NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**


NAMA : PASKALIA MARIA AWA HURINT
NIM : 1725045
JURUSAN : TEKNIK GEODESI
**JUDUL : PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
BERBASIS WEB MAPPING UNTUK INVENTARISASI
ASET DESA DI KECAMATAN ILE MANDIRI
KABUPATEN FLORES TIMUR**
**(Studi Kasus : Kecamatan Ile Mandiri, Kabupaten Flores
Timur)**

Telah **Dipertahankan** Di Hadapan Penguji Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 (S-1)

Pada Hari : Jumat
Tanggal : 11 Agustus 2023
Dengan Nilai : _____ (Angka)

Panitia Ujian Skripsi

Ketua



M. Edwin Tahjadi, ST., MGeomSc., PhD
NIP. Y. 1039800320

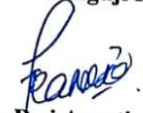
Penguji I

Dosen Pendamping

Penguji II


Silvester Sari Sai, ST., MT
NIP. Y. 1030600413


Dedy Kurnia Sunarvo, ST., MT
NIP. Y. 1039500280


Fransisca Dwi Agustina, ST., M.Eng
NIP. P. 1032000582

**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB
MAPPING UNTUK INVENTARISASI ASET DESA DI KECAMATAN ILE
MANDIRI KABUPATEN FLORES TIMUR**

(Studi Kasus : Kecamatan Ile Mandiri, Kabupaten Flores Timur)

Paskalia Maria Awa Hurint 1725045

Dosen Pembimbing I : Dedy Kurnia Sunaryo, S.T., M.T

Dosen Pembimbing II : Adkha Yulianandha Mabur, S.T., M.T

ABSTRAK

Aset desa adalah barang – barang yang dimiliki atau dikuasai dan diatur oleh pemerintah desa yang berasal dari kekayaan asli milik desa, diperoleh atau dibeli menggunakan anggaran pendapatan dan belanja desa (APBD) atau diperoleh dari hak lainnya yang sah yang diharapkan dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial dimasa yang akan datang bagi masyarakat (Pemendagri No 1 Tahun 2016). Inventarisasi adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan dan pelaporan hasil pendapatan barang yang dimiliki. Inventarisasi bertujuan untuk mendata setiap aset yang dimiliki agar dapat di kelolah dengan baik.

Pada penelitian ini metode yang dipakai adalah Sistem informasi geografis (SIG) berbasis *web mapping*. Pengolahan peta dengan perangkat lunak *ArcGIS Map 10.8*. Dalam menyusun basis data menggunakan *software PostgreSQL* dan *pgAdmin*. Pembuatan *web mapping* aset desa dengan perangkat lunak *visual Studio Code* sebagai koneksi *web* dengan database, Bahasa pemrograman yang dipakai untuk menjalankan *web* yaitu PHP (*Hypertext Preprocessor*), HTML, CSS dan *WampServer* sebagai media publikasi peta secara online.

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa Kecamatan Ile Mandiri memiliki 48 aset dari 8 desa. Sebagian Aset merupakan hasil dari perolehan yang sah dari masyarakat adat untuk di kelolah oleh pemerintah desa dan aset – aset tersebut belum memiliki sertifikat. Semua informasi aset kemudian disajikan dalam bentuk *web* agar bisa diakses secara *online* dan sistem informasi yang ada pada *web* memiliki beberapa menu berupa menu Beranda, *About*, Inventarasi, Peta dan Admin. Selain itu Informasi yang ada pada *website* akan memudahkan pengguna untuk mengetahui informasi mengenai aset desa yang di miliki oleh setiap desa di kecamatan Ile Mandiri.

Kata Kunci : Aset Desa, Inventarisasi, *SIG*, *Web Mapping*, *Wampserver*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Paskalia Maria Awa Hurint
NIM : 1725045
Program Studi : Teknik Geodesi S-I
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya berjudul :

**“PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB
MAPPING UNTUK INVENTARISASI ASET DESA DI KECAMATAN ILE
MANDIRI KABUPATEN FLORES TIMUR”**

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan menjiplak atau menduplikasi serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, November 2023
Yang membuat pernyataan



Paskalia Maria Awa Hurint
NIM : 1725045

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dalam situasi sesulit apapun ingat bahwa anda tidak pernah sendiri karena Tuhan Yesus dan Bunda Maria tidak akan pernah biarkan anda sendirian. Tuhan Yesus Terima Kasih selalu genggam tangan kecilku untuk terus melangkah dan tidak pernah buat saya takut. Terima kasih karena tuntunan Roh KudusMu Skripsi ini dapat selesai dengan baik dan dapat kupersembahkan untuk orang – orang tersayang yang selalu dan tidak ada hentinya mendukungku. Saya persembahkan Karya ini untuk mereka :

KEDUA ORANGTUA

Bapak dan Ema mujizat paling nyata yang Tuhan Yesus Kasih untuk nona. Terima kasih banyak – banyak untuk segala cinta dan pengorbanan yang kalian berikan untuk nona. Bapak Anderias Koli Hurint ayahanda tercinta nona sudah selesaikan Nona Punya Tanggung jawab yang bapak kasih untuk nona terima kasih cinta pertamanya nona yang selalu kasih yang terbaik buat kami keluarga kecilmu Lihat kami dari surga bapak Nona RINDU SEKALI BAPAK ♥. Mama Maria Yosephina wanita hebatku terima kasih banyak walau mama harus sendirian damping kami tapi mama selalu dahulukan kami dan kasih yang terbaik. Tuhan Yesus selalu Jaga Sa punya mama dan kupersembahkan ini untukmu wanita hebatku LOVE YOU MOM ♥

TOTE, PATEK DAN ADE

Tote, Patek terima kasih banyak tata saya bisa ada dititik ini karena usaha dan kerja tata mereka untuk saya Tuhan Yesus jaga mereka dua dimanapun mereka berada kalian berdua tata paling hebat. Ade maaf selalu mengalah banyak buat In selama in kuliah terima kasih ade. Sa Sayang Kamu Sekali ♥

TEMAN – TEMAN GEODESI

Terimakasih untuk teman-teman HIMPUNAN MAHASISWA GEODESI ITN MALANG Khususnya Teman – teman Angkatan 2017 dan adik – adik khususnya Bayunior daud dkk yang selalu ada dan maaf selalu direpotkan dari KP bareng Sampai Skripsi, Mario Moe terima kasih banyak teman yang sudah mau bantu saya,

semua ini bisa terwujud karena ko punya bantuan teman, Senior – senior Geodesi dan kakak Alumni ITN malang yang sudah mensupport dari jauh. Terimakasih untuk kota malang yang telah menjadi rumah terbaik selama 6 Tahun ini. Dan untuk nama yang tidak bisa disebutkan disini Tuhan Yesus memberkati selalu ♥

SAHABAT DAN TEMAN – TEMAN TERDEKAT

Terima kasih teman – teman terdekatku untuk persaudaran selama ini khususnya Angelina, Ledis, Esti dan Avelina sa tidak bisa ada dititik ini tanpa lu teman terima kasih selalu ada untuk sa dan akhirnya kita 2 bisa lulus sama – sama terbaik memang dan terima kasih sudah bertahan sejauh ini, dan Para sahabat tercintaku (penggosip), OMK St. Andreas Tidar yang selalu mensupport dari jauh dan jadi tempat mengeluh dan berbagi sukacita. terima kasih banyak dan Akhir kata kalian terbaik tanpa kalian orang- orang hebat saya tidak bisa ada dititik ini. Tuhan Yesus memberkati kalian semua ♥

PASKALIA MARIA AWA HURINT (DIRIKU)

Lin ko hebat sudah mau bertahan sampai sejauh ini. Melangkah tanpa tau harus berpegang pada siapa tapi ko sudah bisa bertahan sampai ko bisa selesaikan ko skripsi dengan baik. Selesai sudah air mata dan keluhan ke Tuhan Perihal kenapa Harus sesusah ini, tapi ko buktikan pada dirimu sendiri dan orang tersayang ko bisa. Terima kasih diriku sudah jadi yang terhebat dan kuat ko luar biasa. Mari berjuang sama – sama lagi ini baru awal Lin Tuhan Yesus memberkati ♥

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah Tritunggal Maha Kudus Bapa, Putera Dan Roh Kudus. Karena atas rahmat dan berkat-NYA dapat menyelesaikan Skripsi dengan Judul **“Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Mapping Untuk Inventarisasi Aset Desa Di Kecamatan Ile Mandiri Kabupaten Flores Timur”**

Pada penyelesaian Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, dukungan, dan kerjasama dari berbagai Pihak. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang memberikan dukungan berupa bantuan serta telah membimbing sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Dengan hati yang tulus peneliti mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Bapak Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT. Selaku ketua prodi Teknik Geodesi ITN Malang dan sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Adkha Yulianandha Maburr, ST., MT. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu Selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak/ Ibu Selaku Dosen Pengajar di Prodi Teknik Geodesi yang telah memberikan ilmu secara langsung maupun tidak langsung melalui lisan maupun tulisan.
5. Orangtua dan saudara yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.
6. Teman – teman di Teknik Geodesi yang telah memberikan semangat dan dukungan.
7. Semua Pihak yang dengan caranya masing – masing telah berjasa dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti menyadari dan tidak dapat dipungkiri dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam pengembangan kedepannya. Akhir kata peneliti

berharap semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca, serta peneliti mengucapkan terimah kasih Tuhan selalu memberkati.

Malang, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL	iii
ABSTRAK	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Aset.....	5
2.1.1 Pengertian Aset Desa.....	6
2.2 Inventarisasi.....	7
2.2.1 Aset yang di Inventarisasi	7
2.3 Sistem Informasi.....	8
2.4 Sistem Informasi Geografis	9
2.4.1 Komponen Sistem Informasi Geografis	10
2.4.2 Data Sistem Informasi Geografis	11
2.5 Sistem basis Data.....	12
2.5.1 <i>Database Management System (DBMS)</i>	12
2.5.2 <i>Pemodelan Entity Relationship (ER-MODEL)</i>	13
2.6 Perancangan Arsitektur <i>WebGis</i>	15
2.7 <i>Web Mapping</i>	17
2.8 <i>Software ArcGIS</i>	18
2.9 Topologi	19
2.10 <i>PostgreSQL dan PostGIS</i>	19

2.11 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	21
2.12 <i>Software Visual Studio Code</i>	22
2.13 <i>Leaflet</i>	22
2.14 <i>GeoJSON</i>	23
2.15 <i>Software WampServer</i>	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Lokasi Penelitian	25
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	25
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	27
3.4 Pengumpulan Data	32
3.4.1 Data Spasial	32
3.4.2 Data Non Spasial	33
3.5 Pengolahan Data Spasial pada <i>Software ArcGIS</i>	34
3.5.1 Menampilkan Data Spasial.....	35
3.5.2 <i>Mengselection</i> Data	36
3.5.3 Plotting Koordinat Gps aset desa dan input Jaringan Jalan.....	38
3.5.4 Digitalisasi Data Spasial Aset Desa	40
3.5.5 <i>Buffer</i> Jalan.....	42
3.6 Pengolahan Data Non Spasial (Atribut)	51
3.7 <i>Join</i> Data Spasial dan Non Spasial	53
3.8 <i>Diagram Entity Relationship (ER)</i>	55
3.9 Rancangan Tabel	57
3.10 Pengolahan Database Aset Desa	61
3.10.1 Proses <i>Import</i> Data <i>Shapefile</i> ke <i>Software Postgis</i>	61
3.10.2 Proses <i>Query</i> <i>Data base</i>	63
3.11 Pembuatan Desain <i>Interface Web</i>	65
3.12 Diagram Desain <i>Interface</i>	67
3.13 Pembuatan <i>Web</i>	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	72
4.1 Hasil Inventarisasi Aset Desa di Kecamatan Ile Mandiri.....	72
4.2 Hasil Pembuatan Website.....	74
4.2.1 Hasil Informasi <i>Admin</i>	74
4.2.2 Hasil Informasi <i>User</i> (Pengguna).....	76
4.3 Pembahasan Penelitian	79

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kelompok utama Sistem Informasi Geografis (SIG).....	10
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi Geografis.....	11
Gambar 2.3 Relasi (<i>Relationship</i>) dan Himpunan Relasi (<i>Relationship Set</i>).....	14
Gambar 2.4 Perancangan Artistektur <i>WebGIS</i>	16
Gambar 2.5 <i>Software ArcGis</i>	18
Gambar 2.6 <i>Software PostgreSQL</i>	20
Gambar 2.7 <i>Software WampServer</i>	24
Gambar 3.1 Lokasi penelitian di Kecamatan Ile Mandiri	25
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	28
Gambar 3.3 Tampilan Data Peta Administrasi Format Shp.....	33
Gambar 3.4 Tampilan Citra Satelit	33
Gambar 3.5 Dokumentasi Aset Desa	34
Gambar 3.6 Data Tabel Informasi Atribut Aset Desa.....	34
Gambar 3.7 Tampilan <i>ArcGIS 10.8</i>	35
Gambar 3.8 Mengadd Data Administrasi.....	35
Gambar 3.9 Tampilan layer Batas Administrasi Desa di Kec.Ile Mandiri	36
Gambar 3.10 Tampilan Atribut desa di Kec. Ile Mandiri, Kab. Flores Timur.....	36
Gambar 3.11 Tampilan Daerah yang dipilih.....	37
Gambar 3.12 Administrasi Desa di Kec, Ile Mandiri.....	37
Gambar 3.13 Tampilan <i>ArcGIS 10.8</i>	38
Gambar 3.14 Tampilan <i>add</i> data koordinat.....	38
Gambar 3.15 Titik koordinat Aset	39
Gambar 3.16 Tampilan <i>add</i> data jaringan jalan	39
Gambar 3.17 Tampilan jaringan jalan.....	39
Gambar 3.18 Data citra satelit.....	40
Gambar 3.19 Tampilan <i>catalog</i>	40
Gambar 3.20 Tampilan <i>Create New Shapefile</i>	41
Gambar 3.21 Tampilan digitasi aset.....	41
Gambar 3.22 Hasil digitasi aset desa	41
Gambar 3.23 Tampilan <i>Editing</i> dan <i>Arctoolbox Buffer</i>	42
Gambar 3.24 Tampilan <i>Input Features</i>	42
Gambar 3.25 Tampilan Hasil <i>Buffer</i>	43
Gambar 3.26 Membuat <i>File Geodatabase</i>	43
Gambar 3.27 Proses Pembuatan <i>New Feature Dataset</i>	44
Gambar 3.28 Menentukan <i>Coordinat System (UTM)</i>	44
Gambar 3.29 Menentukan Toleransi Pada koordinat.....	45
Gambar 3.30 Membuat <i>Feature class</i>	45
Gambar 3.31 Tampilan <i>Feature class</i>	46
Gambar 3.32 Tampilan <i>Catalog</i> untuk <i>Topology</i>	46
Gambar 3.33 Tampilan <i>New Topology</i>	47
Gambar 3.34 Tampilan <i>Rule Must Not Overlap</i>	47
Gambar 3.35 Tampilan <i>Rule Must Not Have Gaps</i>	48
Gambar 3.36 Tampilan <i>New Topology</i>	48

Gambar 3.37 Tampilan <i>New Topology</i>	49
Gambar 3.38 Tampilan <i>error</i> batas admin setelah <i>topology</i>	49
Gambar 3.39 <i>Error Inspector</i> dan terdapat 1 Error	50
Gambar 3.40 <i>Mark as Exception</i>	50
Gambar 3.41 Hasil <i>Error Must Not Have Gaps</i>	50
Gambar 3.42 <i>Export Data</i>	51
Gambar 3.43 Hasil <i>Topology</i>	51
Gambar 3.44 Tampilan Data Non Spasial di Excel	52
Gambar 3.45 Tampilan Data Dokumentasi Aset Desa	52
Gambar 3.46 <i>Shapefile</i> koordinat Aset Desa	53
Gambar 3.47 Atribut Aset Desa	53
Gambar 3.48 Tampilan <i>Menu Join</i>	54
Gambar 3.49 Tampilan <i>Join Data</i>	54
Gambar 3.50 Hasil <i>Join data</i> di <i>Software ArcGIS 10.8</i>	55
Gambar 3.51 <i>Diagram Entity Relationship</i>	56
Gambar 3.52 Tampilan <i>PgAdmin 4v6</i>	61
Gambar 3.53 Membuat Nama <i>Database</i>	61
Gambar 3.54 Memambahkan <i>Extension Postgis</i>	62
Gambar 3.55 Proses <i>Import Shapefile</i> Kedalam <i>Postgis</i>	62
Gambar 3.56 Tampilan <i>Tabel Database</i> Aset Desa.....	63
Gambar 3.57 Proses <i>Query Database</i>	63
Gambar 3.58 Hasil <i>query database</i>	64
Gambar 3.59 Tampilan <i>Diagram Relasi Database</i>	64
Gambar 3.60 Tampilan <i>Software Wampserver</i>	65
Gambar 3.61 Tampilan <i>Template Bootstrap</i>	65
Gambar 3.62 Tampilan <i>Script Editing Desain Interface Web</i>	66
Gambar 3.63 Tampilan <i>Interface Web Mapping</i>	66
Gambar 3.64 <i>Diagram Desain Interface</i>	67
Gambar 3.65 Koneksi <i>Database</i> menggunakan PHP	68
Gambar 3.66 Proses Pembuatan <i>Script Login</i>	68
Gambar 3.67 Tampilan <i>Login</i> pada <i>Web</i>	69
Gambar 3.68 Proses Pembuatan <i>Script Registrasi</i>	69
Gambar 3.69 Tampilan <i>Registrasi</i> Pada <i>Web</i>	69
Gambar 3.70 Proses Pembuatan <i>Script Logout</i>	70
Gambar 3.71 Proses Pembuatan Data Peta dalam Format <i>Geojson</i>	70
Gambar 3.72 Hasil Format <i>Geojson</i>	70
Gambar 3.73 Tampilan Peta menggunakan <i>Leaflet</i>	71
Gambar 4.1 Hasil Menu <i>Login</i> untuk masuk ke <i>menu admin</i>	74
Gambar 4.2 Hasil Menu Beranda Setelah Melakukan <i>Login</i>	75
Gambar 4.3 Hasil Menu Peta Pada Admin	75
Gambar 4.4 Hasil Menu Informasi Data Aset Desa.....	76
Gambar 4.5 Hasil Menu Beranda Pada <i>user</i>	77
Gambar 4.6 Hasil Menu <i>About</i>	77
Gambar 4.7 Hasil Menu Inventarisasi.....	78
Gambar 4.8 Menu <i>Login</i> dan <i>Registrasi User</i>	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Entitas (<i>entity</i>) dan himpunan entitas (<i>entity set</i>).....	13
Tabel 3.1 Alat Penelitian.....	26
Tabel 3.2 Bahan Penelitian	26
Tabel 3.3 Rancangan Desa Halakodanuan.....	57
Tabel 3.4 Rancangan Desa Lewohala	57
Tabel 3.5 Rancangan Desa Lewoloba.....	58
Tabel 3.6 Rancangan Desa Mudakeputuk.....	58
Tabel 3.7 Rancangan Desa Riangkemie	58
Tabel 3.8 Rancangan Desa Tiwatobi	59
Tabel 3.9 Rancangan Desa Wailolong	59
Tabel 3.10 Rancangan Desa Watotutu	59
Tabel 3.11 Rancangan Jalan.....	60
Tabel 3.12 Rancanagn Koordinat Gps	60
Tabel 3.13 Rancangan Batas Administrasi	60
Tabel 4.1 Hasil Inventarisasi Aset Desa	72