

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D APLIKASI  
E-OFFICE MENGGUNAKAN TEKNIK *MOTION GRAPHICS*  
(Studi Kasus : *Software Development PT. Time Excelindo*)**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Muh Masro Ainun Najib**

**13.11.7563**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D APLIKASI  
E-OFFICE MENGGUNAKAN TEKNIK *MOTION GRAPHICS*  
(Studi Kasus : *Software Development PT. Time Excelindo*)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Muh Masro Ainun Najib**

**13.11.7563**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D APLIKASI E-OFFICE MENGGUNAKAN TEKNIK *MOTION GRAPHICS*

(Studi Kasus : *Software Development* PT. Time Excelindo)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muh Masro Ainun Najib**

**13.11.7563**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Oktober 2016

Dosen Pembimbing,



**M. Rudyanto Arief, S.T, M.T.**

**NIK. 190302098**



# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D APLIKASI E-OFFICE MENGGUNAKAN TEKNIK *MOTION GRAPHICS* (Studi Kasus : *Software Development PT. Time Excelindo*)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muh Masro Ainun Najib**

13.11.7563

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Januari 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Barka Satya, M.Kom  
NIK. 190302126



Ahlihi Masruro, M.Kom  
NIK. 190302148



M. Rudyanto Arief, S.T, M.T  
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 9 Maret 2017



Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038

## 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, 9 Maret 2017



Muh Masro Ainun Najib

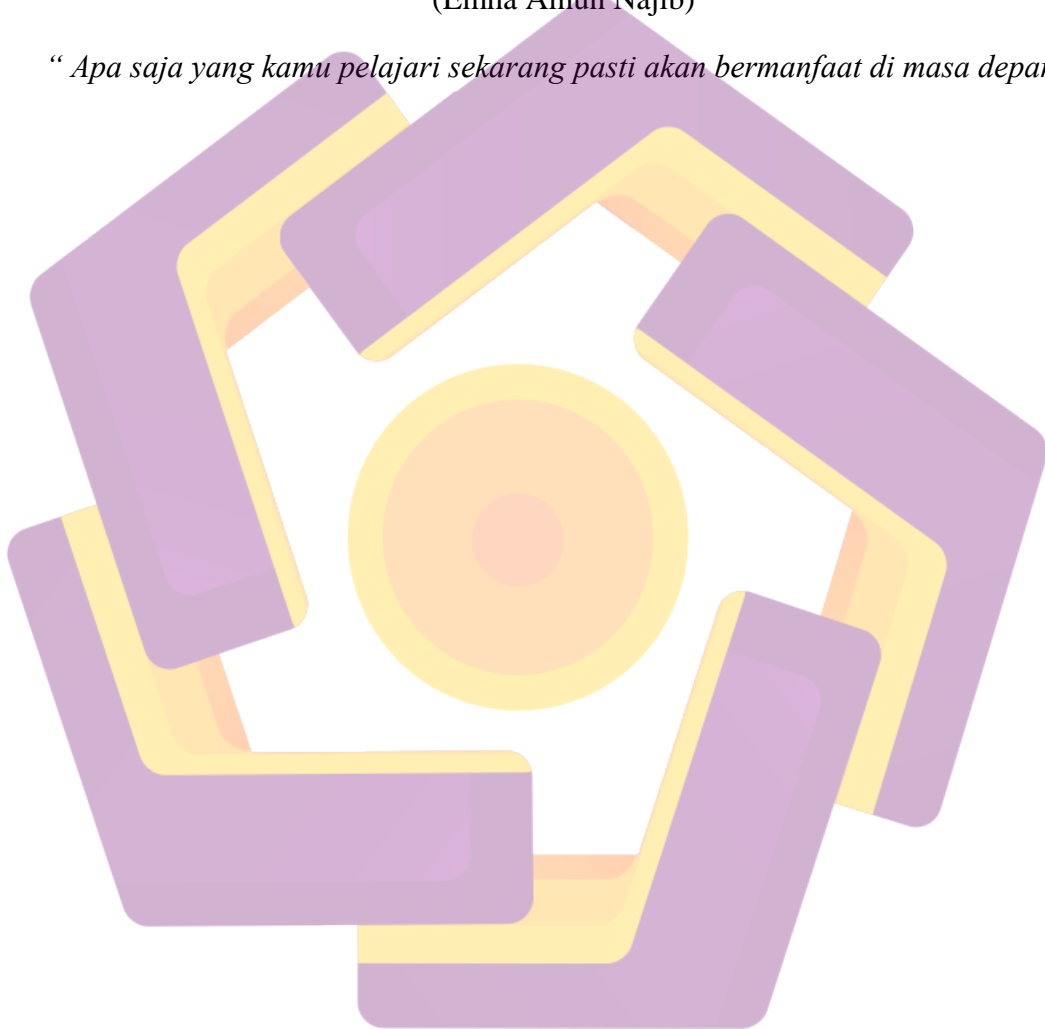
NIM. 13.11.7563

## MOTTO

*“ Sesungguhnya bersama kesulitan terdapat kemudahan “*  
(Q.S. Al-Insyiroh :6)

*“ Jangan mati-matian mencari sesuatu yang tidak dibawa mati ”*  
(Emha Ainun Najib)

*“ Apa saja yang kamu pelajari sekarang pasti akan bermanfaat di masa depan “*



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah 'ala ni'matillah wassholatu wassalaamu 'ala rosuliillah la haula wa la quwwata illa billah.* Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Bapak dan Ibu tercinta, Bapak Mashudi, M.Pd.I dan Ibu Maisaroh , adikku Muh Masro Ainur Rozaq, Bu Lek Ummy Wasi'ah dan Pak Lek Sukasno yang memberikan segala bentuk dukungan kepada penulis.
2. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T yang membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Semua dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang memberikan pengetahuan dan ilmunya pada penulis.
4. Teman-teman seperjuangan Universitas Amikom Yogyakarta angkatan 2013, khususnya kelas 13-S1TI-12, sahabat kontrakan Seroja 2 No 323, rekan-rekan asisten dan juga adik angkatan yang memberikan segala bentuk bantuan.
5. Seluruh Karyawan PT. Time Excelindo khususnya pada Departemen *Software Development* lantai 4 yang banyak membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah 'ala ni'matillah wassholatu wassalaamu 'ala rosuliillah la haula wa la quwwata illa billah.* Dari Allah semua berasal dan akan menuju kembali padaNya. Manusia bagaikan pemain film yang disutradarai oleh Allah swt. Tanpa arahan dan pemberian ilmu dariNya penulis tidak akan bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “*Perancangan dan Pembuatan Animasi 2d Aplikasi E-Office Menggunakan Teknik Motion Graphics (Studi Kasus : Software Development PT. Time Excelindo)*”.

Maksud dan tujuan skripsi ini adalah untuk memnuhi syarat dari Universitas Amikom Yogyakarta untuk menyelesaikan program sarjana. Dalam pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah membantu baik dari segi material dan spiritual. Atas segala bimbingan, dukungan dan bantuan yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah diberikan. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, M.T., selaku Ketua Jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T selaku dosen pembimbing.



5. Seluruh dosen Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta, terima kasih atas semua jasa Bapak dan Ibu Dosen.
6. Kedua orang tua, adik, bu lek, pak lek dan segenap keluarga yang telah memberikan dukungan moril serta materil dengan tulus, ikhlas dan penuh kasih sayang.
7. Sahabat-sahabat yang telah memberikan semangat, motivasi, dan membantu dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Seluruh staf dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang banyak membantu kelancaran proses pengerjaan skripsi ini.
9. Seluruh staf PT. Time Excelindo terutama pada *Departemen Software Development* yang banyak membantu segala aktivitas penulisan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT. Senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya pada penulis dan rekan-rekan semuanya.

Tiada gading yang tak retak. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Selain itu, penulis berharap bahwa skripsi ini dapat bermanfaat bagi sesama.

Yogyakarta, 9 Maret 2017

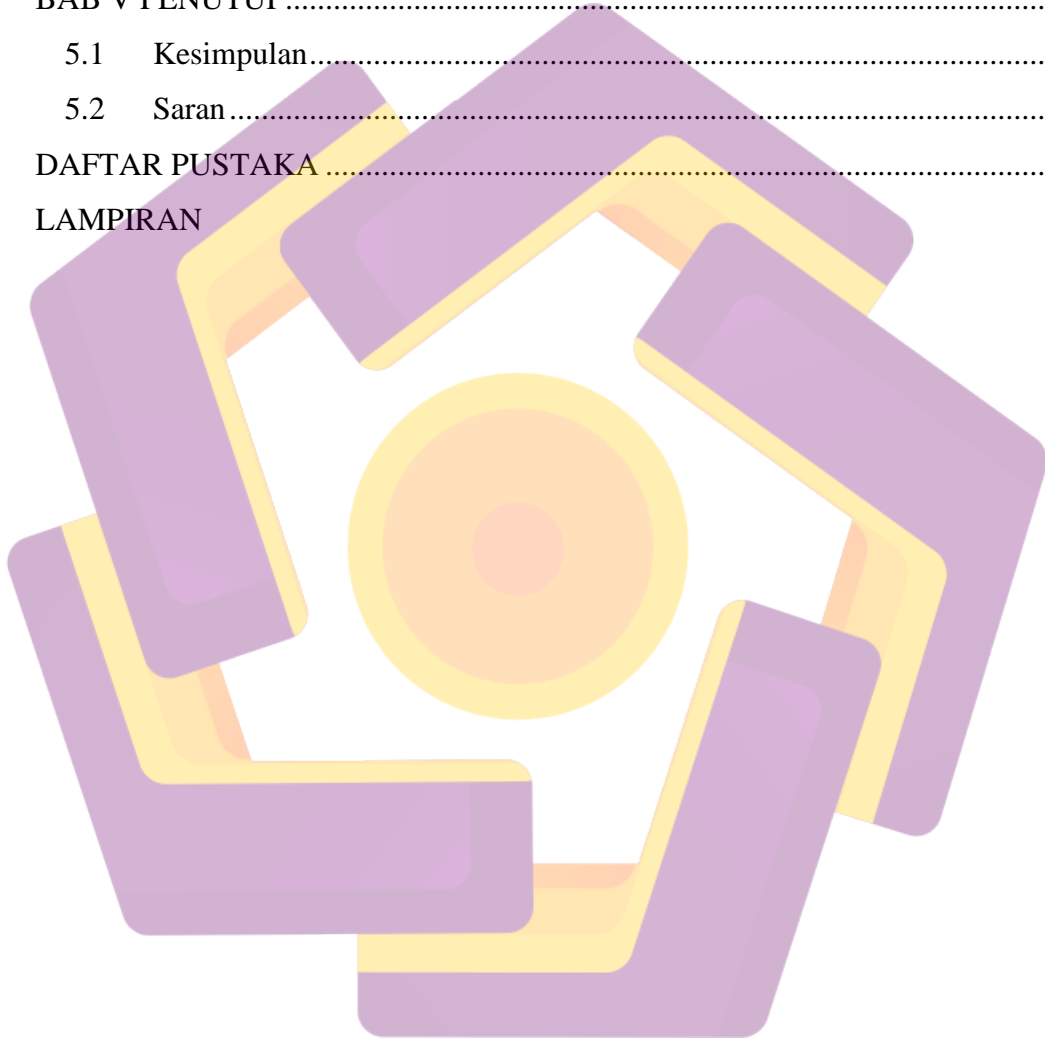
Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis .....	5
1.5.3 Metode Perancangan .....	5
1.5.4 Metode Pengembangan .....	5
1.5.4 Metode Evaluasi.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Multimedia .....	9
2.3 Video .....	11

2.4	Animasi .....	12
2.5	<i>Motion Graphics</i> .....	16
2.5.1	Sejarah <i>Motion Graphics</i> .....	16
2.5.2	Pengertian <i>Motion Graphics</i> .....	17
2.5.3	Teknik <i>Motion Graphics</i> .....	19
2.6	Pengembangan Multimedia .....	21
2.7	Metode Evaluasi Multimedia .....	25
2.8	Uji Statistik.....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>27</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	27
3.1.1	<i>Software Development</i> PT. Time Excelindo .....	27
3.1.2	Struktur Organisasi .....	28
3.1.3	Aplikasi E-Office .....	29
3.1.4	Proses Bisnis .....	30
3.2	Analisis Masalah dan Solusi.....	31
3.3	Analisis Informasi .....	31
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	32
3.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	32
3.4.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	32
3.5	Perancangan.....	33
3.5.1	Pembuatan Narasi.....	33
3.5.2	<i>Formative Evaluation</i> .....	35
3.5.3	Pembuatan <i>Storyboard</i> .....	36
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>44</b>
4.1	Implementasi .....	44
4.1.1	Pembuatan dan Pengumpulan Aset Gambar .....	44
4.1.2	<i>Layering</i> .....	48
4.1.3	Pengumpulan dan <i>Editing</i> Audio .....	50
4.1.4	<i>Animating</i> .....	51
4.1.5	<i>Compositing</i> .....	54
4.1.6	<i>Rendering</i> .....	55

4.2	Pembahasan .....	55
4.2.1	Evaluasi berdasarkan Perancangan .....	56
4.2.2	Evaluasi berdasarkan Kebutuhan Fungsional .....	61
4.2.3	Evaluasi dari Objek Penelitian .....	65
4.3	Distribusi .....	67
BAB V PENUTUP.....		68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA .....		70
LAMPIRAN		

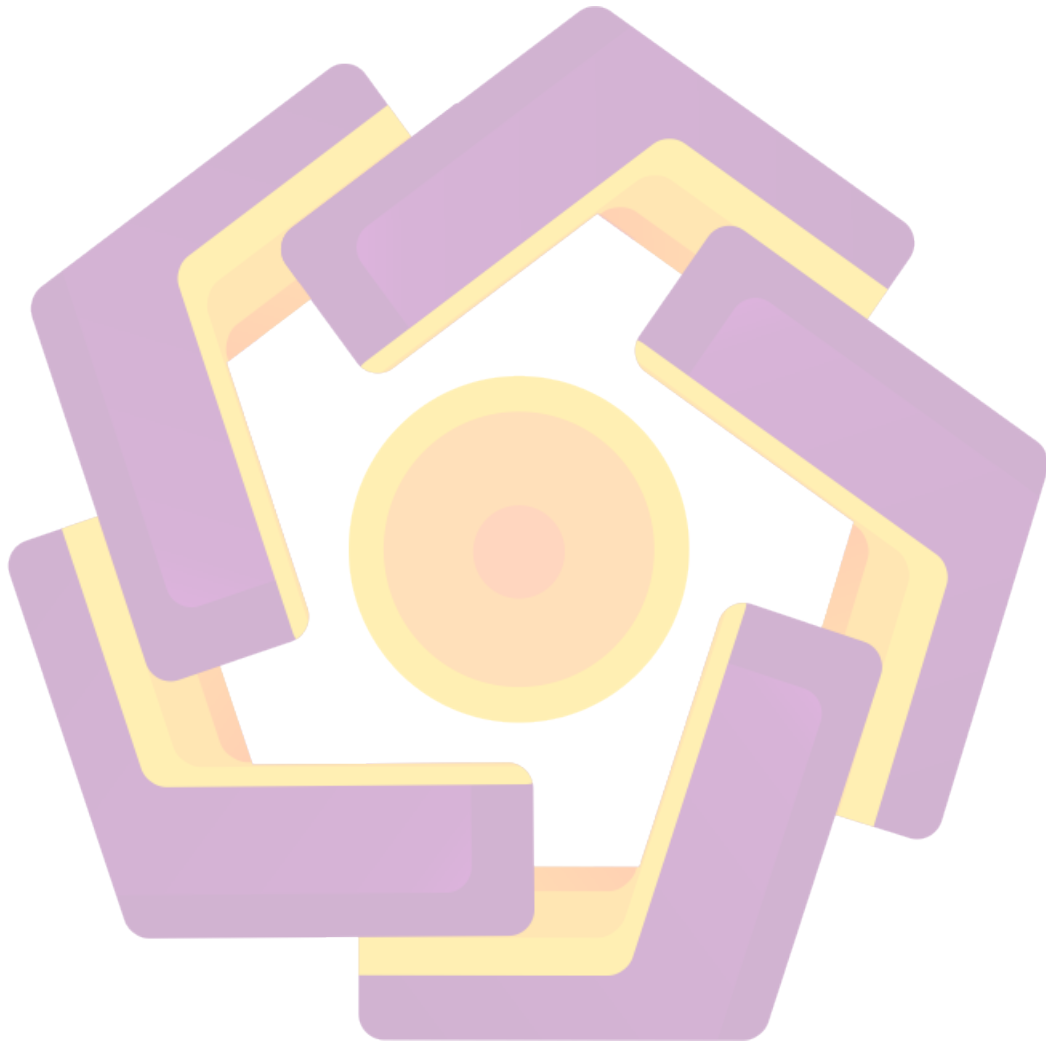


## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Metode Evaluasi Multimedia.....	25
Tabel 3.1 Portal dan Fitur Aplikasi E-Office.....	29
Tabel 3.2 Lanjutan Tabel 3.1 .....	30
Tabel 3.3 Storyboard.....	36
Tabel 3.4 Lanjutan Tabel 3.3 .....	37
Tabel 3.5 Lanjutan Tabel 3.3 .....	38
Tabel 3.6 Lanjutan Tabel 3.3 .....	39
Tabel 3.7 Lanjutan Tabel 3.3 .....	40
Tabel 3.8 Lanjutan Tabel 3.3 .....	41
Tabel 3.9 Lanjutan Tabel 3.3 .....	42
Tabel 3.10 Lanjutan Tabel 3.3 .....	43
Tabel 4.1 Daftar Asset.....	45
Tabel 4.2 Lanjutan Tabel 4.1 .....	46
Tabel 4.3 Lanjutan Tabel 4.1 .....	47
Tabel 4.4 Lanjutan Tabel 4.1 .....	48
Tabel 4.5 Jumlah Layer.....	49
Tabel 4.6 Daftar Audio .....	50
Tabel 4.7 Daftar <i>Render Preview</i> .....	53
Tabel 4.8 Lanjutan Tabel 4.7 .....	54
Tabel 4.9 Evaluasi Kesesuaian Narasi.....	56
Tabel 4.10 Lanjutan Tabel 4.9 .....	57
Tabel 4.11 Lanjutan Tabel 4.9 .....	58
Tabel 4.12 Lanjutan Tabel 4.9 .....	59
Tabel 4.13 Evaluasi Kesesuaian <i>Storyboard</i> .....	59
Tabel 4.14 Lanjutan Tabel 4.13 .....	60
Tabel 4.15 Lanjutan Tabel 4.13 .....	61
Tabel 4.16 Evaluasi Durasi dan Format Video .....	62

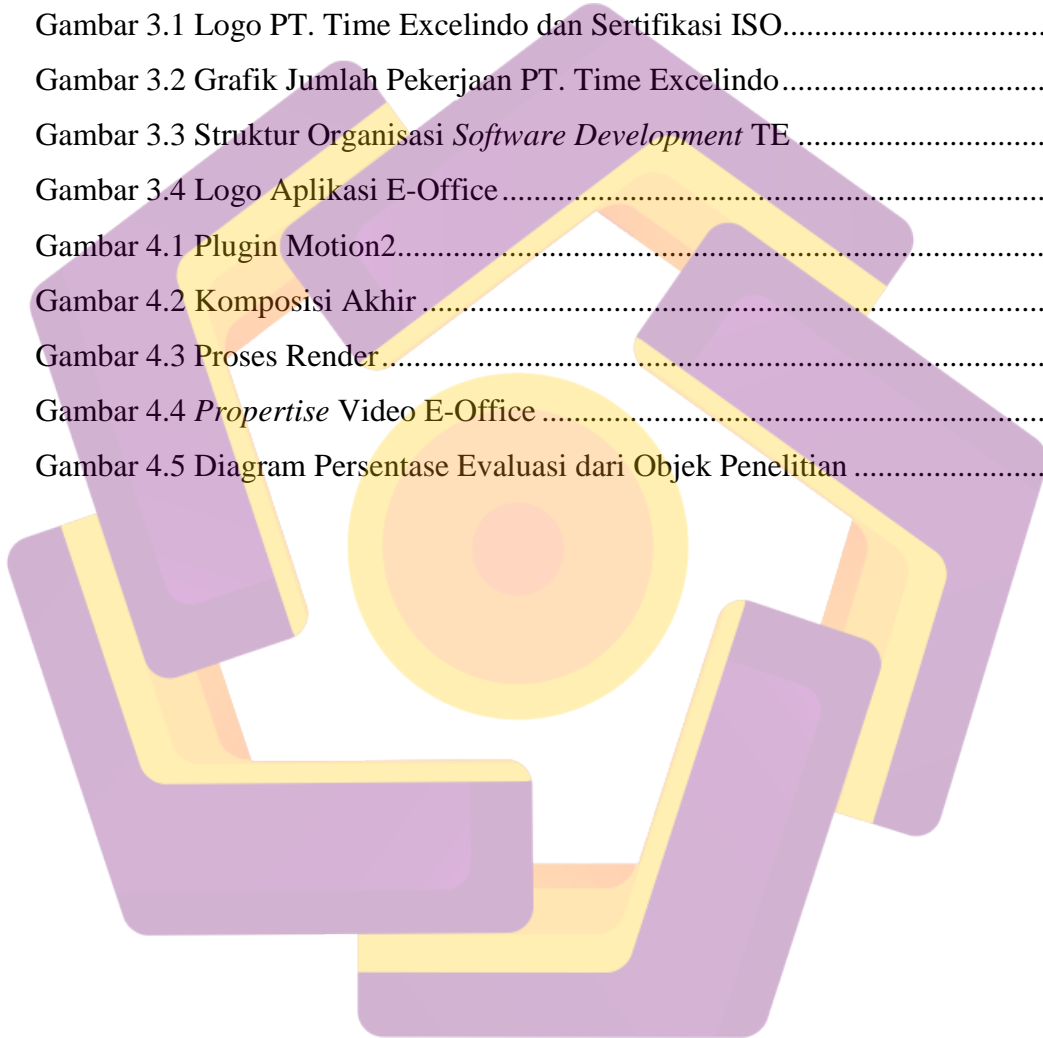


Tabel 4.17 Pembahasan Penerapan Teknik <i>Motion Graphics</i> .....	63
Tabel 4.18 Lanjutan Tabel 4.17 .....	64
Tabel 4.19 Daftar Pernyataan Angket Evaluasi .....	65
Tabel 4.20 Hasil Angket Evaluasi dari Objek Penelitian.....	66



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan Penelitian.....	6
Gambar 2.1 Tahapan Multimedia versi Luther-Sutopo.....	22
Gambar 3.1 Logo PT. Time Excelindo dan Sertifikasi ISO.....	27
Gambar 3.2 Grafik Jumlah Pekerjaan PT. Time Excelindo.....	28
Gambar 3.3 Struktur Organisasi <i>Software Development</i> TE.....	28
Gambar 3.4 Logo Aplikasi E-Office.....	29
Gambar 4.1 Plugin Motion2.....	52
Gambar 4.2 Komposisi Akhir.....	55
Gambar 4.3 Proses Render.....	55
Gambar 4.4 <i>Propertise</i> Video E-Office.....	62
Gambar 4.5 Diagram Persentase Evaluasi dari Objek Penelitian.....	67



## INTISARI

PT. Time Excelindo bergerak dibidang penyedia jasa layanan internet (ISP), *online system*, *telecommunication*, *data communication*, *software development* serta pembangunan dan pemeliharaan jaringan komputer dan telekomunikasi. Selain menyediakan berbagai jasa tersebut, PT. Time Excelindo juga membuat berbagai produk yang siap digunakan, sehingga diperlukan media dalam melakukan promosi dan presentasi produk tersebut. Salah satu produk yang dikembangkan adalah Aplikasi E-Office. Aplikasi E-Office adalah aplikasi operasional perkantoran dengan memanfaatkan teknologi internet.

Salah satu media yang dapat dipilih untuk promosi dan presentasi adalah video. Jenis-jenis video yaitu *video live shoot*, video animasi dan video campuran (*live shoot* dan animasi). Video animasi dapat dipilih untuk media promosi dan presentasi karena dapat menarik perhatian dan meminimalkan biaya produksi. Salah satu teknik pembuatan animasi menggunakan komputer adalah teknik *motion graphics*. Gerakan yang dapat dibuat dengan teknik *motion graphics* lebih sederhana dibandingkan dengan menggunakan teknik *frame by frame* (teknik animasi dengan menggambar pergerakan satu-satu), tetapi teknik *motion graphics* dalam pembuatannya membutuhkan waktu lebih pendek dari pada teknik *frame by frame* sehingga dapat lebih meminimalkan biaya produksi.

Penelitian ini menghasilkan video animasi *motion graphic* yang menjelaskan Aplikasi E-Office. Video tersebut selanjutnya dapat digunakan oleh PT. Time Excelindo khususnya Departemen Marketing untuk keperluan promosi, presentasi dan keperluan perusahaan yang lain.

**Kata-kunci** : Animasi, Aplikasi, *Motion Graphics*, Presentasi, Promosi, Video.

## **ABSTRACT**

*PT. Time Excelindo is a company which concerns in internet service provider (ISP), online system, telecommunication, data communication, software development and the construction and maintenance of computer networks and telecommunications. Besides providing a variety of services, PT. Time Excelindo also makes a variety of products which is ready to use, so it requires media in the promotion and presentation of the product. One of the products that are being developed are the E-Office applications. E-Office Application is an office operational application using the Internet technology.*

*One of the media which can be selected for promotion and presentation is video. The types of videos are live shoot video, animation video and mix video (live shoot and animation). Animations video can be selected for media promotion and presentation because it can attract and minimize the production costs. One technique which is used in creating the computer animation is the technique of motion graphics. Movement which made with the technique of motion graphics is simpler than using a technique of frame by frame (animation techniques by drawing the movement one by one), but the technique of motion graphics in its manufacture requires a shorter time than the technique frame by frame so it can minimize the production costs.*

*This research produces motion graphic animation video that explains the E-Office Applications. The video can be used by PT. Time Excelindo particularly the Department of Marketing for promotional purposes, presentations and other purposes of company.*

**Keywords:** *Animation, Applications, Motion Graphics, Presentation, Promotion, Video.*