

**PEMBUATAN CD INTERAKTIF PROSEDUR PENYELAMAN UNTUK  
PELATIHAN TIM SAR MENGGUNAKAN ADOBE FLASH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**WIRAWAN WICAKSONO**

**07.12.2098**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

**PEMBUATAN CD INTERAKTIF PROSEDUR PENYELAMAN UNTUK  
PELATIHAN TIM SAR MENGGUNAKAN ADOBE FLASH**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**WIRAWAN WICAKSONO**

**07.12.2098**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Pembuatan CD Interaktif Prosedur Penyelaman Untuk Pelatihan TIM SAR  
Menggunakan ADOBE FLASH**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Wirawan Wicaksono**

**07.12.2008**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 15 Juni 2011

**Dosen Pembimbing**

  
**Andi Sunyoto, M.Kom**  
NIK. 190302052

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Pembuatan CD Interaktif Prosedur Penyelaman Untuk Pelatihan TIM SAR  
Menggunakan Adobe Flash**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
**Wirawan Wicaksono**

**07.12.2098**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 Juni 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**M. Rudiyanto Arief, MT**  
NIK. 190302098

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
NIK. 190302096

**Andi Sunyoto, M.Kom**  
NIK. 190302052

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 Juni 2011

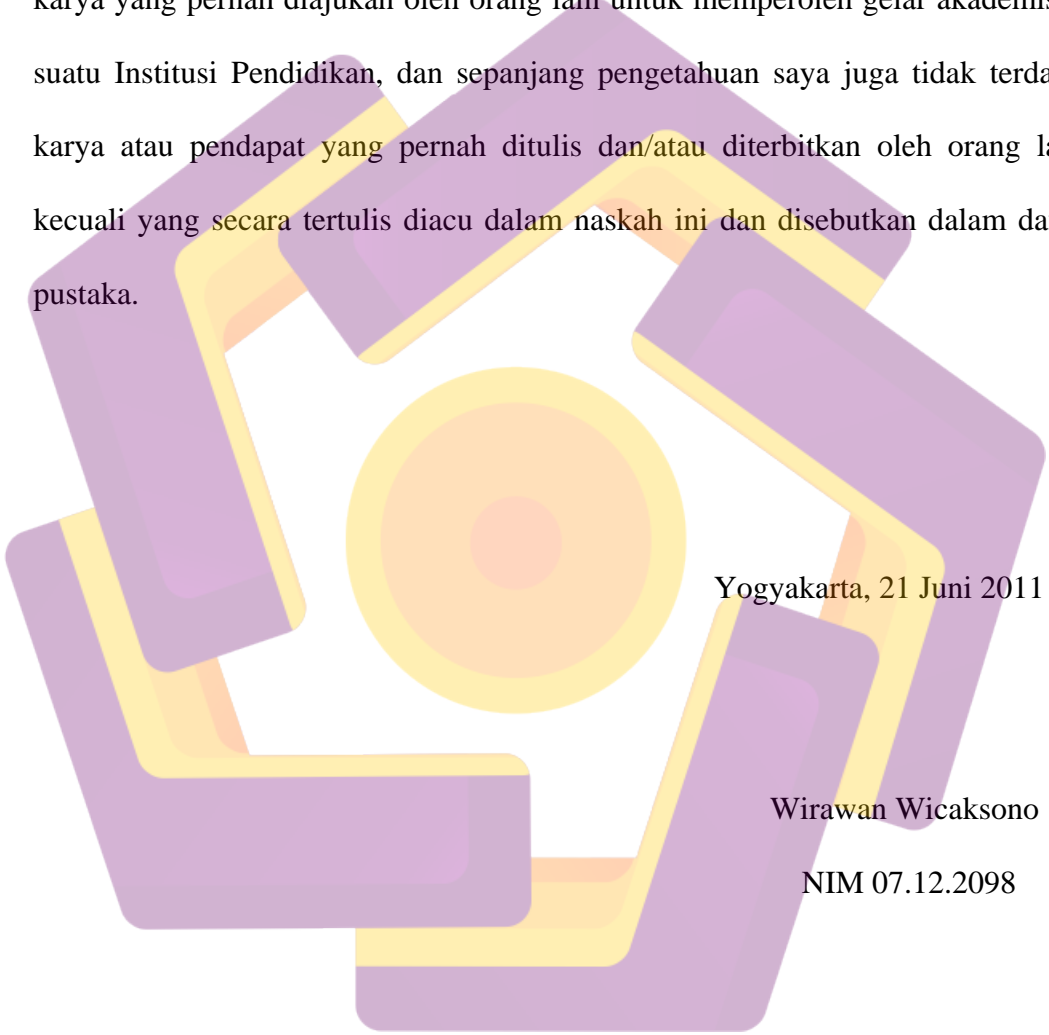
**KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA**



**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, 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.



Yogyakarta, 21 Juni 2011

Wirawan Wicaksono

NIM 07.12.2098

## MOTTO

*Hai orang-orang yang beriman, takwalah kamu kepada Allah , dan carilah jalan untuk mendekatkan diri kepada-Nya, dan berjihadlah kamu di jalan Allah, agar kamu sekalian beruntung. (Q. S. Al-Maaidah(5): 35)*

*Dalam perjalanan menuju kebaikan pasti akan selalu ada orang-orang yang merendahkan dan mencemooh.. Jangan buang waktumu untuk memikirkan orang yang iri hati. Jika mereka punya waktu untuk menghinaimu, maka sebenarnya mereka tak punya waktu untuk diri mereka sendiri..*

*Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan..*

*Tuhan mungkin belum tentu mengabulkan doa kita, tapi tuhan memberi kita petunjuk dan jalan untuk mendapatkannya..*



## PERSEMBAHAN

*Ya Allah... Ya Rabbi... Engkaulah yang Maha Esa.*

*Terimakasih atas segala kemudahan dan anugerah yang telah Engkau berikan kepada hamba.  
Alhamdulillah... karya sederhana ini akhirnya dapat terselesaikan dengan baik dan akan  
dipersembahkan teruntuk:*

*Ayahanda **H. Suhardi (Papi)** dan Ibunda **Hj. Turwing Larasati S.Sos. (Mami)** tercinta  
Yang selalu setia mendoakanku tanpa henti, telah mendukungku dengan sepenuh hati,  
memberikanku perhatian, pengorbanan, kepercayaan, ketulusan, semangat serta kesabaran  
dalam mendidik dan membesarkanku sampai saat ini. Terimakasih, aku sayang Papi sama  
Mami....*

*Adikku tercinta **Mistety Oktaviana (Godong)**, yang selalu memberikan keceriaan, semangat,  
dukungan dan perhatian kepadaku sampai saat ini. You're the great my little sister....*

*Adikku tersayang **Alm. Indra Trenggono (Indol)**, aku selalu mendoakanmu disana, masa-masa  
lalu kita akan selalu aku kenang, dan tidak akan pernah kulupakan....*

*Teman-teman seperjuangan, **Cicilia Linda (Cecil)**, **Fatimah NA (Intan)**, **Wahyu W Putra (A'U)**,  
**Moh. Yuliawan (Jombang)**, **Titis Tejo (Joe)**, **Massagus M Arief (Ari)**, **Ika Prasetyatama (Tama)**,  
**Wisnu Sanjaya (Semp\*k)**, **Dafiq Kurniawan (Dapik)**, **Yasid Bahtiar (Yasit)**, **Moh. Ruka'an (A'an)**,  
dan keluarga besar Kelas A '07 lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. We have a great story..*

*Kalian adalah sumber inspirasiku dan kalian pula yang membuat hidupku semakin hidup  
Kalian memberikanku kekuatan, kehangatan serta kasih sayang di saat aku  
membutuhkannya*

*Kalian telah membuatku menjadi lebih mengerti akan kehidupan ini*

*Kalianlah harta jiwaku yang paling berharga*

*Thank you and I Love you all*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Segala puji hanyalah milik Allah SWT, pengenggam langit dan bumi dan pemilik kampung akhirat. Hanya dengan rahmat dan kehendak-Nyalah maka segala kejadian menjadi jalan ketentuan dalam kehidupan yang kujalani atas asmaNya.

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya, akhirnya Skripsi ini dapat terselesaikan guna memenuhi persyaratan kelulusan dari STMIK AMIKOM Yogyakarta. Pada kesempatan ini, penulis memberikan penghargaan dan mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT dan Rasul-Nya yang senantiasa memberikan kesehatan dan akal pikiran sehingga mendorong penyusun untuk menyelesaikan program studi ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen - dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama masa studi.



6. Seluruh jajaran SATPOLAIR DIY yang telah mengizinkan penelitian kepada penyusun sehingga membantu penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak H. Suhardi (Papi) dan Ibu Hj. Tuwing Larasati S.Sos. (Mami) tercinta, terimakasih atas kasih dan sayangnya yang tiada henti, atas bimbingan dan tuntunannya hingga penyusun dewasa, atas segala doa, dukungan, kepercayaan, pengertian, perhatian, pengorbanan, serta kesabaran yang tak terhingga dan takkan pernah terbalas oleh apapun. Terimakasih untuk selalu memberikan yang terbaik kepada penyusun. Semoga penyusun dapat menjadi anak yang berguna seperti yang diharapkan. Amin. Aku sayang Pap sama Mam, selalu.
8. Adik penyusun, Mistety Oktaviana, terima kasih atas kasih dan sayangnya, atas doa, keceriaan, semangat dan segala warna kehidupan yang telah diberikan kepada penyusun. Terima kasih juga telah mengizinkan suaranya yang mirip Krisdayanti untuk dijadikan narasi dalam pembuatan aplikasi.
9. Seluruh sahabat – sahabat ‘Bocah Kelas A’ Cicilia Linda (Cecil), Fatimah NA (Intan), Moh. Yuliawan (Jombang), Titis Tejo (Joe), Massagus M Arief (Ari), Ika Prasetyatama (Tama), Wisnu Sanjaya (Semp\*k), Dafiq Kurniawan (Dapik), Yasid Bahtiar (Yasit), Moh. Ruka'an (A'an) dan seluruh teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah menemani dalam suka dan duka selama penyusun menempuh pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
10. Saudara-saudara penyusun, Budi Wicaksono (Bujel), Wahyu W Putra (A'U), Yuriza Anggraini (Ririn), Alan Budi, Kang Didit, Fajar Abdul Fatah (Kang jar), serta Chris Setiawan (kang pece) terima kasih atas waktu dan ceritanya, kalian sering kali mengobati penat dan lelah dalam penyusunan karya ini.

11. Leptop Toshiba “Toshi” Satelite L510, Motor Shogun kesayangan “si Redy” R 2267 BB yang selalu mengantarkan dan menemani penyusun kemanapun dan dimanapun.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas semua dukungan yang sangat berarti bagi penyusun.

Dalam penyusunan Skripsi ini mungkin masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangannya, untuk itu penyusun mohon saran dan kritikan yang membangun untuk kesempurnaan Skripsi ini agar dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 21 Juni 2011

Penyusun

## DAFTAR ISI

Judul.....	i
Persetujuan.....	ii
Pengesahan.....	iii
Pernyataan.....	iv
Motto.....	v
Persembahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Intisari.....	xvii
Abstract.....	xviii
<b>BAB I PENGANTAR.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Perancangan.....	3
1.5. Manfaat Perancangan.....	4
1.6. Metode Penulisan.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1. Konsep Dasar Multimedia.....	7
2.1.1. Pengertian Multimedia.....	7
2.1.2. Sejarah Perkembangan Multimedia.....	8
2.1.3. Objek-Objek Multimedia.....	9

2.2. Pengembangan Aplikasi Multimedia.....	10
2.2.1. Pentingnya Multimedia.....	10
2.2.2. Langkah-langkah Dalam Mengembangkan Aplikasi Multimedia.....	11
2.2.3. Struktur Sistem Informasi Multimedia.....	14
2.3. Konsep Dasar CD Interaktif.....	17
2.3.1. Definisi CD Interaktif.....	17
2.3.2. Asal Mula CD Interaktif.....	17
2.3.3. Kelebihan CD Interaktif sebagai Media Pembelajaran.....	18
2.4. Sistem Yang Digunakan.....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>28</b>
3.1. Tinjauan Umum.....	28
3.1.1. Sejarah Badan SAR Nasional (BASARNAS).....	28
3.1.2. Visi.....	30
3.1.3. Misi.....	30
3.1.4. Tugas Pokok.....	31
3.1.5. Fungsi.....	31
3.1.6. Sasaran Pengembangan BASARNAS.....	32
3.2. Identifikasi Masalah.....	33
3.2.1. Analisis PIECES.....	33
3.2.1.1. Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	33
3.2.1.2. Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	34
3.2.1.3. Analisis Ekonomi ( <i>Economic</i> ).....	36
3.2.1.4. Analisis Kontrol ( <i>Control</i> ).....	37
3.2.1.5. Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	37
3.2.1.6. Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....	38
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem.....	39
3.3.1. Analisis Kebutuhan Informasi.....	39
3.3.2. Komponen Pendukung Sistem.....	39
3.4. Analisis Kelayakan Sistem.....	41

3.4.1. Faktor Teknis.....	41
3.4.2. Faktor Strategi.....	41
3.4.3. Faktor Operasional.....	42
3.5. Merancang Konsep.....	42
3.6. Merancang Isi.....	43
3.7. Merancang Naskah.....	46
3.8. Merancang Grafik.....	72
3.8.1. Merancang Intro.....	73
3.8.2. Rancangan Menu Utama.....	74
3.8.3. Rancangan Menu Profil Tim SAR.....	75
3.8.4. Rancangan Menu Pengenalan Selam.....	76
3.8.5. Rancangan Menu Peralatan Selam.....	78
3.8.6. Rancangan Menu Teknik Penyelaman.....	79
3.8.7. Rancangan Menu Pengetahuan Akademis Selam.....	81
3.8.8. Rancangan Halaman Soal.....	83
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>85</b>
4.1. Implementasi Sistem.....	85
4.2. Memproduksi Sistem.....	85
4.2.1. Memasukkan Audio ke Adobe Flash CS3.....	87
4.2.2. Editing.....	87
4.2.3. Membuat file exe.....	89
4.3. Pengetesan Sistem.....	91
4.4. Menggunakan Sistem.....	92
4.4.1. Manual Program.....	92
4.5. Memelihara Sistem.....	97
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>99</b>
5.1. Kesimpulan.....	99
5.2. Saran.....	100

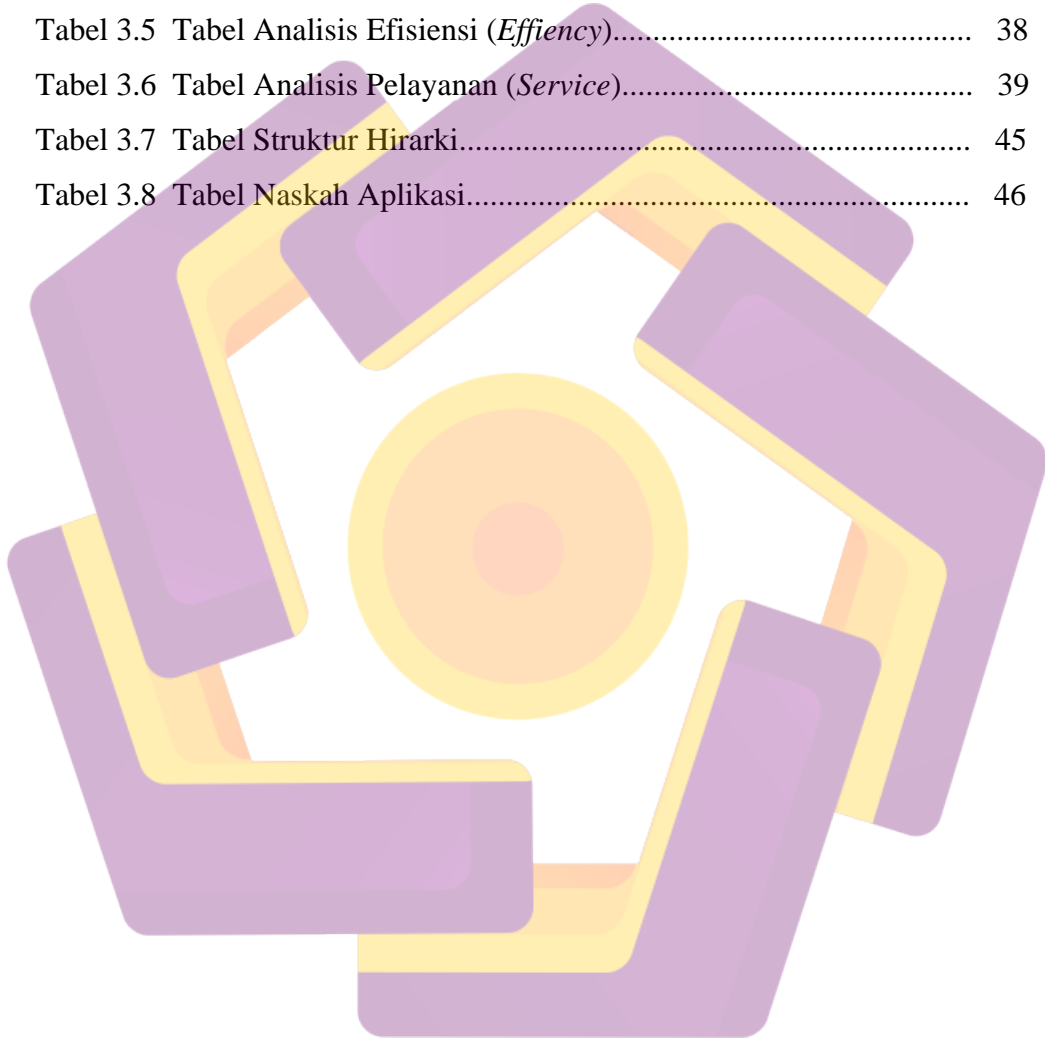
**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**





## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	34
Tabel 3.2	Tabel Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	35
Tabel 3.3	Tabel Analisis Ekonomi ( <i>Economic</i> ).....	36
Tabel 3.4	Tabel Analisis Kontrol ( <i>Control</i> ).....	37
Tabel 3.5	Tabel Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	38
Tabel 3.6	Tabel Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....	39
Tabel 3.7	Tabel Struktur Hirarki.....	45
Tabel 3.8	Tabel Naskah Aplikasi.....	46

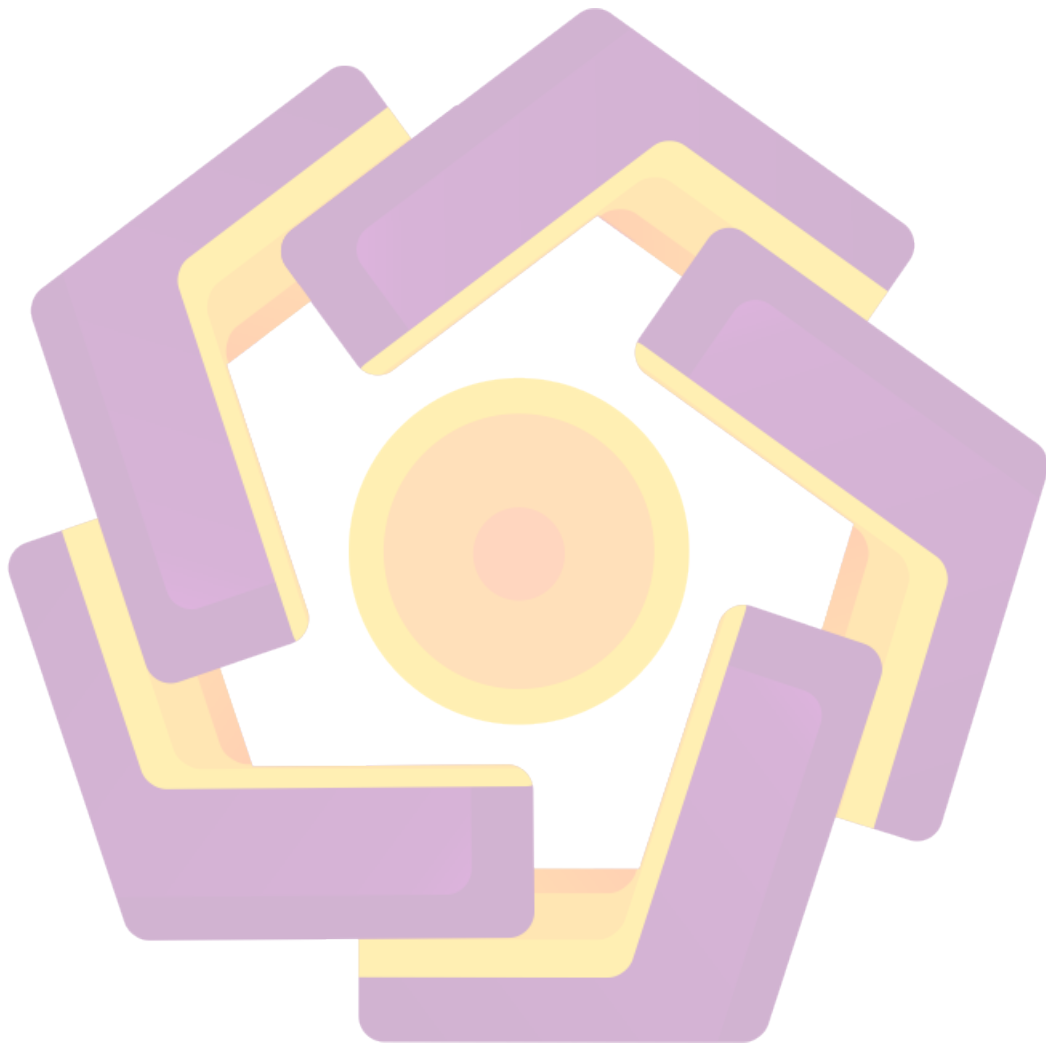


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan Pengembangan Sistem Multimedia.....	12
Gambar 2.2. Struktur Linear.....	15
Gambar 2.3. Struktur Hierarki.....	15
Gambar 2.4. Struktur Piramida.....	16
Gambar 2.5. Struktur Polar.....	16
Gambar 2.6. Tampilan Halaman Kerja Adobe Flash CS3.....	21
Gambar 2.7. Tampilan Adobe Photoshop CS3.....	23
Gambar 2.8. Tampilan Tool Box Adobe Photoshop CS3.....	24
Gambar 3.1. Gambar Tabel Struktur Hirarki.....	44
Gambar 3.2. Tampilan Rancangan Halaman Intro .....	74
Gambar 3.3. Tampilan Rancangan Menu Utama .....	75
Gambar 3.4. Tampilan Rancangan Menu Profil Tim SAR .....	76
Gambar 3.5. Tampilan Rancangan Menu Pengenalan Selam.....	77
Gambar 3.6. Tampilan Rancangan Menu Peralatan Selam.....	79
Gambar 3.7. Tampilan Rancangan Halaman Teknik Penyelaman.....	81
Gambar 3.8. Tampilan Rancangan Halaman Menu Pengetahuan Akademis Selam.....	82
Gambar 3.9. Tampilan Rancangan Halaman Soal Evaluasi.....	83
Gambar 4.1. Menggabungkan Gambar Untuk Background.....	86
Gambar 4.2. Tampilan Import.....	87
Gambar 4.3. Tampilan Proses Animasi Pada Adobe Flash CS3.....	88
Gambar 4.4. Tampilan Proses Pembuatan Tombol.....	89
Gambar 4.5. Tampilan Publish Setting.....	90
Gambar 4.6. Tampilan Aplikasi.....	90
Gambar 4.7. Halaman Intro.....	92
Gambar 4.8. Halaman Menu Utama.....	93
Gambar 4.9. Halaman Profil Tim SAR.....	93
Gambar 4.10. Halaman Pengenalan Selam.....	94
Gambar 4.11. Halaman Peralatan Selam.....	94
Gambar 4.12. Halaman Teknik Penyelaman.....	95

Gambar 4.13.Halaman Pengetahuan Akademis Selam..... 96

Gambar 4.14.Halaman Evaluasi..... 97



## INTISARI

Pada era global sekarang ini teknologi berkembang sangat pesat, dan banyak media teknologi yang digunakan dalam dunia pendidikan atau pembelajaran. Berbagai teknologi digunakan untuk memudahkan mempelajari sebuah ilmu pengetahuan ataupun memberikan informasi keberbagai arah. Salah satunya adalah penggunaan teknologi multimedia yang digunakan untuk pelatihan tim SAR.

Dalam merancang cd interaktif berbasis multimedia ini, penyusun menggunakan perangkat lunak Adobe Photoshop CS3 untuk perancangan desain grafisnya, aplikasi interaktifnya menggunakan Adobe Flash CS3. Produk penyusunan yang dihasilkan adalah cd interaktif berbasis multimedia yang berisi prosedur-prosedur penyelaman dalam wadah CD-ROM .

Tujuan penyusunannya adalah membantu menyampaikan prosedur-prosedur penyelaman dalam pelatihan Tim SAR secara interaktif, kreatif dan mudah dipahami. Karena dalam prakteknya, penyelaman membutuhkan banyak teknik serta pengetahuan yang cukup banyak, sehingga cd interaktif ini diharapkan membantu peserta pelatihan Tim SAR sebelum melakukan praktek penyelaman.

**Kata kunci :** Teknologi Multimedia, Cd Interaktif, Pelatihan Tim SAR

## ABSTRACT

*In the current global era of technology is growing very rapidly, and many media technologies used in education or learning. Various technologies are used to facilitate learning a science or provide information control every aspect of direction. One is the use of multimedia technologies that are used for training of rescue teams.*

*In designing multimedia-based interactive cd, the compiler uses the software Adobe Photoshop CS3 to design graphic design, interactive applications using Adobe Flash CS3. Preparation of the resulting product is a multimedia-based interactive CD that contains procedures for diving in the CD-ROM container.*

*The purpose of preparation is to help convey the procedures in the training dive rescue team in an interactive, creative and easily understood. Because in practice, diving requires a lot of techniques and knowledge that quite a lot, so that interactive cd is expected to help trainees practice SAR team before making the dive.*

**Keywords:** *Multimedia Technology, Interactive Cd, SAR Team Training*

