

**PEMBUATAN PETA PERKEBUNAN LAHAN TEBU
“ PROGRAM AKSELERASI KABUPATEN PURWOREJO ”
BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**



DISUSUN OLEH :

WALDIANTORO (02.01.1499)

FAJRI SUHADA (04.01.1797)

**SEKOLAH TINGGI MANAGEMEN INFORMASI DAN KOMPUTER
“STIMIK AMIKOM”
YOGYAKARTA
2008**

HALAMAN PENGESAHAN

**PEMBUATAN PETA PERKEBUNAN LAHAN TEBU
“ PROGRAM AKSELERASI KABUPATEN PURWOREJO ”
BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Laporan Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan kelulusan Diploma III Jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Disahkan dan disetujui oleh :

Ketua STMIK “AMIKOM”
Yogyakarta

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM.PhD

Sudarmawan M.T

HALAMAN BERITA ACARA

PEMBUATAN PETA PERKEBUNAN LAHAN TEBU “ PROGRAM AKSELERASI KABUPATEN PURWOREJO” BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Diajukan Sebagai Syarat Meraih Gelar Ahli Madya Pada Jurusan Teknik Informatika,
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta

Telah dipresentasikan dan dipertahankan didepan penguji oleh :

Nama : Waldiantoro
NIM : 02.01.1499
Hari dan Tanggal : Sabtu, 15 November 2008
Pukul : 08.30 WIB
Tempat : Ruang Folder Kampus Terpadu STMIK
AMIKOM Yogyakarta

Para Penguji :

Penguji I

Penguji II

Kusrini

Emha Taufiq L, ST, M.Kom.

HALAMAN BERITA ACARA

PEMBUATAN PETA PERKEBUNAN LAHAN TEBU “ PROGRAM AKSELERASI KABUPATEN PURWOREJO ” BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Diajukan Sebagai Syarat Meraih Gelar Ahli Madya Pada Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM”

Yogyakarta

Telah dipresentasikan dan dipertahankan didepan penguji oleh :

Nama : Fajri Suahada
NIM : 04.01.1797
Hari dan Tanggal : Sabtu, 15 November 2008
Pukul : 08.30 WIB
Tempat : Ruang Folder Kampus Terpadu STMIK
AMIKOM Yogyakarta

Para Penguji :

Penguji I

Penguji II

Krisnawati S.Si.M.T

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom.

Motto

- ✚ *Segala sesuatu yang diawali dengan niat baik maka akan berakhir dengan baik pula.*
- ✚ *Menjadi diri sendiri lebih baik dari pada berubah menjadi orang lain.*
- ✚ *Orang bijaksana akan menjadi majikan dari pikirannya, orang bodoh akan menjadi budaknya.*
- ✚ *Keinginan dan angan-angan manusia tidaklah berbanding lurus dengan keinginan Tuhan YME.*
- ✚ *Orang yang merugi adalah orang yang selalu mencari kekurangan orang lain, tanpa mau mencari kekurangan diri sendiri.*



PEMBUATAN PETA PERKEBUNAN TEBU
“ PROGRAM AKSELERASI KABUPATEN PURWOREJO ”
BERBASIS SIG

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk efektifitas penyusunan database perkebunan tebu khusus untuk program akselerasi pemerintah yang mengacu terciptanya swasembada gula, dalam meanangani krisis kebutuhan gula indonesia. Dengan demikian diharapkan bahwa sistem penyusunan dan sinkronisasi data akan lebih mudah dan lebih efisien.

Penelitian ini adalah tindakan (*action*) dengan subyek penelitian adalah para petani tebu program akselerasi di wilayah kabupaten Purworejo bagian selatan. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan survey langsung di lapangan, pengambilan data dari DISHUTBUN, observasi, dokumentasi. Validitas instrumen yang digunakan adalah validitas isi. Analisa data dilakukan dengan membandingkan data proses dilapangan dengan data proses pengajuan sampai kemudian dideskripsikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pembuatan peta perkebunan tebu menjadi sebuah semangat dan kebanggaan para petani tebu karena mereka bisa mengetahui lokasi dan luasan lahan dengan media yang lebih maju. Serta menjadi ancaman tersendiri bagi petani yang hendak berbuat “nakal”.

Kata Kunci : Pembuatan peta, penyusunan database, petani tebu.

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati yang tulus dan ikhlas Tugas Akhir ini penulis persembahkan :

1. Allah SWT, semoga Tugas Akhir ini bisa bernilai ibadah.
2. Kedua orang tuaku yang telah membimbing dengan penuh kasih sayang, (Babeh dan Umi cita-cita kalian terlaksana, maafkan kekhilafan anakmu selama ini, kalian patut bangga sebagai seorang petani yang bisa menyekolahkan semua anaknya sampai tingkat tinggi, sungkem dari anakmu)
3. Kakak-kakaku yang baik hati dan yang kusayang thanks banget atas segala bantuan dan dukungannya love you.
4. Para Dosen dan Karyawan SIMIK “AMIKOM” Yogyakarta terimakasih atas dukungannya, semoga selalu diridloi dan mendapatkan segala kemudahan dalam segala urusan Amiiin.
5. Buat seluruh keluarga besar ayahanda dan keluarga di Batam, serta keluarga besar Ibu Marsinah, matur sembah nuwun.
6. Bapak Ir. Sri Gunawan terimakasih atas segala dukungan dan kemurahan hati.
7. Pak Didik dan keluarga matur sembah nuwun sanget.
8. Seluruh jajaran Piminan dan anggota BUP INSTIPER Yogyakarta thanks banget atas kerja samanya.
9. Mas Haryo Thanks banget atas sarannya.
10. Mas Arif Bioderic terimakasih atas dukuganmu yang tulus.
11. Temen-temen Taekwondo Amikom “ giat-giat berlatih yaaa”
12. Manyul, abeng, didot gory, anggoro,uciek, tetap semangat jangan lupa jadwal solat
13. Dinas Perkebunan Kabupaten Purworejo sebagai tempat penelitian, khusus buat Bapak Jumali Selaku Kepala DisHutBun, engkau bagai ayah kedua ku Love You.

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan hidayah kepada penulis hingga bisa menyelesaikan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “**Pembuatan Peta Perkebunan Lahan Tebu “Program Akselerasi kabupaten Purworejo” Berbasis Sistem Informasi Geografis**”, dengan baik.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis sampaikan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto,MM.Phd Selaku Direktur STIMIK “AMIKOM”Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan MT. Selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
3. Bapak Amir Sofyan M.Kom yang dengan ikhlas mau memberi saran dan nasihat.
4. Bapak Acmad Fauzy SE,ME atas perijinan saya untuk bisa kembali belajar.
5. Seluruh Keluarga Besar STIMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
6. Dinas Perkebunan Kabupaten Purworejo.

Akhir kata semoga tulisan ini bermanfaat bagi penulis serta pembaca pada umumnya, Amiiin.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN ABSTRAK	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Metode Pengumpulan Data	4
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Sistem	7
1. Konsep Dasar Sistem	7
2. Pengertian Sistem	8
3. Karakteristik Sistem	8

4. Klasifikasi Sistem	10
B. Konsep Dasar Informasi	10
C. Fungsi Dan Siklus Informasi	11
D. Biaya dan Jenis-jenis Informasi	11
E. Nilai Dan Kualitas Informasi.....	12
F. Konsep Dasar Sistem Informasi	13
G. Sistem Informasi Geografis.....	14
1. Masukan Data (Input Data)	15
2. Penyimpanan dan Manajemen Data	16
3. Manipulasi Data dan Analisa Data	17
4. Keluaran Data (Output Data)	17
5. Alasan Penggunaan Sistem Informasi Geografis	18
6. Komponen-komponen Sistem Informasi Geografis	19
H. Software Yang Digunakan (Arc View Versi 3.3)	22
I. Software Pendukung	26
1. Map Source	26
2. Microsoft Excel.....	27
3. Microsoft Acces	27
H. Hardware	27
1. Global Positioning System (GPS)	28
1.1 Tiga Segmen GPS	29
1.2 Sistem GPS	29
2. Metode Penentuan Posisi	30

BAB III GAMBARAN UMUM

A. Implementasi GIS	33
1. Manfaat	35
2. Ruang Lingkup Kegiatan	36
B. Metode Pelaksanaan	37
1. Pengumpulan Data	37
1.1 Peta Tematik	39
1.2 Data Tabulasi	40
2. Data-data yang Diperoleh	40
2.1 Data Calon Petani Calon Lahan (CPCL)	40
2.2 Data GPS	43
2.3 Album Foto	43
2.4 Data Penunjang	44
a. Iklim	44
b. Curah Hujan	44
c. Suhu Udara/Tempertur	47
d. Penyinaran Matahari	47
e. Angin	47
f. Kelembaban Udara	48
g. Persyaratan Lahan	48

BAB IV. PEMBAHSAN

A. Maksud Dan Tujuan	51
----------------------------	----

B. Hasil Yang Diharapkan	51
C. Strategi Pelaksanaan	52
D. Pengolahan Data	54
1. Format Data	54
2. Sumber Data	56
3. Sistem Pemasukan Dan Pengolahan Data	58
3.1 Digitasi Peta	58
3.2 Editing	61
3.3 Konversi Data	62
a. Drawing CAD Format DWG(DXF)	62
b. Mengaktifkan “Cad Reader”	63
3.4 Pembuatan Tabel Serta Data Attribut	64
a. Menampilkan dan Mengisi Data Pada Tabel Attribut Theme	65
b. Koneksi ArcView ke Basisdata Ms. Access	67
c. Mengekspor Tabel	69
d. Menghubungkan Tabel-tabel Dengan Join	70
3.5 Pelaporan (Pencetakan)	71
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	73
B. Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Karakteristik Sistem	9
Gambar 2.2 :(Siklus Informasi)	11
Gambar 2.3 :Pola Keterkaitan SIG	20
Gambar 2.4 :Sistem Kerja SIG	21
Gambar 2.5 :ArcView Interface	23
Gambar 2.6 :Pushbutton	23
Gambar 2.7 :Tool Button Bar	24
Gambar 2.8 :Interface Map Source	26
Gambar 2.9 :Tiga Segmen GPS	29
Gambar 2.10: 24 Satelit GPS di 6 Orbit	30
Gambar 4.1: Data Vektor	54
Gambar 4.2: Data Raster	56
Gambar 4.3: Tampilan Menu Extension	59
Gambar 4.4: Tampilan Kotak Dialog “ Add Theme”	59
Gambar 4.5: Tampilan View “Purwoejo.jpg”	60
Gambar 4.6: Tampilan Kotak Dialog “New Theme” untuk “Line”	60
Gambar 4.7: Tampilan Kotak Dialog Menyimpan File Digitasi	61
Gambar 4.8: Tampilan EDIT TOOL	62
Gambar 4.9: Tampilan Kotak Dialog “Extension”	63
Gambar 4.10: Contoh Tampilan View yang Memuat Batas Kecamatan Di Kabupaten Purworejo	65
Gambar 4.11: Tampilan Tabel Atribut Theme “Kecamatan.shp”	66
Gambar 4.12: Tampilan Kotak Dialog “Field Definition” field “Populasi”	67
Gambar 4.13: Contoh Tampilan Kotak Dialog SQL Connect Dengan Ms Access	69
Gambar 4.14: Tampilan Kotak Menu Dialog Utama “Layout”	71
Gambar 4.15: Tampilan Kotak Dialog “Print” (Layout)	72

DAFTAR TABEL

2.1: Tabel Definisi Sistem	8
3.1: Tabel Rekaitulasi Calon Petani Calon Lahan Kabupaten Purworejo.....	40
3.2: Tabel Data Curah Hujan per Kabupaten/Kotamadia di Jawa Tengah Tahun 2005	45
4.1: Tabel Strategi Pelaksanaan	53

