

**PERANCANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN SURVEY DAN
PEMETAAN KHUSUS SISWA SMK JURUSAN TEKNIK SURVEY
DAN PEMETAAN PADA SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Mohammad Zulfi Aditya

11.11.4832

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN SURVEY DAN
PEMETAAN KHUSUS SISWA SMK JURUSAN TEKNIK SURVEY
DAN PEMETAAN PADA SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Mohammad Zulfi Aditya

11.11.4832

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN SURVEY DAN
PEMETAAN KHUSUS SISWA SMK JURUSAN TEKNIK SURVEY
DAN PEMETAAN PADA SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

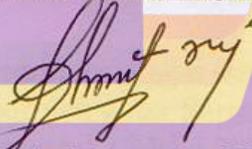
yang disusun oleh

MohammadZulfi Aditya

11.11.4832

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,



Dhami Ariatmanto , M.Kom

NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN SURVEY DAN
PEMETAAN KHUSUS SISWA SMK JURUSAN TEKNIK SURVEY
DAN PEMETAAN PADA SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

Mohammad Zulfi Aditya

11.11.4832

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Mei 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dony Ariyus , M.Kom
NIK. 190302128

Dhani Ariatmanto ,M.Kom
NIK.190302197

Tonny Hidayat , M.Kom
NIK. 190302182

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Mei 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 13 JUNI 2015



Mohammad Zulfi Aditya

NIM. 11.11.4832

MOTTO

"Jadikanlah Kepandaian Sebagai Kebahagiaan
Bersama, Sehingga Mampu Meningkatkan Rasa Ikhlas Tuk
Bersyuku Atas Kesuksesan"

-Mario Teguh-

"Jangan Pikirkan Kegagalan Kemarin ,hari ini sudah lain,
sukses pasti diraih selama semangat masih menyengat"

-Mario Teguh-



PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas semua nikmat dan karunianya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam kepada junjungan kita kepada Rosullulah Muhamad SAW.

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapkan terimakasih ditunjukkan kepada.

- ❖ Allah SWT
- ❖ Bapak (Alm) dan Ibu ,terutama Ibu saya yang selalu mendoakan saya agar menjadi orang sukses
- ❖ Adik saya selalu menjadi teman bermain
- ❖ Kepada Pak Dhani Aristmanto yang telah membimbing dan juga memberi amssukan dalam pembuatan skripsi ini
- ❖ Buat teman-teman di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA terutama Kelas 11-STI-03 terimakasih banyak atas pertemanannya selama ini
- ❖ Buat Dosen di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA terimakasih atas ilmunya selama ini
- ❖ Dan masyarakat STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang tercinta

KATA PENGANTAR

Puji Dan Syukur kepada Allah SWT dengan rahmat dan hidayahnya ,penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi Mahasiswa Stmik Amikom Yogyakarta dan juga penyelesaian skripsi menjadi bukti bahwa Mahasiswa telah menyelesaikan jenjang Strata-1 dan juga memperoleh gelar Srjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini,maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

- Bapak Prof.DRM.Suyanto,MM selaku Ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- Bapak Sudarmawan,MT selaku ketua Jurusan S1 TEKNIK INFORMATIKA
- Bapak Dhani Ariatmanto,M.Kom selaku Dosen Pembimbing
- Kedua orang tua
- Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
- Teman –teman saya

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurang serta kelemahan .Oleh karena itu ,penulis berharap kepada semua pihak untuk memberikan masukan dan kritikan agar kedepannya semakin lebih baik dan bermanfaat kedepannya..

Yogyakarta 19 April 2015

penyusun

DAFTAR ISI

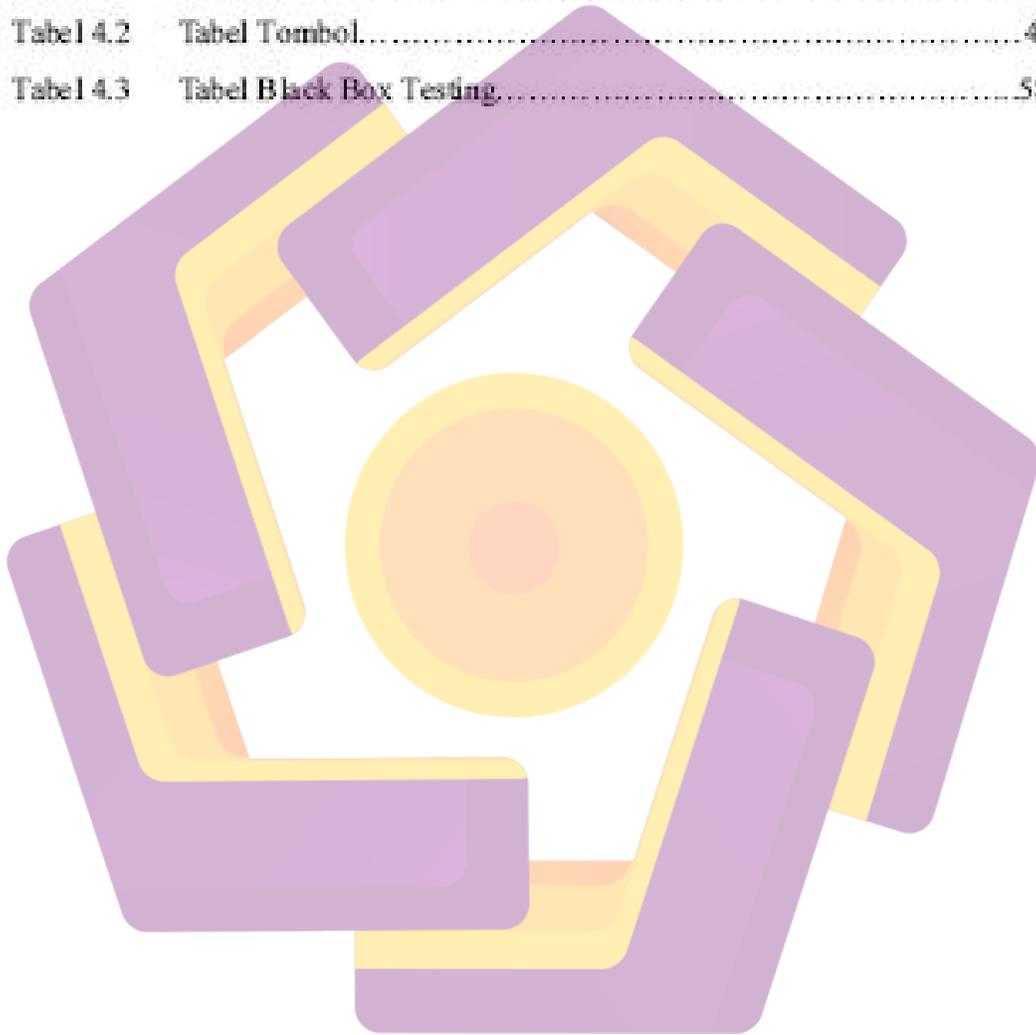
JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Multimedia.....	8
2.2.2 Elemen Multimedia.....	9
2.2.3 Rancangan Aliran Multimedia.....	10
2.2.4 Multimedia pembelajaran.....	14

	2.2.5 Survey Dan Pemetaan	15
	2.3 Langkah –Langkah Pengembangan Aplikasi Multimedia	24
BAB 3	Analisis Dan perancangan.....	25
	3.1 Deskripsi Singkat SMK Negeri 2 Yogyakarta.....	25
	3.1.1 Tentang SMK Negeri 2 yogyakarta	25
	3.1.2 Sejarah SMK Negeri 2 Yogyakarta	25
	3.1.3 Visi Dan Misi.....	26
	3.1.4 Struktur Organisasi	27
	3.2 Analisis Masalah.....	27
	3.2.1 Analisis Tulang Ikan (<i>FISHBONE</i>)	27
	3.2.2 Diagram <i>FISHBONE</i>	29
	3.3 Solusi Yang Diterapkan	30
	3.4 Analisis Kebutuhan	
	3.4.1 Analisis Kebutuhan Hardware(Pembuatan).....	30
	3.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak(Pembuatan).....	30
	3.4.3 Analisis Pengguna.....	31
	3.5 Analisis Kelayakan.....	31
	3.5.1 Analisis kelayakan Teknologi	31
	3.5.2 Kelayakan Hukum.....	31
	3.6 Perancangan.....	32
	3.6.1 Perancangan Konsep.....	32
	3.6.2 Perancangan Isi	32
	3.6.3 Perancangan naskah	33
	3.6.4 Perancangan Grafik	34
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	42
	4.1. Proses Produksi	42
	4.2 Pembuatan Interface	42
	4.2.1 Pembuatan Asset-Asset Pendukung interface	42
	4.2.2 Pembuatan Dokumen Adobe Flash CS3	43

4.2.3 Import File.....	46
4.2.4.Pembuatan tombol.....	46
4.2.5 Publikasi.....	50
4.3 <i>WhiteBox Testing</i>	53
4.4 Kompilasi Program	53
4.5 <i>Black Box Testing</i>	58
4.6 Implementasi Aplikasi	59
4.6.1 Manual program	59
4.7 Pemeliharaan Sistem.....	65
4.7.1 pemeliharaan Perangkat Keras	66
4.7.2 Pemeliharaan Perangkat Lunak	66
BAB 5 PENUTUP	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Perancangan Naskah.....	34
Tabel 4.1	Tabel Asset-Asset pendukung interface.....	44
Tabel 4.2	Tabel Tombol.....	47
Tabel 4.3	Tabel Black Box Testing.....	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Linear	10
Gambar 2.2	Struktur menu	11
Gambar 2.3	Struktur Hirarki.....	12
Gambar 2.4	Struktur jaringan.....	13
Gambar 2.5	Struktur Kombinasi.....	14
Gambar 2.6	Theodolit.....	17
Gambar 2.7	PPD.....	18
Gambar 2.8	KOMPAS.....	18
Gambar 2.9	GPS.....	18
Gambar2.10	Siklus Pengembangan Aplikasi.....	24
Gambar 3.1	Struktur Organisasi.....	27
Gambar 3.2	Diagram Fishbone.....	29
Gambar3.3	Alur Perancangan Isi.....	33
Gambar 3.4	Perancangan Intro.....	35
Gambar 3.5	Perancangan Menu Utama.....	36
Gambar 3.6	Menu Materi.....	36
Gambar 3.7	Perancangan Menu Pengenalan Alat.....	37
Gambar 3.8	Perancangan Menu pengenalan Alat.....	37
Gambar 3.9	Perancangan Menu Perhitungan.....	38
Gambar 3.10	Perancangan Menu Perhitung.....	38
Gambar 3.11	Perancangan Menu Latihan Soal.....	39
Gambar 3.12	Perancangan Menu Soal.....	39
Gambar 3.13	Perancangan Peta.....	40
Gambar 3.11	Perancangan Menu Tentang.....	41
Gambar 4.1	Pengaturan dimensi.....	43
Gambar 4.2	Tampilan File.....	43

Gambar 4.3	Tampilan Adobe Flash CS3.....	45
Gambar 4.4	Tampilan Stage Dimension.....	45
Gambar 4.5	Tampilan MDM Zinc 4.0.....	51
Gambar 4.6	Memilih File swf.....	51
Gambar 4.7	Tampilan Windows Propetis.....	52
Gambar 4.8	Tampilan Build Project.....	52
Gambar 4.9	Tampilan Testing Program.....	53
Gambar 4.10	Tampilan InnoSetup.....	54
Gambar 4.11	Tampilan InnoSetup.....	54
Gambar 4.12	Tampilan InnoSetup.....	55
Gambar 4.13	Tampilan InnoSetup.....	55
Gambar 4.14	Tampilan InnoSetup.....	56
Gambar 4.15	Tampilan InnoSetup.....	56
Gambar 4.16	Tampilan InnoSetup.....	57
Gambar 4.17	Tampilan InnoSetup.....	57
Gambar 4.18	Tampilan Intro.....	60
Gambar 4.19	Tampilan Menu Utama.....	61
Gambar 4.20	Tampilan Menu Materi.....	62
Gambar 4.21	Tampilan Menu Pengenalan Alat.....	63
Gambar 4.22	Tampilan Menu Perhitungan.....	64
Gambar 4.23	Tampilan Menu Latihan Soal.....	64
Gambar 4.24	Tampilan Menu Peta.....	65

INTISARI

Pembelajaran Survey Dan Pemetaan adalah sebuah pembelajaran yang diajarkan pada Sekolah Menengah Kejuruan dengan jurusan Teknik Survey Dan Pemetaan. Jurusan ini mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan ilmu-ilmu pertanian seperti, menentukan koordinat titik, jarak, dan pada teknik survey dan pemetaan juga dapat menetapkan lahan peta dan batas-batas kepemilikan lahan. Pembelajaran Survey dan Pemetaan di SMK selama ini masih menggunakan buku atau modul sebagai pembelajaran bahkan siswa harus mencatat di buku materi yang dibacakan oleh guru. Jadi dalam proses pembelajaran mengalami kesulitan.

Dalam Penelitian ini guna memudahkan belajar siswa SMK jurusan Teknik Survey Dan Pemetaan maka, dirancang multimedia pembelajaran survey dan pemetaan. Multimedia pembelajaran ini bersifat interaktif, menarik dan dapat digunakan oleh siswa maupun guru agar proses belajar lebih mudah dalam pembelajaran survey dan pemetaan.

Kata Kunci: Pembelajaran Survey Dan Pemetaan, Teknik Survey Dan Pemetaan, ilmu-ilmu pertanian

ABSTRACT

Learning Survey And Mapping is a lesson that is taught in the Vocational High School majoring in Engineering Survey and Mapping. The School learn things related sciences such land, determine the coordinates of points, distances, and on survey and mapping techniques can also set a land map and land ownership boundaries. A Survey and Mapping learning in vocational schools still use the book as a learning module or even students should note that the material in the book was read by the teacher. So in the process of learning difficulties.

In this study in order to facilitate learning vocational students majoring in Engineering Survey and Mapping then, designed the survey and mapping of multimedia learning. Multimedia learning is interactive, interesting and can be used by students and teachers for the learning process much easier in the survey and mapping learning

Keyword: *Learning Survey And Mapping , Engineering Survey and Mapping , Land Science*