

**PEMBANGUNAN APLIKASI DESKTOP
CERITA NATAL KELAHIRAN TUHAN YESUS
BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

GILANG DWI BRAMANTIO

NIM : 07 07 05323

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

**PEMBANGUNAN APLIKASI DESKTOP CERITA NATA
KELAHIRAN TUHAN YESUS BERBASIS MULTIMEDIA
INTERAKTIF**

Disusun Oleh:

Gilang Dwi Bramantio
NIM 07 07 05323

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Tugas Akhir
Tanggal Oktober 2012

Dosen Pembimbing I

Dra. Ernawati, M.T.

Dosen Pembimbing II

Thomas Suselo, S.T., M.T.

Tim Penguji :

Penguji I

Dra. Ernawati, M.T.

Penguji II

Prof. Ir. Suyoto, M.Sc. Ph.D

Penguji III

Th. Devi Indriasari, S.T.M.Sc

Yogyakarta, Oktober 2012

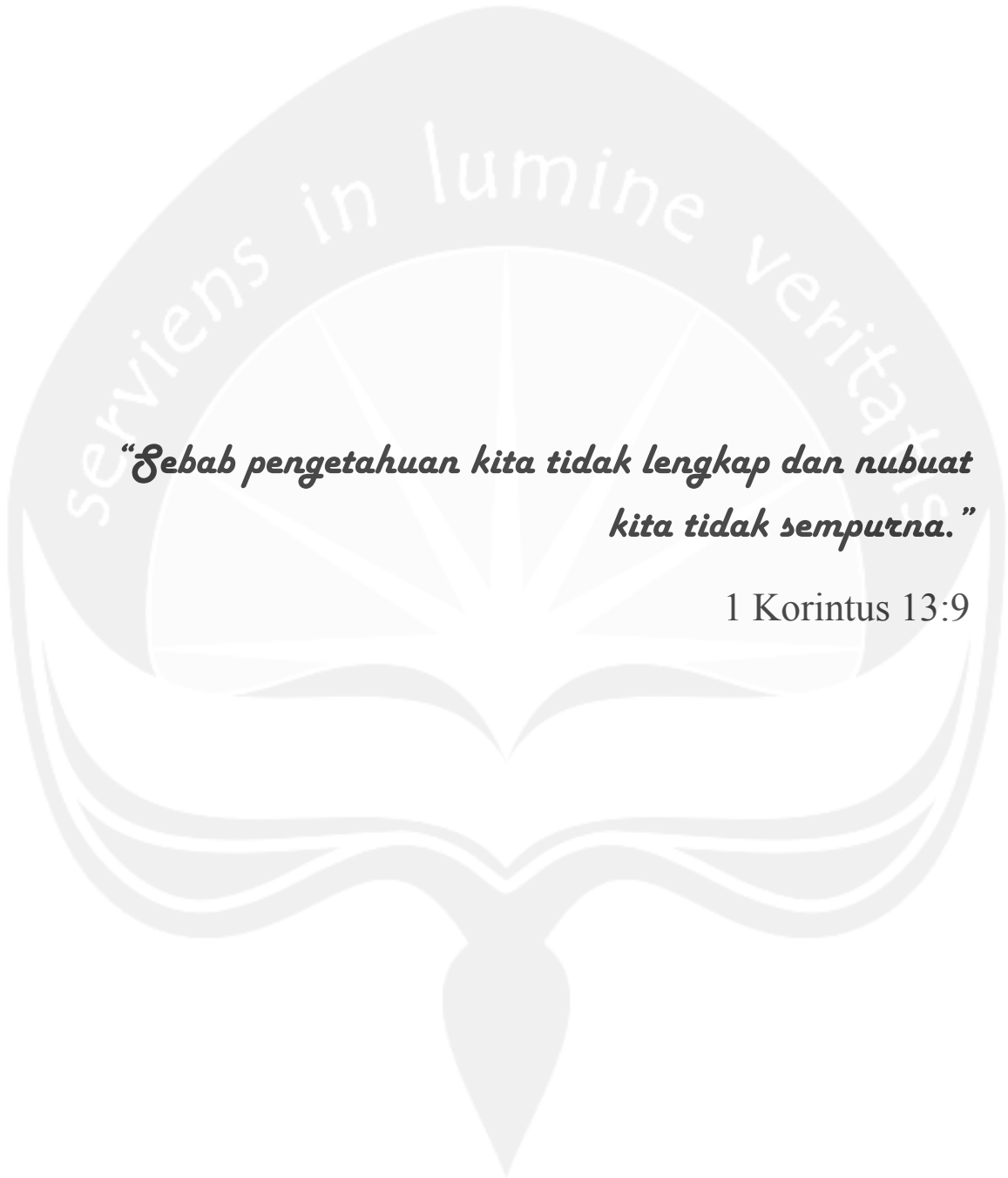
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



Ir. B. Bramantio, M. Eng, Ph. D.



*“Sebab pengetahuan kita tidak lengkap dan nubuat
kita tidak sempurna.”*

1 Korintus 13:9

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Yesus Kristus karena atas segala Berkat dan Rahmat Karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai derajat keserjanaaan pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Tugas Akhir ini dapat terlaksana dengan baik dengan bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih teristimewa kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus atas Kasih Karunia dan Berkat yang selalu diberikan-Nya.
2. Dra. Ernawati, M.T. selaku dosen pembimbing I atas kesabaran dan bimbingan selama penulis menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
3. Bpk.Thomas Suselo, S.T, M.T. selaku dosen pembimbing II atas kesabaran dan bimbingan selama penulis menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
4. Prof.Ir.Suyoto.M.Sc.Ph.D selaku dosen penguji I yang telah menguji Tugas Akhir penulis.
5. Th.Devi Indriasari.S.T.M.Sc, selaku dosen penguji II yang juga telah menguji Tugas Akhir penulis.
6. Seluruh Dosen Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

7. Kedua orang tua, kakak, dan adik penulis yang dengan sabar selalu mendoakan dan memberi semangat.
8. Noviana Dewi Wijayanti, atas kasih, perhatian, dan kesabarannya yang membuat penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Bapak Bambang, ibu, mas Andi, mas Danang, Jojo, dan keluarga besar Ovik yang di klaten yang selalu mendoakan dan memberikan bantuan saat penulis membutuhkan bantuan.
10. Teman seperjuangan penulis: Rian dan Bagus atas dorongan dan bantuan yang diberikan pada penulis selama mengerjakan Tugas Akhir.
11. Teman bermain penulis: Putra, Heri, Niko, Ndaru, Sagitarius, dan Melki yang dengan rela meluangkan waktu untuk menemani penulis bermain dan selalu mengingatkan penulis untuk kembali mengerjakan Tugas Akhir.
12. Mas dika, terima kasih atas sketsa gambar yang telah di buat untuk penulis sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
13. Semua teman dan pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari laporan Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran yang membangun akan penulis tampung dan dapat dijadikan acuan untuk menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Metode yang Digunakan	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB 3 LANDASAN TEORI	8
3.1 Cerita Natal Kelahiran Tuhan Yesus	8
3.1 Multimedia	7
3.1.1 Penggunaan Multimedia	7
3.1.2 Elemen Multimedia	9
3.1.3 Manfaat Multimedia dalam Aplikasi	11
3.1.4 Kelebihan Multimedia	12
3.2 Cerita Natal Kelahiran Tuhan Yesus	13

3.3	Corel Draw X4	13
3.4	Photoshop CS3	14
3.5	Ms.Office Send To One Note 2007	15
BAB 4	ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	17
4.1	Pendahuluan	17
4.2	Analisis	17
4.2.1	Deskripsi Produk	17
4.2.2	Fungsi Produk	17
4.3	Kebutuhan Khusus	19
4.3.1	Kebutuhan Antarmuka Eksternal ...	19
4.3.2	Antarmuka Pemakai	19
4.3.3	Antarmuka Perangkat Keras	19
4.3.4	Antarmuka Perangkat Lunak	19
4.4	Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	20
4.4.1	Aliran Informasi	20
4.4.1.1	DFD Level 0 TANATAL	20
4.4.1.1.1	Entitas Data .	20
4.4.1.1.2	Proses	20
4.4.1.1.3	Topologi	21
4.4.1.2	DFD Level 1 TANATAL	21
4.4.1.2.1	Entitas Data .	21
4.4.1.2.2	Proses	21
4.4.1.2.3	Topologi	22
4.4.1.3	DFD Level 2 TANATAL	23
4.4.1.3.1	Entitas Data .	23
4.4.1.3.2	Proses	23
4.4.1.3.3	Topologi	23
4.5	Perancangan	25
4.5.1	Perancangan Arsitektur	25
4.5.2	Perancangan Antarmuka	25

4.5.2.1	Antarmuka Halaman Utama .	25
4.5.2.2	Antarmuka Halaman Membaca Cerita	26
4.5.2.3	Antarmuka Mewarnai Gambar	27
4.5.2.4	Antarmuka Mewarnai Gambar 1	29
4.5.2.5	Antarmuka Mewarnai Gambar 2	30
4.5.2.6	Antarmuka Mewarnai Gambar 3	31
4.5.2.7	Antarmuka Mewarnai Gambar 4	32
4.5.2.8	Antarmuka Mewarnai Gambar 5	33
4.5.2.9	Antarmuka Halaman Bantuan	34
4.5.2.10	Antarmuka Halaman Info Pembuat	34
BAB 5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK ..	36
5.1	Implementasi Sistem	36
5.1.1	Halaman Utama	36
5.1.2	Halaman Membaca Cerita	37
5.1.3	Halaman Mewarnai Gambar	38
5.1.4	Halaman Bantuan	41
5.1.5	Halaman Info Pembuat	42
5.2	Pengujian Aplikasi	42

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	52
6.1 Kesimpulan	52
6.2 Saran	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 DFD Level 0	20
Gambar 4.2 DFD Level 1	21
Gambar 4.3 DFD Level 2	23
Gambar 4.4 Rancangan Arsitektur	24
Gambar 4.5 Antarmuka Halaman utama	25
Gambar 4.6 Antarmuka Halaman Membaca Cerita	26
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar	27
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 1	28
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 2	29
Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 3	30
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 4	31
Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 5	32
Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Bantuan	33
Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Info Pembuat	33
Gambar 5.1 Antarmuka Halaman utama	36
Gambar 5.2 Antarmuka Halaman Membaca Cerita	36
Gambar 5.3 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar	37
Gambar 5.4 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 1	38
Gambar 5.5 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 2	38
Gambar 5.6 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 3	39
Gambar 5.7 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 4	39
Gambar 5.8 Antarmuka Halaman Mewarnai Gambar 5	40
Gambar 5.9 Antarmuka Halaman Bantuan	40
Gambar 5.10 Antarmuka Halaman Info Pembuat	41
Gambar 5.11 Grafik Hasil Penilaian Tentang Penggunaan Gambar Pada Setiap Halaman TANATAL	45

Gambar 5.12	Grafik Hasil Penilaian Tentang Penggunaan Animasi Pada Setiap Halaman TANATAL	46
Gambar 5.13	Grafik Hasil Penilaian Tentang Penggunaan Teks Pada Setiap Halaman TANATAL	47
Gambar 5.14	Grafik Hasil Penilaian Tentang Penggunaan Efek Suara Pada Setiap Halaman TANATAL	47
Gambar 5.15	Grafik Hasil Penilaian Tentang Penggunaan Warna Pada Setiap Halaman TANATAL	48
Gambar 5.16	Grafik Hasil Penilaian Tentang Kemudahan Menggunakan TANATAL	49
Gambar 5.17	Grafik Hasil Penilaian Tentang Kemudahan Mewarnai Gambar Pada TANATAL	50
Gambar 5.18	Grafik Hasil Penilaian Tingkat Ketertarikan Membaca Cerita Dengan TANATAL Dibanding Dengan Membaca Dari Buku	51
Gambar 5.19	Grafik Hasil Uji Responden Terhadap TANATAL Secara Keseluruhan	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan dengan beberapa penelitian sebelumnya	6
Tabel 5.1	Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas	42



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)

LAMPIRAN 2 Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)

LAMPIRAN 3 Papan Cerita (Story Board)

LAMPIRAN 4 Kuesioner



ABSTRAK

Cerita Natal adalah salah satu bentuk cerita Agama Nasrani yang memiliki nilai-nilai positif keagamaan, seperti pengetahuan mengenai Tokoh Yesus. Terdapat pesan-pesan moral keagamaan yang menjadi pembangun iman sejak dini bagi usia muda.

Seiring dengan perkembangan teknologi, cerita Natal yang di sampaikan berupa buku cerita telah di tinggalkan oleh anak-anak. Karena membuat anak-anak cenderung bosan. Sehingga pembelajaran akan penambahan iman dalam cerita Natal ini tidak tersampaikan.

Aplikasi ini di buat oleh penulis yang berguna sebagai mendukung pembelajaran agama Nasrani bagi anak-anak sekolah minggu. Penulis menggunakan beberapa tools dalam pembangunan aplikasi desktop cerita natal berbasis multimedia interaktif. Tools yang penulis gunakan untuk menggabungkan elemen-elemen multimedia adalah Adobe Flash cs5, sedangkan tools untuk pengolahan gambar Corel Draw X5 dan Adobe Photoshop CS3. Kombinasi tools yang penulis gunakan akan menghasilkan aplikasi desktop berbasis multimedia interaktif yang memiliki pewarnaan menarik, gambar-gambar terlihat jelas, dan animasi yang bervariasi.

Pembangunan aplikasi yang dilakukan penulis adalah suatu bentuk usaha pembentukan karakter Nasrani. Aplikasi ini terdapat fungsi untuk membaca cerita natal sehingga anak-anak dapat membaca cerita natal dan mewarnai gambar dengan cara menggunakan komputer.

Kata kunci: aplikasi desktop, cerita natal, multimedia interaktif.