

**PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D GAME SUTASOMA
DENGAN TEKNIK *MOTION GRAPHIC*
DI PT SEBANGKU JAYA ABADI
(Studi Kasus: PT. Sebangku Jaya Abadi)**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

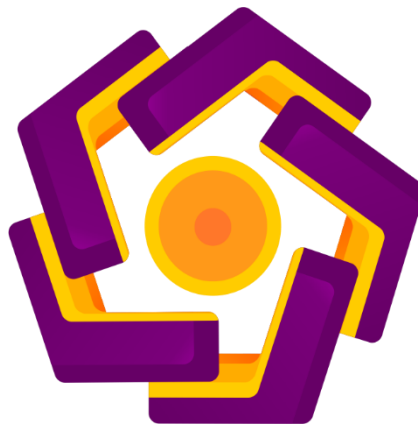
| | |
|----------------------|--------------------|
| Irvan Effendi | 17.01.4005 |
| Yudhiyana | 17.01. 4009 |

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D GAME SUTASOMA
DENGAN TEKNIK *MOTION GRAPHIC*
DI PT SEBANGKU JAYA ABADI
(Studi Kasus: PT. Sebangku Jaya Abadi)**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

| | |
|----------------------|-------------------|
| Irvan Effendi | 17.01.4005 |
| Yudhiyana | 17.01.4009 |

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D GAME SUTASOMA
DENGAN TEKNIK *MOTION GRAPHIC*
DI PT SEBANGKU JAYA ABADI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Irvan Effendi

17.01.4005

Yudhiyana

17.01. 4009

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Pada tanggal 10 Juli 2020

Dosen Pembimbing,

Arif Akbar Huda, S.Si, M.Eng
NIK. 190302287

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D GAME SUTASOMA
DENGAN TEKNIK *MOTION GRAPHIC*
DI PT SEBANGKU JAYA ABADI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Irvan Effendi 17.01.4005

Yudhiyana 17.01.4009

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 22 Juli 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

NIK. 190302215

Rakhma Shafrida Kurnia, M.Kom

NIK. 190302355

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 22 Juli 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Irvan Effendi
NIM : 17.01.4005

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Perancangan Video Animasi 2D Game Sutasoma Dengan Teknik Motion graphic Di PT Sebangku Jaya Abadi

Dosen Pembimbing : Arif Akbar Huda, S.Si, M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 22 Juli 2020
Yang Menyatakan,



Irvan Effendi

HAI AMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Yudhiyana
NIM : 17.01.4009

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Perancangan Video Animasi 2D Game Sutasoma Dengan Teknik Motion graphic Di PT Sebangku Jaya Abadi

Dosen Pembimbing : Arif Akbar Huda, S.Si, M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 22 Juli 2020

Yang Menyatakan,



Yudhiyana

HALAMAN MOTTO

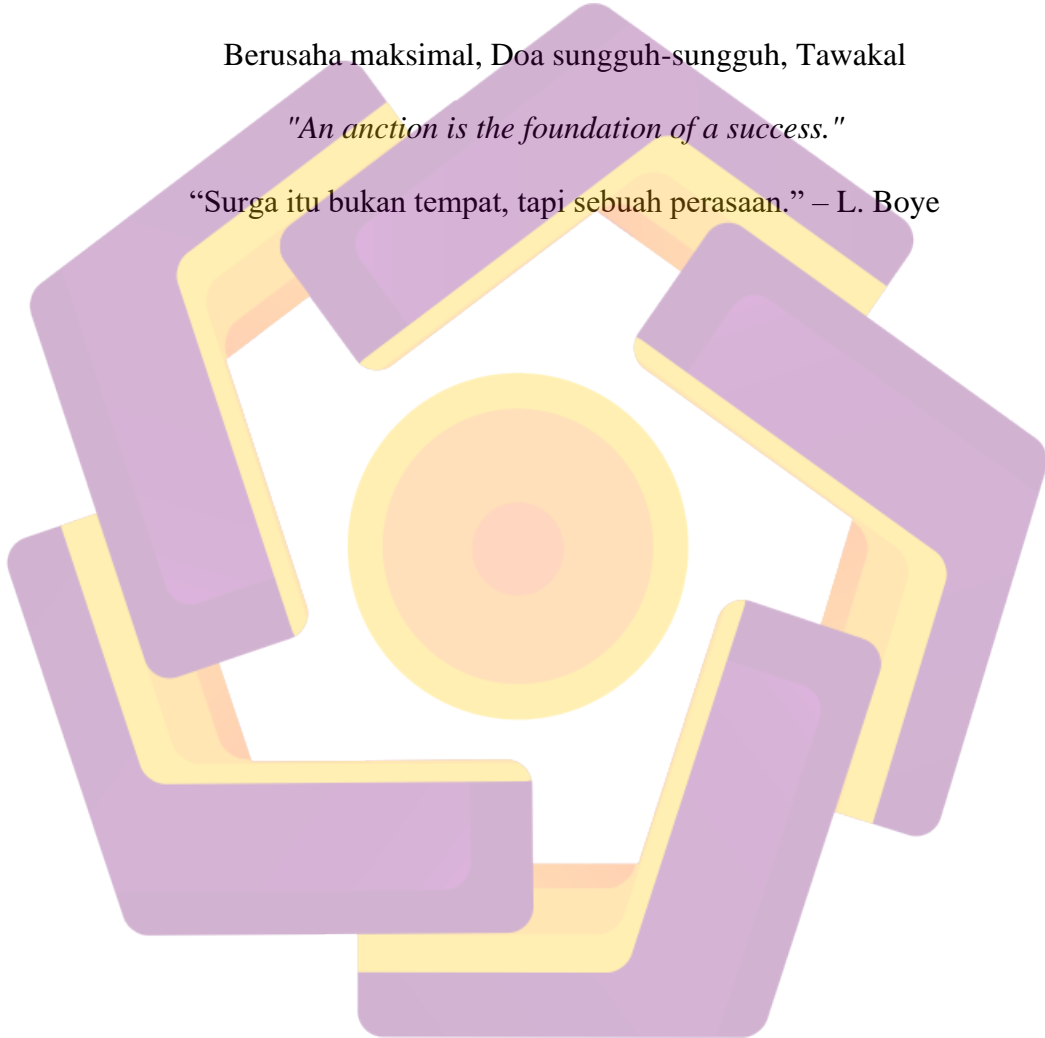
“Allah tidak akan mengubah keadaan seseorang, sampai orang itu yang
mengubahnya sendiri”

Menjadi terbaik adalah sunah, Tapi berusaha menjadi baik adalah wajib

Berusaha maksimal, Doa sungguh-sungguh, Tawakal

"An action is the foundation of a success."

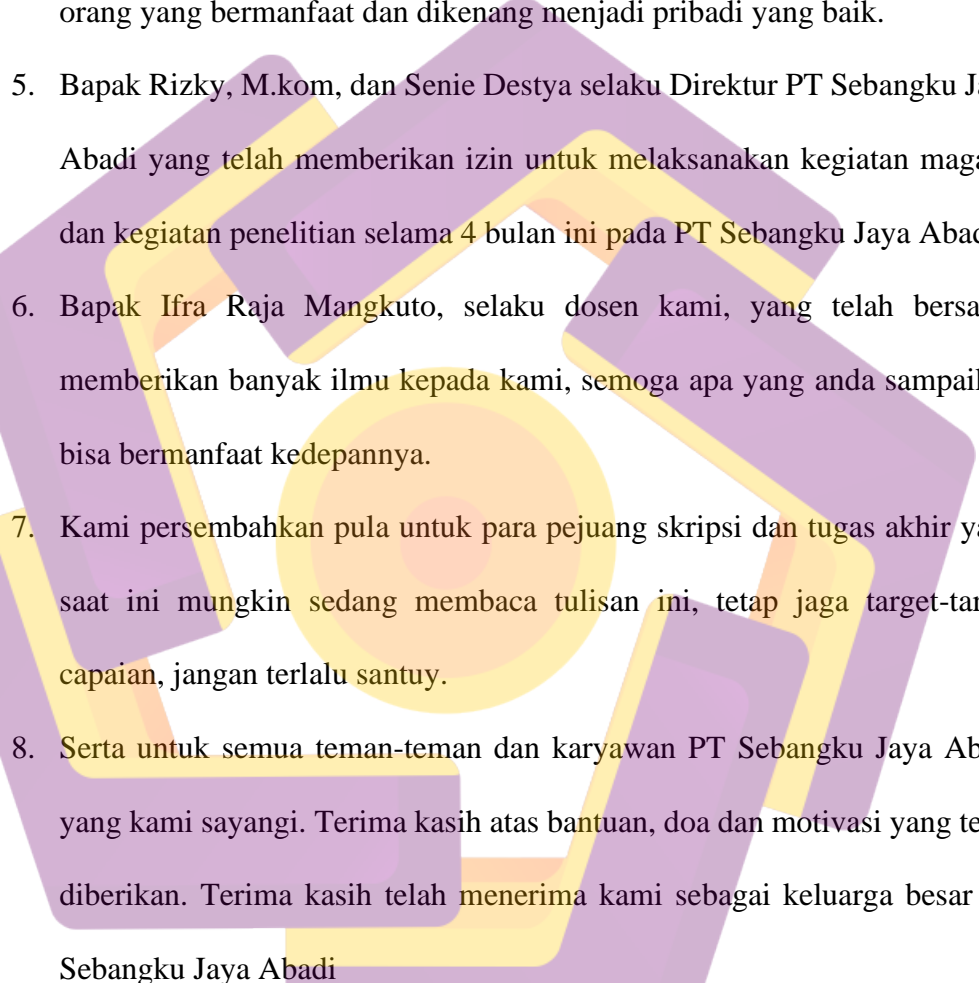
“Surga itu bukan tempat, tapi sebuah perasaan.” – L. Boye



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia kami haturkan rasa syukur dan terima kasih kami kepada :

1. Allah SWT, karena hanya atas nikmat dan karunia-Nyalah maka tugas akhir ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Allah SWT, Tuhan semesta alam yang meridhoi dan mengabulkan segala doa.
2. Orang tua kami, yang tidak pernah lelah memberikan kami dukungan dan doa. Untuk Ibu yang tidak pernah lelah dalam memberikan semangat supaya kami bisa menyelesaikan tugas akhir ini dan untuk Bapak yang telah banyak memberikan begitu banyak pengorbanan yang tidak bisa kami balaskan. Terima kasih banyak kami ucapkan untuk keduanya.
3. Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan kami, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar kami menjadi lebih baik. Terima kasih banyak Bapak dan Ibu Dosen atas segala jasa yang telah diberikan kepada kami. Semoga ilmu yang telah di ajarkan kepada kami, menjadi ladang amal dan semoga menjadi ilmu yang barokah untuk kami.

- 
4. Rekan-rekan kelas 17 D3 Teknik Informatika 02, yang telah memberikan kami dukungan, semangat serta menemani selama 2 tahun dalam satu kelas yang penuh dengan segala memori tak terlupakan. Terima kasih atas kenangan yang telah kita ukir bersama-sama. Semoga kita menjadi orang-orang yang bermanfaat dan dikenang menjadi pribadi yang baik.
 5. Bapak Rizky, M.kom, dan Senie Destya selaku Direktur PT Sebangku Jaya Abadi yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan magang dan kegiatan penelitian selama 4 bulan ini pada PT Sebangku Jaya Abadi
 6. Bapak Ifra Raja Mangkuto, selaku dosen kami, yang telah bersabar memberikan banyak ilmu kepada kami, semoga apa yang anda sampaikan bisa bermanfaat kedepannya.
 7. Kami persembahkan pula untuk para pejuang skripsi dan tugas akhir yang saat ini mungkin sedang membaca tulisan ini, tetap jaga target-target capaian, jangan terlalu santuy.
 8. Serta untuk semua teman-teman dan karyawan PT Sebangku Jaya Abadi yang kami sayangi. Terima kasih atas bantuan, doa dan motivasi yang telah diberikan. Terima kasih telah menerima kami sebagai keluarga besar PT Sebangku Jaya Abadi

Akhir kata kami persembahkan tugas akhir ini untuk kalian semua, orang-orang yang telah memberikan pengalaman yang sangat berarti dalam hidup kami. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Perancangan Video Animasi 2D Game Sutasoma dengan Teknik Motion Graphic di PT Sebangku Jaya Abadi sesuai dengan yang diharapkan. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, tentu saja masih banyak kekurangan dan hambatan yang terkadang ditemui baik secara teknis maupun non-teknis sehingga dalam melengkapi penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma III Jurusan Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Pada kesempatan ini penulis memberikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu komputer Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom,. M.Eng. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika
5. Bapak Arif Akbar Huda, S.Si, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis.
6. Kedua orang tua beserta keluarga yang selalu memberi motivasi, doa dan juga dukungan.

7. Keluarga besar PT Sebangku Jaya Abadi Indonesia atas izin penelitian, bantuan dan kerja sama selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman 17 D3 Teknik Informatika 02 dan pihak lain yang selalu memberikan dukungan selama pengerjaan Tugas Akhir ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu saran dan masukan dari pembaca sangat kami harapkan sebagai acuan untuk lebih baik di waktu yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 10 Juli 2020

Penulis

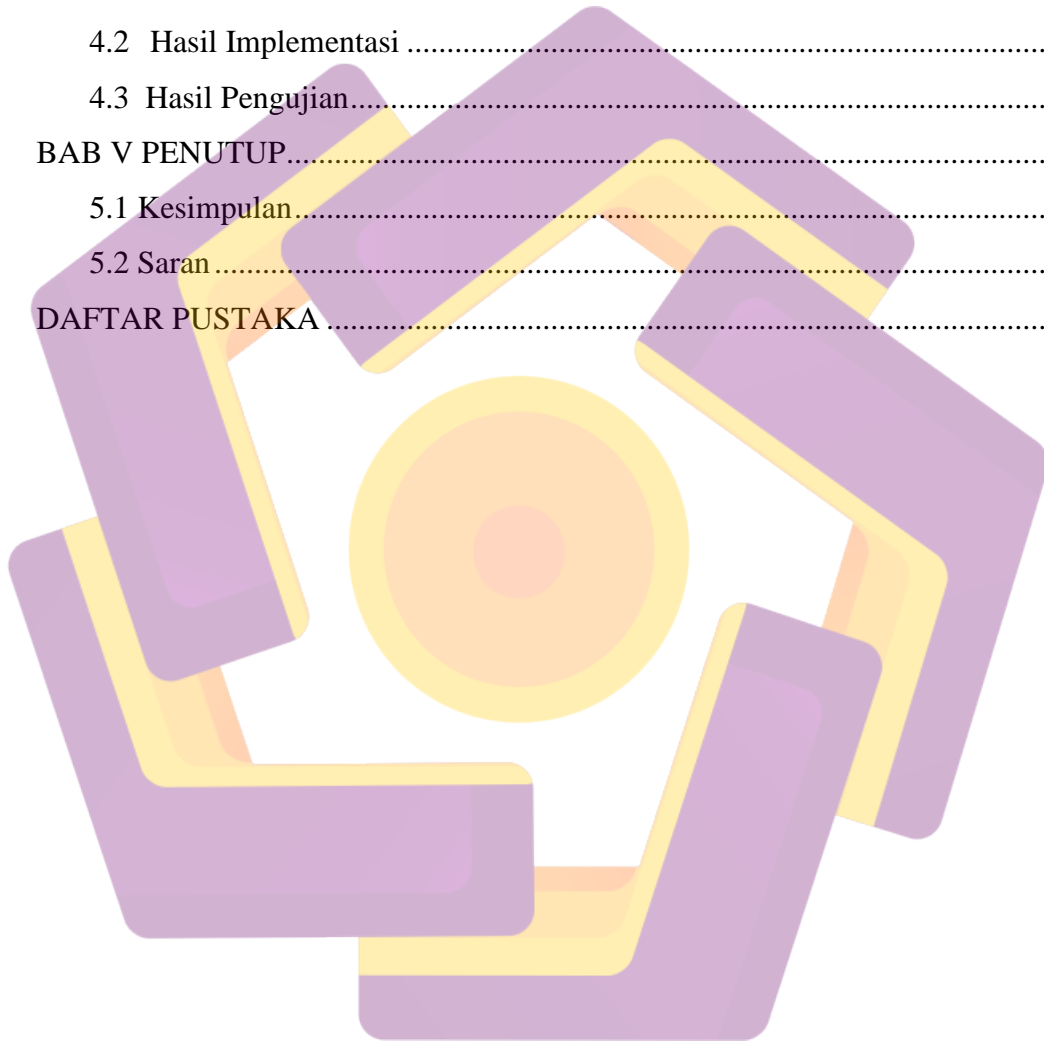


DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN MOTTO | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | viii |
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| INTISARI..... | xviii |
| ABSTRACT..... | xix |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 2 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 2 |
| 1.2 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Metodologi Penelitian..... | 4 |
| 1.6.1 Studi Pustaka | 4 |
| 1.6.2 Observasi | 4 |
| 1.6.3 Analisis..... | 5 |
| 1.6.4 Pembuatan Sistem | 5 |
| 1.6.5 Implementasi | 5 |
| 1.6.6 Pengujian | 5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Tinjauan pustaka | 7 |
| 2.2 Multimedia..... | 7 |

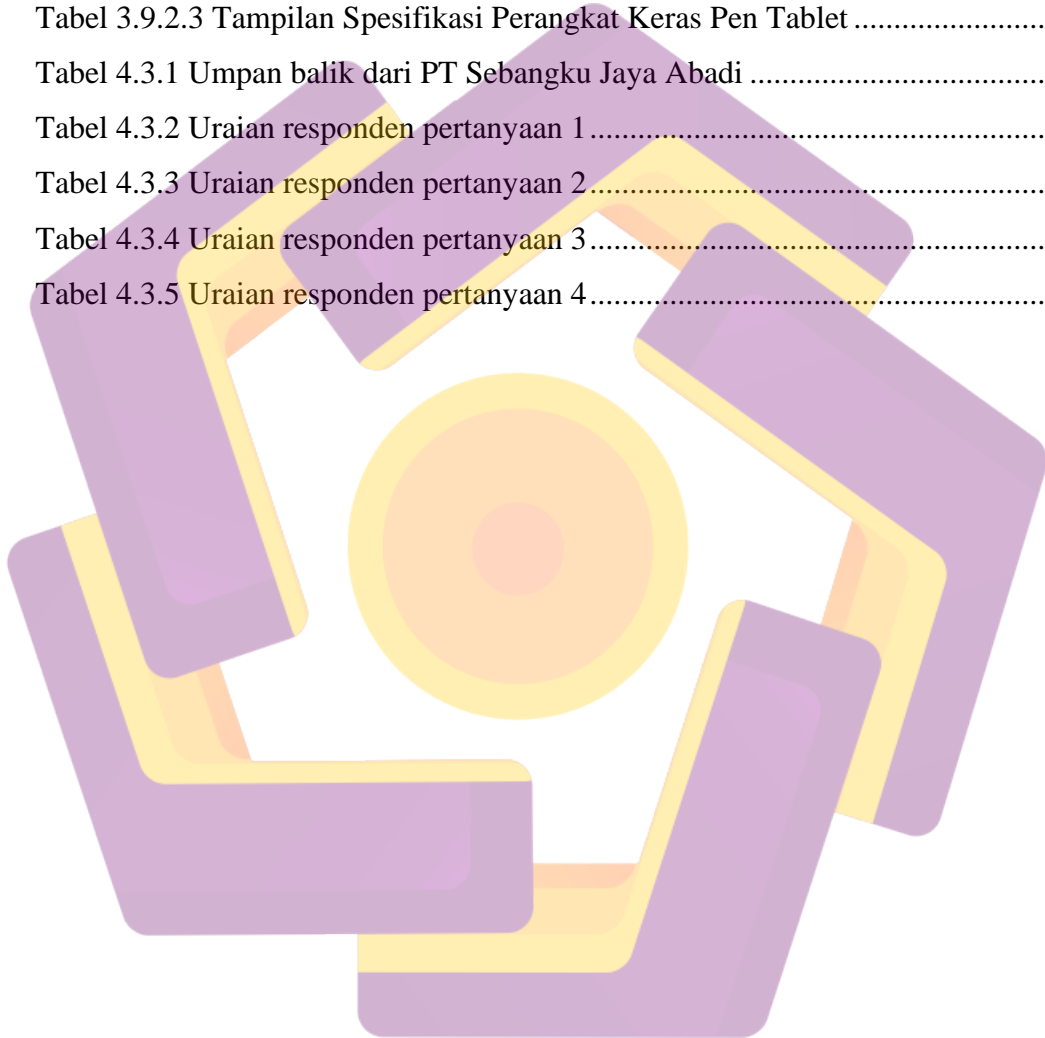
| | |
|--|-----------|
| 2.2.1 Sejarah Multimedia | 7 |
| 2.2.2 Definisi Multimedia..... | 8 |
| 2.2.3 Elemen Multimedia..... | 9 |
| 2.3 Trailer..... | 10 |
| 2.4 Animasi..... | 11 |
| 2.4.1 Sejarah animasi | 11 |
| 2.4.2 Macam-Macam Animasi | 12 |
| 2.4.3 Prinsip-prinsip animasi | 14 |
| 2.4.4 Tahap Pembuatan Animasi..... | 23 |
| 2.5 Konsep Teknik <i>Motion graphic</i> | 28 |
| 2.5.1 Pengertian <i>Motion graphic</i> | 28 |
| 2.5.2 Metode Pembuatan <i>Motion graphic</i> | 29 |
| BAB III tinjauan umum | 29 |
| 3.1 Deskripsi Singkat Obyek | 29 |
| 3.2 Profil Obyek..... | 29 |
| 3.3 Struktur Organisasi..... | 30 |
| 3.4 Visi dan Misi..... | 30 |
| 3.4.1 Visi | 30 |
| 3.4.2 Misi..... | 31 |
| 3.5 Produk Perusahaan..... | 31 |
| 3.6 Logo Perusahaan..... | 35 |
| 3.7 Media Promosi..... | 35 |
| 3.8 Pengumpulan Data | 38 |
| 3.8.1 Observasi | 38 |
| 3.8.2 Wawancara..... | 41 |
| 3.9 Analisis Kebutuhan | 44 |
| 3.9.1 Analisis Kebutuhan Fungsional | 44 |
| 3.9.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional | 44 |

| | |
|--|----|
| BAB IV PEMBAHASAN dan implementasi | 67 |
| 4.1 Implementasi..... | 67 |
| 4.1.1 Tahap Pra Produksi..... | 67 |
| 4.1.2 Produksi..... | 70 |
| 4.1.3 Pasca Produksi | 76 |
| 4.2 Hasil Implementasi | 85 |
| 4.3 Hasil Pengujian..... | 86 |
| BAB V PENUTUP..... | 89 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 89 |
| 5.2 Saran..... | 89 |
| DAFTAR PUSTAKA | 91 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.8.1.1 Hasil Observasi | 39 |
| Tabel 3.8.2.1 Hasil Wawancara | 42 |
| Tabel 3.9.2.1 Tampilan Tabel Kebutuhan Software | 45 |
| Tabel 3.9.2.2 Tampilan Spesifikasi Perangkat Keras Laptop | 45 |
| Tabel 3.9.2.3 Tampilan Spesifikasi Perangkat Keras Pen Tablet | 46 |
| Tabel 4.3.1 Umpan balik dari PT Sebangku Jaya Abadi | 86 |
| Tabel 4.3.2 Uraian responden pertanyaan 1 | 87 |
| Tabel 4.3.3 Uraian responden pertanyaan 2 | 87 |
| Tabel 4.3.4 Uraian responden pertanyaan 3 | 87 |
| Tabel 4.3.5 Uraian responden pertanyaan 4 | 88 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Prinsip Animasi Squash and Strech | 15 |
| Gambar 2.2 Prinsip animasi anticipation | 15 |
| Gambar 2.3 Prinsip animasi anticipation | 16 |
| Gambar 2.4 Prinsip Animasi Straith Ahead | 16 |
| Gambar 2.5 Prinsip Animasi pose to pose | 17 |
| Gambar 2.6 Prinsip Animasi Follow through | 17 |
| Gambar 2.7 Prinsip Animasi overlapping action | 18 |
| Gambar 2.8 Prinsip Animasi slow in and slow out | 19 |
| Gambar 2.9 Prinsip Animasi arch | 19 |
| Gambar 2.10 Prinsip Animasi secondary action | 20 |
| Gambar 2.11 Prinsip Animasi timing | 21 |
| Gambar 2.12 Prinsip Animasi appeal | 21 |
| Gambar 2.13 Prinsip Animasi exaggeration | 22 |
| Gambar 2.14 Prinsip Animasi solid drawing | 23 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Sebangku Jaya Abadi | 30 |
| Gambar 3.2 Tampilan Gambar <i>Boardgame</i> Zamzamy | 32 |
| Gambar 3.3 Tampilan Gambar <i>Boardgame</i> Sutasoma | 33 |
| Gambar 3.4 Tampilan Gambar Jamrana | 33 |
| Gambar 3.5 Tampilan Gambar Wortelmatika | 34 |
| Gambar 3.6 Tampilan Gambar Sang Legenda | 34 |
| Gambar 3.7 Tampilan Gambar Logo PT Sebangku Jaya Abadi | 35 |
| Gambar 3.8 Tampilan Gambar X-Banner dan Poster | 35 |
| Gambar 3.9 Tampilan Gambar Permainan <i>Boardgame</i> Sutasoma | 36 |
| Gambar 3.10 Tampilan Contoh media promosi berupa video | 36 |
| Gambar 3.11 Tampilan Gambar Interface Instagram | 37 |
| Gambar 3.12 Tampilan Gambar Halaman Utama Website | 37 |
| Gambar 3.13 Tampilan Gambar Interface Facebook | 38 |
| Gambar 3.14 Foto kegiatan promosi produk <i>boardgame</i> | 38 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.1 Gambar contoh <i>storyboard</i> | 69 |
| Gambar 4.2 Contoh kartu utama game sutasoma..... | 70 |
| Gambar 4.3 Membuat lembar kerja baru di Photoshop CC 2019 | 70 |
| Gambar 4.4 Membuat sketsa awal karakter sutasoma | 71 |
| Gambar 4.5 Ikon paint bucket tool dan Lasso tools..... | 72 |
| Gambar 4.6 Proses pewarnaan dengan bucket tool dan lasso tool..... | 72 |
| Gambar 4.7 Proses membuat efek bayangan | 73 |
| Gambar 4.8 Tampilan contoh <i>scene</i> | 73 |
| Gambar 4.9 Proses ekspor menjadi format PNG | 74 |
| Gambar 4.10 Tampilan Adobe Audition CC 2019 | 75 |
| Gambar 4.11 Tampilan efek <i>parametric equalizer</i> | 75 |
| Gambar 4.12 Proses ekspor <i>audio</i> | 76 |
| Gambar 4.13 Pengaturan <i>Compositing</i> Adobe After effect CC 2020..... | 77 |
| Gambar 4.14 Import file asset ke adobe after effect CC 2020..... | 77 |
| Gambar 4.15 Tampilan transform untuk mengatur composition..... | 78 |
| Gambar 4.16 Contoh tampilan compostiong <i>scene</i> bandung bondowoso | 78 |
| Gambar 4.17 Proses menggunakan puppet tools | 79 |
| Gambar 4.18 Timeline untuk puppet pin | 79 |
| Gambar 4.19 Tampilan gambar saat menggunakan puppet pin..... | 80 |
| Gambar 4.20 Pengaturan <i>Sequence</i> | 81 |
| Gambar 4.21 Cara import dengan dynamic link..... | 81 |
| Gambar 4.22 Tampilan timeline | 82 |
| Gambar 4.23 Tampilan timeline dan crossfade constans power..... | 83 |
| Gambar 4.24 Tampilan untuk fitur caption..... | 83 |
| Gambar 4.25 Proses <i>rendering</i> video..... | 84 |

INTISARI

Animasi 2D adalah sebuah karya gambar yang memakai lingkaran dua dimensi dan di gerakan secara cepat dan berurutan. Setiap gambar pada animasi dua dimensi memiliki urutannya masing – masing dan akan membentuk sebuah *frame* berlatar dua dimensi. Namun animasi 2D tidak hanya menggunakan teknik *frame by frame*, tapi juga bisa menggunakan teknik *motion graphic*.

Motion graphic merupakan gabungan antara komunikasi visual dengan penceritaan melalui gerak serta suara. Dari video *explainer* sampai *company profile*, *motionc graphic* bisa menjadi pilihan metode bercerita. Video yang dihasilkan menggunakan *motion graphics* dapat meraih pengguna internet dengan cara yang berbeda. Oleh karena itu peneliti mengembangkan media dengan judul “Perancangan Video Animasi 2D Game SUTASOMA Dengan Teknik *Motion graphic* di PT SEBANGKU JAYA ABADI”

Pembuatan video animasi 2D pada *game* SUTASOMA bertujuan untuk memperkenalkan *board game* SUTASOMA dengan kreatif inovatif dan informatif. Hasil penelitian berupa video animasi 2D dibuat dengan *motion graphic*. Pembuatan gambar *digital painting* menggunakan aplikasi *adobe photoshop*, proses *Compositing* menggunakan *adobe after effect* dan tahap *Editing* menggunakan *adobe premiere pro*.

Kata kunci : Animasi 2D, Motion graphic, Video

ABSTRACT

2D animation is a work of drawings that uses two-dimensional circles and is moved quickly and sequentially. Each image in the two-dimensional animation has its own sequence - and will form a frame with a two-dimensional background. However, 2D animation does not only use frame by frame techniques, but can also use motion graphic techniques.

Motion graphic is a combination of visual communication with storytelling through motion and sound. From video explainer to company profile, motion graphic can be the choice of story telling method. Video produced using motion graphics can reach internet users in different ways. Therefore, researchers developed a media with the title "Designing 2D Animated Video Games of SUTASOMA with Motion graphic Techniques at PT SEBANGKU JAYA ABADI"

Making 2D animation videos on the SUTASOMA game aims to introduce the SUTASOMA board game with innovative and informative creatives. The results of research in the form of 2D animated videos created with motion graphics. Making digital painting images using the Adobe Photoshop application, the Compositing process uses Adobe after effects and the Editing stage uses Adobe Premiere Pro.

Keywords: 2D Animation, Motion graphic, Video

