

**APLIKASI UNTUK MENGIDENTIFIKASI BARANG TAMBANG
SEBAGAI MEDIA INFORMASI BERBASIS WEB
PADA GEODATA CONSULTANT**

SKRIPSI



disusun oleh

Bambang Saputra

11.21.0579

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

**APLIKASI UNTUK MENGIDENTIFIKASI BARANG TAMBANG
SEBAGAI MEDIA INFORMASI BERBASIS WEB
PADA GEODATA CONSULTANT**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana TI
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Bambang Saputra

11.21.0579

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

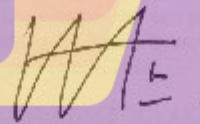
SKRIPSI

**APLIKASI UNTUK MENGIDENTIFIKASI BARANG TAMBANG
SEBAGAI MEDIA INFORMASI BERBASIS WEB
PADA GEODATA CONSULTANT**

yang diperstapkan dan disusun oleh
Bambang Saputra
11.21.0579

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 14 Juni 2012

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI UNTUK MENGIDENTIFIKASI BARANG TAMBANG
SEBAGAI MEDIA INFORMASI BERBASIS WEB
PADA GEODATA CONSULTANT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dambang Saputra

11.21.0579

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Januari 2013

Susunan Dewan Penguji

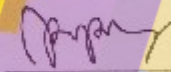
Nama Penguji

Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom.
NIK. 190302008

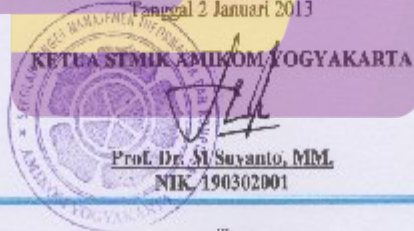
Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom.
NIK. 190302047

Krisnawati, S.Si., MT.
NIK. 190302038

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 2 Januari 2013




Prof. Dr. M. Suyanto, MM.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

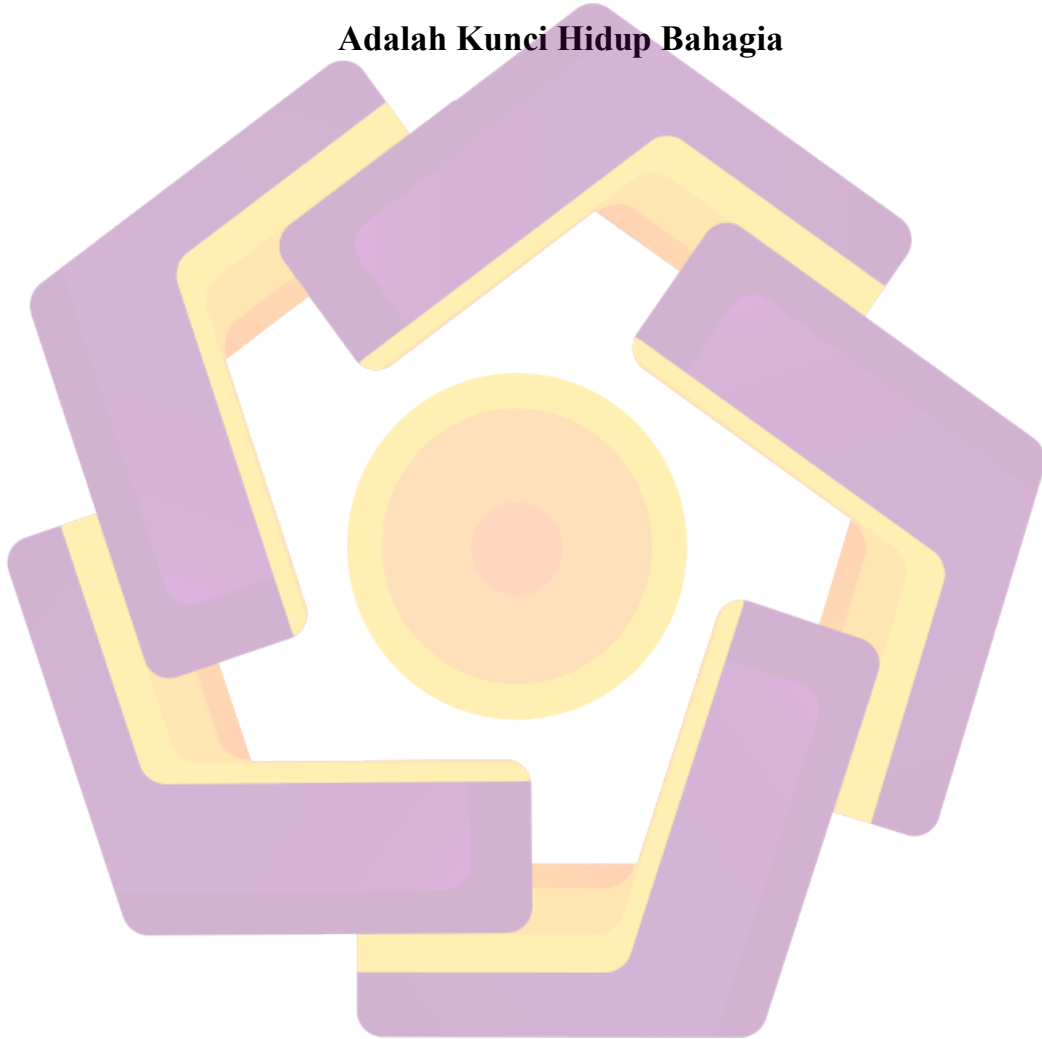
Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dari Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 25 Januari 2013


Bambang Saputra
Nim.11.21.0579

MOTO

**Sabar, Ikhlas, Usaha
Adalah Kunci Hidup Bahagia**



Halaman Persembahan

- ❖ *Allah.SWT beserta junjungan-Nya Nabi Besar Muhammad.SAW*
- ❖ *Bapak dan Ibu yang sangat saya sayangi yang telah memberikan do'a, kasih sayang serta dukungan moral, spiritual dan material yang tak ternilai harganya*
- ❖ *Kedua Saudaraku yang selalu memberikan motivasi dan semangat sehingga Skripsi ini dapat saya selesaikan*
- ❖ *Seluruh Keluarga Besar yang telah memberikan do'a dan kasih sayangnya*
- ❖ *Seluruh anak STRANGER-Kost*
- ❖ *Teman-teman SITI-Transfer angkatan 2011*
- ❖ *Nurul Hidayah yang juga telah memberikan semangat*
- ❖ *Dan semua yang telah memberi dukungan kepadaku*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada setiap umat-Nya, serta Shalawat dan salam juga tidak lupa penulis kirimkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhamad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK "AMIKOM". Selain itu juga merupakan bahwa mahasiswa telah menyelesaikan study jenjang program Sarjana (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penyelesaian Skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini kami menyampaikan ucapan trimakasih kepada:

- 1 Kedua orang tua beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril serta materil dan doa.
- 2 Bapak M.Suyanto, Prof.Dr,MM selaku ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta
- 3 Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
- 4 Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi

- 5 Bapak dan Ibu Dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama kuliah.
- 6 Teman-teman sekelas seangkatan seperjuangan dari awal sampai akhir.
- 7 Teman-teman satu kos yang telah memberikan dukungan dan bantuannya, terimakasih semuanya.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap tugas akhir ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta 26 Januari 2013

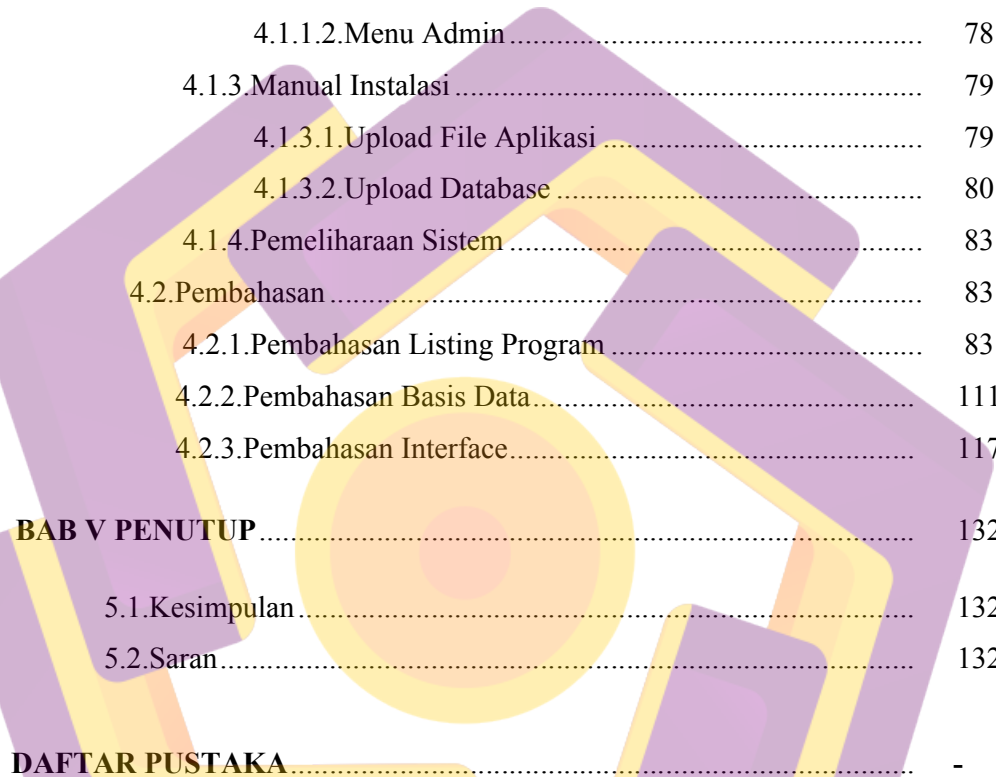
Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	2
1.3.Batasan Masalah	2
1.4.Tujuan Penelitian	3
1.5.Manfaat Penelitian	3
1.6.Metode Penelitian	4
1.7.Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI	7
2.1.Media Informasi	7
2.2.Konsep Dasar Internet	8
2.2.1.Komponen Layanan Internet	9
2.3.Website	11
2.3.1.Perkembangan Website	11
2.3.2.Unsur-unsur Website	12

2.3.2.1.Domain Name System (DNS).....	13
2.4.Perancangan Basis Data	15
2.4.1.Manfaat Basis Data	16
2.5.Entity Relational Diagram (ERD)	18
2.6.Pengenalan PHP.....	19
2.6.1.Variable	19
2.6.2.Struktur Control	20
2.6.2.1.IF	20
2.6.2.2.While	21
2.6.2.3.For	21
2.6.2.4.Swifth.....	22
2.6.3.Menghubungkan PHP dengan MySQL.....	23
2.6.3.1.Menampilkan data dari database.....	24
2.6.3.2.Menyimpan data pada database	24
2.6.3.3.Merubah data pada database.....	25
2.6.3.4.Menghapus data pada database.....	26
2.7.HTML (Hypertext Markup Language)	26
2.7.1.Struktur Dokumen HTML	27
2.8.Barang Tambang.....	29
2.9.Batuan	29
2.10.Mineral	29
2.11.MySQL.....	30
2.12.XAMPP	30
2.13.Adobe Photoshop	32
2.14.CorelDRAW	32
2.15.Geodata Consultant.....	33
2.15.1.Sejarah Geodata	33
2.15.2.Struktur Organisasi.....	33
2.15.3.Proyek Geodata Consultan	34

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	38
3.1. Analisis Sistem	38
3.1.1. Analisis Kelemahan Sistem	38
3.1.1.1. Identifikasi Masalah	38
3.1.1.2. Analisis PIECES	39
3.1.1.2.1. Analisis Kinerja	39
3.1.1.2.2. Analisis Ekonomi (Economy).....	40
3.1.1.2.3. Analisis Kontrol (Control).....	41
3.1.1.2.4. Analisis Efisiensi (Efficiency).....	41
3.1.1.2.5. Analisis Pelayanan (Service).....	42
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	42
3.1.2.1. Kebutuhan Fungsional.....	42
3.1.2.2. Kebutuhan Non Fungsional	44
3.1.3. Analisis Kelayakan Sistem	45
3.1.3.1. Kelayakan Teknis (Technical Feasibility).....	45
3.1.3.2. Kelayakan Operasional (operasional Feasibility)	46
3.1.3.3. Kelayakan Teknologi (Tecnologi Feasibility)	47
3.2. Perancangan Sistem	48
3.2.1. Flowchart System.....	48
3.2.2. Flowchart Program.....	50
3.2.3. Perancangan Data Flow Diagram (DFD)	51
3.2.4. Perancangan Basis Data	53
3.2.4.1. Entity Relationship Diagram (ER-D).....	53
3.2.4.2. Perancangan Tabel	56
3.2.5. Perancangan Antar Muka (User Interface).....	63
3.2.5.1. Rancangan Interface Untuk Pengguna	63
3.2.5.2. Perancangan Interface untuk Admin	67
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	 70
4.1. Implementasi	70



4.1.1.Uji coba Sistem dan Program	70
4.1.1.1.Uji coba Sistem	70
4.1.1.2.Pengujian Program	75
4.1.2.Manual Program.....	76
4.1.1.1.Menu User	76
4.1.1.2.Menu Admin	78
4.1.3.Manual Instalasi	79
4.1.3.1.Upload File Aplikasi	79
4.1.3.2.Upload Database	80
4.1.4.Pemeliharaan Sistem	83
4.2.Pembahasan	83
4.2.1.Pembahasan Listing Program	83
4.2.2.Pembahasan Basis Data.....	111
4.2.3.Pembahasan Interface.....	117
BAB V PENUTUP	132
5.1.Kesimpulan.....	132
5.2.Saran.....	132
DAFTAR PUSTAKA	-

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Geodata Consultant.....	33
Gambar 3.1 Flowchart Sistem	49
Gambar 3.2 Flowchart Program pada Identifikasi Mineral	50
Gambar 3.3 Flowchart Program pada Identifikasi Batu	50
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 0.....	51
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 1	51
Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1	52
Gambar 3.7 Data Flow Diagram 2 Proses 2.....	53
Gambar 3.8 Entity Relation Diagram (ER-D) untuk identifikasi mineral	54
Gambar 3.9 Entity Relation Diagram (ER-D) untuk identifikasi batu	55
Gambar 3.10 Relasi antar tabel	56
Gambar 3.11 Perancangan Menu Utama (home)	64
Gambar 3.12 Perancangan Menu Identifikasi Mineral.....	64
Gambar 3.13 Perancangan Hasil Identifikasi Mineral.....	65
Gambar 3.14 Perancangan Menu Identifikasi Batu.....	66
Gambar 3.15 Form Login Admin	67
Gambar 3.16 Halaman Utama Admin	67
Gambar 3.17 Tampilan Form Daftar Menu	68
Gambar 3.18 Tampilan Form Update Daftar Batu.....	69
Gambar 4.1 Uji White Box	71
Gambar 4.2 Uji Black Box.....	75
Gambar 4.3 File Manager	79
Gambar 4.4 Pilih Lokasi File Extract	80
Gambar 4.5 Export Database.....	80
Gambar 4.6 MySQL Database Online	81
Gambar 4.7 Ijin Akses User	81
Gambar 4.8 Import Database.....	82
Gambar 4.9 Tabel Admin.....	111
Gambar 4.10 Tabel Materi	112

Gambar 4.11 Tabel Batu	112
Gambar 4.12 Tabel Cari Batu.....	113
Gambar 4.13 Tabel Batu Ciri	114
Gambar 4.14 Tabel Batu Nilai Ciri.....	114
Gambar 4.15 Tabel Mineral	115
Gambar 4.16 Tabel Ciri Mineral	115
Gambar 4.17 Tabel Cari Mineral.....	116
Gambar 4.18 Tabel Nilai Ciri Mineral.....	116
Gambar 4.19 Tabel Informasi	117
Gambar 4.20 Halaman Utama	118
Gambar 4.21 Halaman Daftar Batuan.....	119
Gambar 4.22 Halaman Identifikasi Batuan.....	120
Gambar 4.23 Hasil Identifikasi Batuan.....	120
Gambar 4.24 Halaman Daftar Mineral	121
Gambar 4.25 Halaman Detail Mineral.....	122
Gambar 4.26 Halaman Daftar Materi	123
Gambar 4.27 Halaman Detail Materi.....	123
Gambar 4.28 Halaman Login Admin	124
Gambar 4.29 Halaman Utama Admin	124
Gambar 4.30 Halaman Update Batuan	125
Gambar 4.31 Halaman Tambah Batuan.....	126
Gambar 4.32 Halaman Edit Batuan	127
Gambar 4.33 Pemberitahuan Hapus	127
Gambar 4.34 Halaman Daftar Ciri Batuan.....	128
Gambar 4.35 Halaman Edit Ciri Batuan	128
Gambar 4.36 Halaman Daftar Materi (Admin).....	129
Gambar 4.37 Halaman Tambah Materi	130
Gambar 4.38 Halaman Edit Materi.....	130
Gambar 4.39 Tampilan Verifikasi Penghapusan Data Materi	131

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Generic Domains (gTLDs)	12
Tabel 2.2 Country – Specific Domains (ccTLDs).....	14
Tabel 2.3 Simbol Entiti Relational Diagram (ERD).....	18
Tabel 2.4 Proyek Geodata Consultan	34
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	40
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Materi.....	57
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Admin	57
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Informasi	58
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Batu.....	58
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Ciri Batu.....	59
Tabel 3.7 Rancangan Tabel nilai ciri_batu	59
Tabel 3.8 Rancangan Tabel cari_batu	60
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Mineral.....	61
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Ciri Mineral	61
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Nilai Ciri Mineral	62
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Cari Mineral	62
Tabel 4.1 Tabel Uji Black Box.....	71

INTISARI

Kebutuhan akan informasi saat ini sudah menjadi prioritas yang dirasa begitu penting untuk dipenuhi, Namun bagaimanakah jika ternyata untuk mendapatkan informasi itu sangat sulit, dan di butuhkan waktu yang lama serta biaya yang tidak sedikit. Kendala-kendala seperti itu sering kali di hadapi oleh para mahasiswa geologi untuk mendapatkan informasi tentang barang tambang.

Oleh karena itulah dibuat suatu media informasi secara *online* yang nantinya dapat digunakan oleh mahasiswa geologi dan karyawan Geodata Consultan sebagai upaya penyediaan sumber informasi tentang barang tambang (batu dan mineral).

Dengan adanya aplikasi untuk mengidentifikasi barang tambang ini maka para karyawan Geodata Consultant dan mahasiswa geologi dapat dengan mudah mencari informasi dan mengidentifikasi barang tambang, khususnya batuan dan mineral.

Kata kunci : Informasi , Barang tambang

ABSTRACT

The need for information is now being considered as an important priority to be met, but if it turns out how to get the information it is very difficult, and in need of time and the cost is not small. Such constraints often faced by students in geology to obtain information about the minerals.

Hence created an online media information that can later be used by students and employees Geodata Consultants geology as efforts to provide information about the source of minerals (rocks and minerals).

With the application to identify these minerals then those employees Geodata Consultants and geology student can easily find information and dengn mengidentifikasi minerals, rocks and minerals in particular.

Keywords: Information, Minerals

