

**APLIKASI AUGMENTED REALITY (AR) BOARD GAME SUTASOMA
MENGUNAKAN PEMROGRAMAN UNITY3D
DI PT. SEBANGKU JAYA ABADI
(Studi kasus: PT. Sebangku Jaya Abadi)**

TUGAS AKHIR



disusun oleh:

Fikri Bakti Ilalahi	17.01.4015
Muhammad Saifullah	17.01.3966

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

**APLIKASI *AUGMENTED REALITY* (AR) BOARD GAME SUTASOMA
MENGUNAKAN PEMROGRAMAN UNITY3D
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:

Fikri Bakti Ilalahi 17.01.4015

Muhammad Saifullah 17.01.3966

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

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI *AUGMENTED REALITY* (AR) BOARD GAME SUTASOMA
MENGUNAKAN PEMROGRAMAN UNITY3D**

DI PT. SEBANGKU JAYA ABADI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fikri Bakti Ilalahi

17.01.4015

Muhammad Saifullah

17.01.3966

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 10 Oktober 2020

Dosen Pembimbing,

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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

APLIKASI *AUGMENTED REALITY* (AR) BOARD GAME SUTASOMA MENGUNAKAN PEMROGRAMAN UNITY3D DI PT. SEBANGKU JAYA ABADI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fikri Bakti Ilalahi

17.01.4015

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Oktober 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302391

Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302392

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 19 Oktober 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

APLIKASI *AUGMENTED REALITY* (AR) BOARD GAME SUTASOMA MENGUNAKAN PEMROGRAMAN UNITY3D DI PT. SEBANGKU JAYA ABADI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Saifullah

17.01.3966

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal <tanggal ujian>

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Nama dan Gelar penguji 1
NIK. 190302xxx

Nama dan Gelar penguji 2
NIK. 190302xxx

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal <tanggal ujian>

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Fikri Bakti Ilalahi

NIM : 17.01.4015

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Aplikasi *Augmented Reality* (AR) Board Game Sutasoma Menggunakan Pemrograman Unity 3D Di PT Sebangku Jaya Abadi

Dosen Pembimbing : Arif Akbarul 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, 19 Oktober 2020

Yang Menyatakan,



Fikri Bakti Ilalahi

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Saifullah

NIM : 17.01.3966

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Aplikasi Augmented Reality (AR) Board Game Sutasoma Menggunakan Pemrograman Unity 3D Di PT Sebangku Jaya Abadi

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

6. 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
7. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
8. 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
9. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
10. 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, <tanggal ujian tugas akhir>

Yang Menyatakan,

*Meterai Asli
Rp 6.000*

Muhammad Saifullah

HALAMAN MOTTO

“Mulailah dari tempatmu berada, gunakan yang kau punya, lakukan yang kau bisa”

-Arthur Ashe-

“Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus tetap bergerak”

-Albert Einstein-

“Be Brave Little Stars”

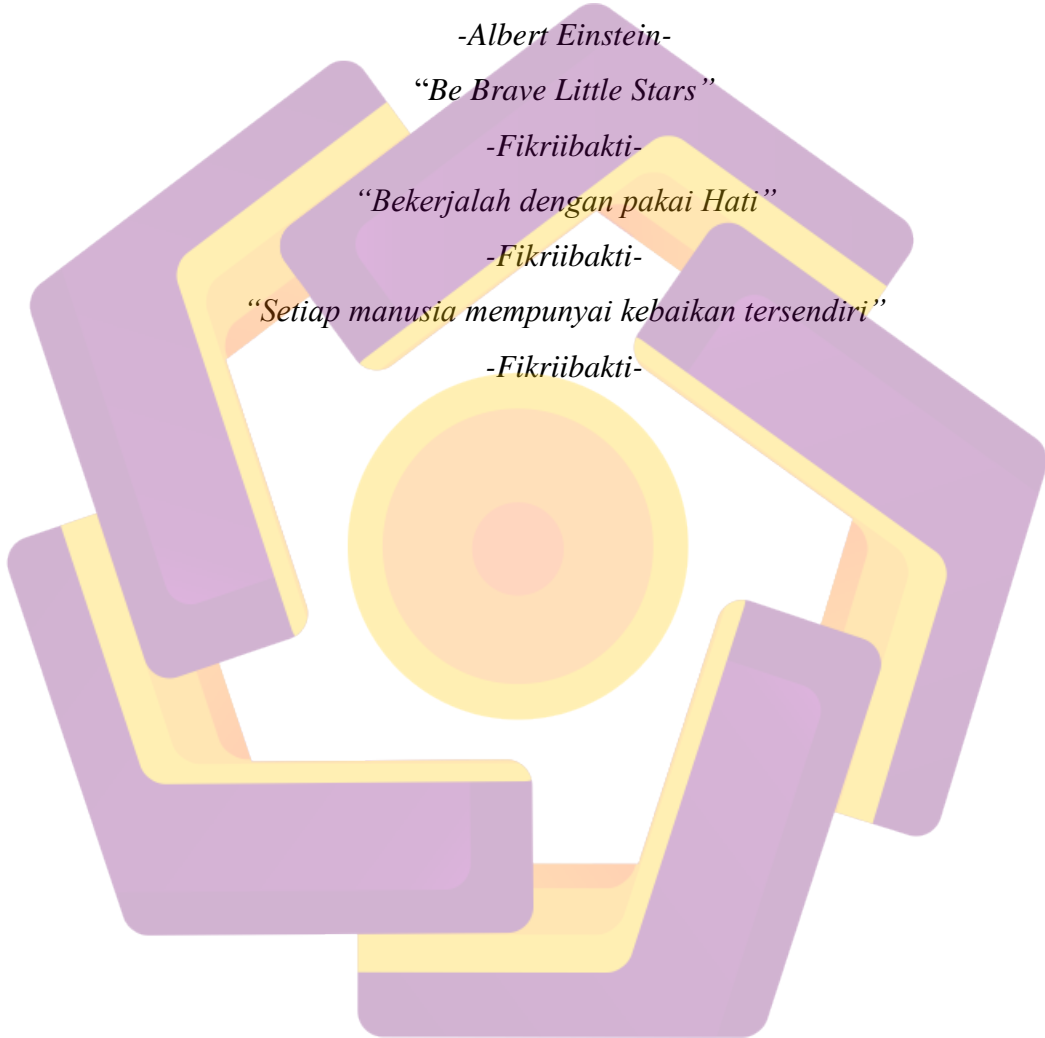
-Fikriibakti-

“Bekerjalah dengan pakai Hati”

-Fikriibakti-

“Setiap manusia mempunyai kebaikan tersendiri”

-Fikriibakti-



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 izin dan karunia-Nyalah maka tugas akhir ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada 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, yang telah memberikan kami dukungan, semangat serta menemani selama 2 tahun dalam satu kelas yang penuh dengan segala kondisi dalam hidup. Terima kasih atas kenangan-kenangan yang telah kita ukir bersama-sama. Semoga kita menjadi orang-orang yang bermanfaat dan dikenang menjadi pribadi yang baik.
5. Kak Sam Risky, selaku direktur utama yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan magang dan kegiatan penelitian selama 4 bulan ini pada PT Sebangku Jaya Abadi

6. Kami persembahkan pula untuk yang selalu bertanya: “Kapan Lulus?”
“Kapan Wisuda? Kapan Nikah?”
7. Serta untuk semua 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.

-Fikri Bakti I-



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Aplikasi *Augmented Reality (AR) Board Game* Sutasoma Menggunakan Pemrograman Unity3D 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.

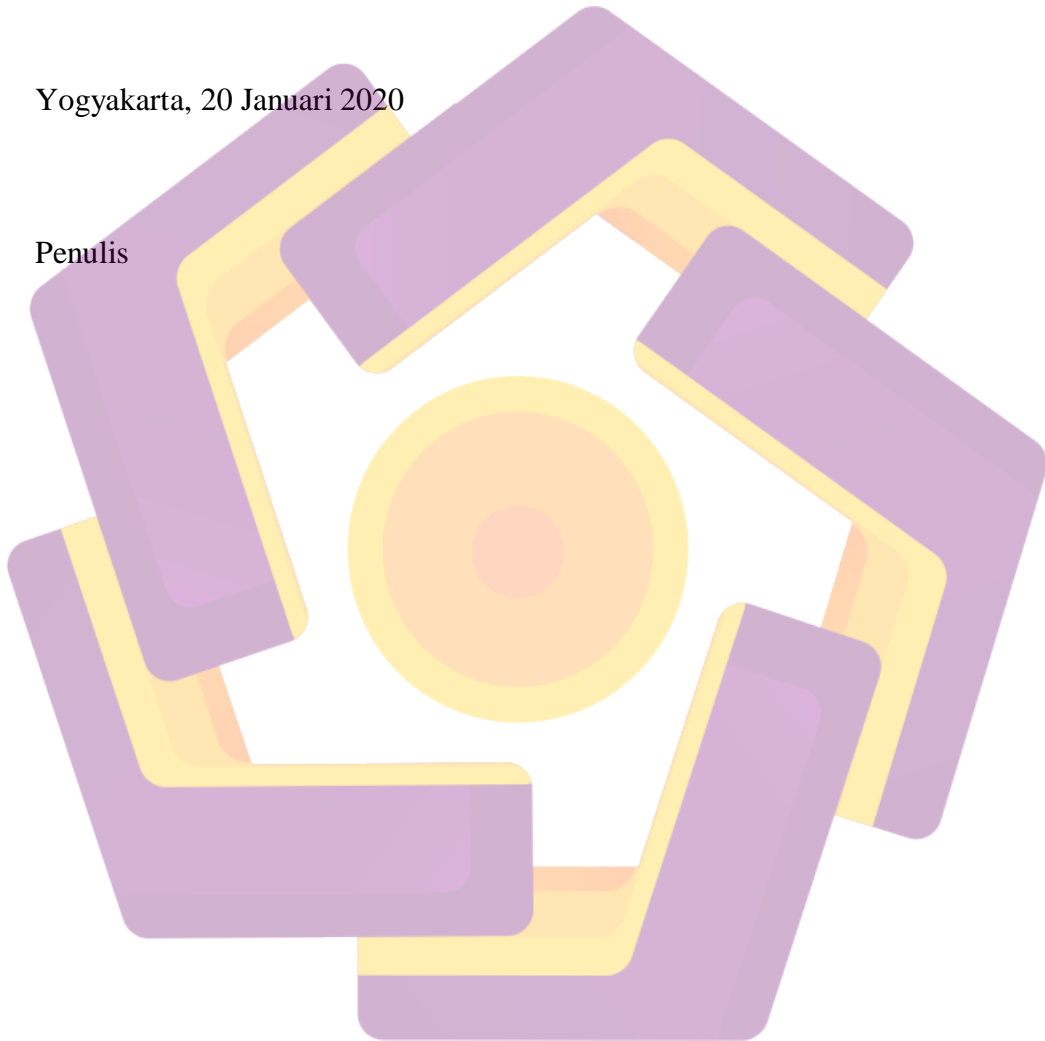
Pada kesempatan ini penulis memberikan ucapan terima kasih kepada :

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 Akbarul 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 atas izin penelitian, bantuan dan kerja sama selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman 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, 20 Januari 2020

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	2
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vi
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
INTISARI	xxiii
ABSTRACT	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1. Bagi Peneliti	3
1.5.2. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta	3
1.5.3. Bagi PT. SEBANGKU JAYA ABADI	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	4

1.6.2. Metode Observasi	4
1.6.3. Metode Wawancara.....	4
1.6.4. Metode Analisis	4
1.6.5. Metode Pengujian	4
1.7 Sistematika Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Konsep Dasar Augmented Reality.....	7
2.2.1 Pengertian Augmented Reality	7
2.2.2 Sejarah Augmented Reality	7
2.2.3 Pengaplikasian <i>Augmented Reality</i> dalam kehidupan.....	8
2.2.4 Marker	11
2.3 Android.....	12
2.4 Pergerakan Kamera	13
2.4.1 Pergerakan kamera statis	14
2.4.1.1 <i>Pan</i>	14
2.4.1.2 <i>Tilt</i>	14
2.4.1.3 <i>Zoom</i>	14
2.4.1.4 Pedestal	14
2.4.2 Pergerakan kamera dinamis.....	15
2.4.2.1 <i>Track</i>	15

2.4.2.2	<i>Dolly</i>	15
2.4.2.3	<i>Jib</i>	15
2.4.3	Pergerakan objek.....	15
2.4.3.1	Gerakan <i>Lateral</i>	15
2.4.3.2	Gerakan <i>dimensional</i>	15
2.4.3.3	In/Out Frame	15
2.4.3.4	<i>Follow</i>	16
2.5	Multimedia.....	16
2.5.1	Sejarah Multimedia	16
2.5.2	Definisi Multimedia	16
2.5.3	Elemen Multimedia.....	17
2.6	Software dan <i>Tools</i> Yang Digunakan.....	18
2.6.1	Adobe Photoshop	18
2.6.2	Unity 3D	19
2.6.3	Vuforia atau SDK.....	21
BAB III TINJAUAN UMUM		23
3.1	Deskripsi Singkat Obyek.....	23
3.2	Profil Obyek.....	23
3.3	Struktur Orgsnisasi.....	24
3.4	Visi dan Misi.....	24
3.4.1	Visi	24

3.4.2 Misi	24
3.5 Teknik Pengumpulan Data	25
3.5.1 Observasi	25
3.5.2 Wawancara	26
3.5.2.1 Maksud dan Tujuan Wawancara	26
3.5.2.2 Topik Wawancara.....	27
3.5.2.3 Waktu dan Tempat Kegiatan.....	27
3.5.2.4 Hasil Wawancara.....	27
3.5.2.5 Dokumentasi.....	29
3.6 Analisis Permasalahan Sistem Aplikasi	29
3.7 Solusi yang Diusulkan.....	30
3.8 Pemilihan Komponen yang Digunakan Oleh Sistem.....	30
3.9 Konfigurasi Sistem.....	30
3.10 Implementasi dan Pengujian.....	31
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Hasil Penelitian	33
4.2 Implementasi.....	33
4.2.1 Perancangan Aplikasi AR Sutasoma.....	33
4.3 Perancangan Isi dari Aplikasi AR Sutasoma	35
4.4 Perancangan Grafik Aplikasi AR.....	36
4.4.1 Rancangan untuk tampilan pada aplikasi	36
4.4.1.1 Rancangan Splash Screen	36

4.4.1.2	Rancangan Main Menu	36
4.4.1.3	Rancangan menu Start	37
4.4.1.4	Rancangan Menu Help.....	38
4.4.1.5	Rancangan Menu About	38
4.5	Perancangan dan Desain Tampilan	39
4.5.1	Perancangan Icon	39
4.5.2	Pembuatan Tombol	41
4.5.3	Pembuatan Desain Splash Screen	42
4.5.4	Pembuatan Desain Tampilan Main Menu	44
4.5.5	Pembuatan Desain Tampilan About.....	46
4.5.6	Pembuatan Desain Tampilan Help.....	47
4.6	Pembuatan Sistem Aplikasi AR.....	49
4.6.1	Pembuatan Marker	49
4.6.1.1	Desain Marker.....	49
4.7	Pembuatan Database Vuforia.....	50
4.8	Pembuatan Program	55
4.8.1	Membuat Project.....	55
4.8.2	Loading.....	56
4.8.3	Splash Screen.....	57
4.8.4	Main Menu	58

4.8.5 Menu Start	60
4.8.6 Help	60
4.8.7 About	61
4.8.8 Exit	62
4.9 Pengujian Sistem aplikasi AR	62
4.10 Cara Menggunakan Sistem Aplikasi AR	63
4.11 Pemeliharaan Sistem	64
4.12 Hasil Implementasi	65
4.13 Kuisisioner	66
4.14 Dokumentasi	67
BAB V PENUTUP	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

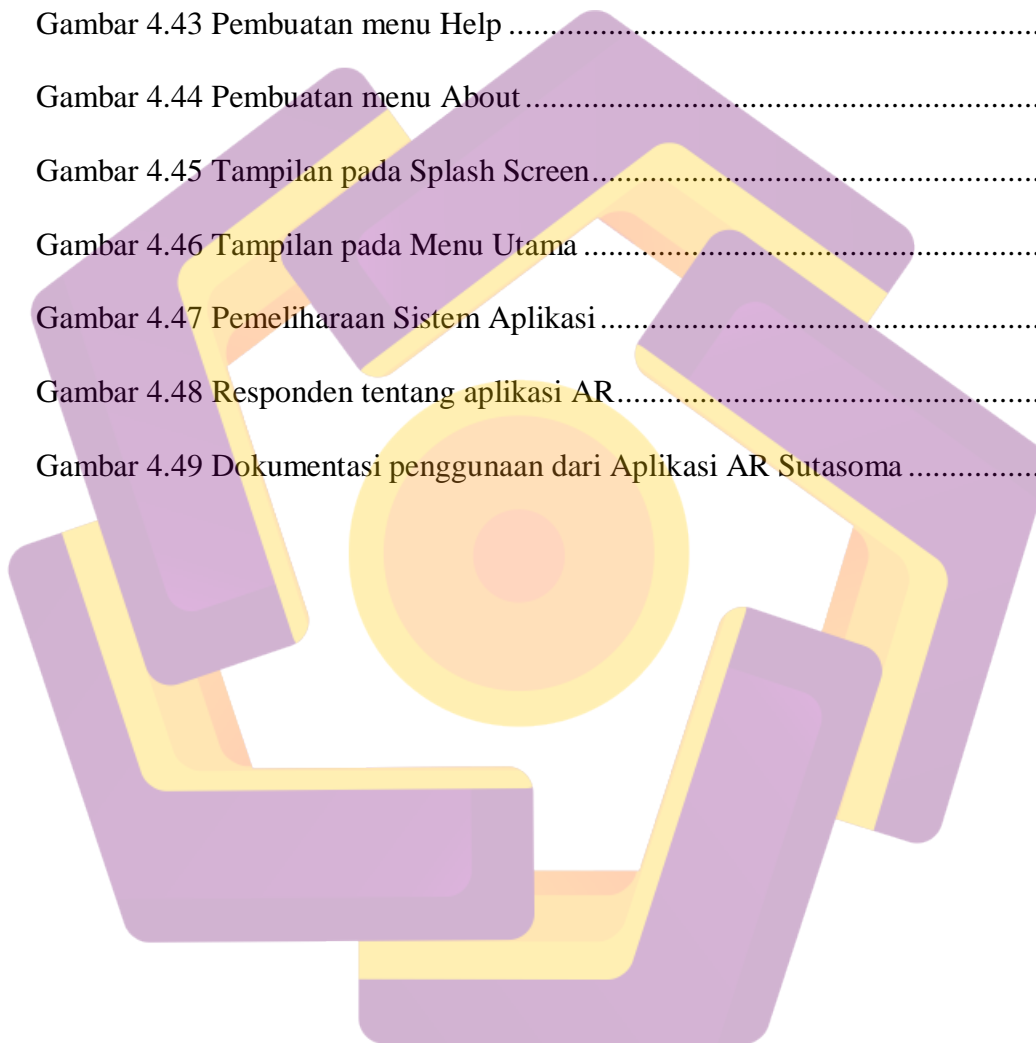
Tabel 3.5.1.1 Hasil Observasi.....	26
Tabel 3.5.1.1 Lanjutan Hasil Observasi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5.2.4.1 Hasil Wawancara.....	27
Tabel 3.5.2.4.1 Lanjutan Hasil Wawancara	28
Tabel 3.10.1 Komponen Perangkat Konfigurasi	31
Tabel 3.10.2 Komponen Perangkat Penguji.....	32
Tabel 4.3.1 Perancangan isi Aplikasi AR Sutasoma	35
Tabel 4.9.1 Pengujian Aplikasi AR Sutasoma	62
Tabel 4.9.1 Pengujian Aplikasi AR Sutasoma	63
Tabel 4.13.1 Hasil Kuisoner Aplikasi AR Sutasoma.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Permainan Pokemon Go menggunakan <i>Augmented Reality</i>	9
Gambar 2.2 Pengendalian <i>Augmented Reality</i> pada Robot.....	9
Gambar 2.3 Penggunaan <i>Augmented Reality</i> untuk Simulasi Bedah	10
Gambar 2.4 Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i> untuk Perancangan Mobil	11
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Sebangku Jaya Abadi	24
Gambar 3.2 Kegiatan wawancara dengan Direktur PT. Sebangku Jaya Abadi	29
Gambar 4.1 Perancangan Aplikasi AR Sutasoma	34
Gambar 4.2 Perancangan pada Splash Screen.....	36
Gambar 4.3 Perancangan pada Main Menu	37
Gambar 4.4 Perancangan pada menu Start.....	37
Gambar 4.5 Perancangan pada Menu Help	38
Gambar 4.6 Perancangan Menu About	39
Gambar 4.7 dokumen baru dan mengatur ukuran lembar kerja	40
Gambar 4.8 Membuat objek Ellipse Tool.....	40
Gambar 4.9 Mengimport logo AR Sutasoma.....	41
Gambar 4.10 Membuat background tombol	41
Gambar 4.11 Membuat tulisan dan membentuk tombol.....	42
Gambar 4.12 Dokumen baru Splash Screen.....	43
Gambar 4.13 Memasukan Logo Sutasoma	43
Gambar 4.14 Memasukan Logo Unity.....	44
Gambar 4.15 Dokumen baru untuk tampilan main menu	44

Gambar 4.16 Memasukkan background	45
Gambar 4.17 Menambahkan tombol	45
Gambar 4.18 Dokumen baru tampilan About	46
Gambar 4.19 Mengimport Background About.....	46
Gambar 4.20 Menambah teks dan logo AR Sutasoma	47
Gambar 4.21 Dokumen baru tampilan Help	48
Gambar 4.22 Mengimport Background Help.....	48
Gambar 4.23 Menambah teks dan logo AR Sutasoma	49
Gambar 4.24 Desain Marker	49
Gambar 4.25 Login akun Vuforia.....	50
Gambar 4.26 Menu Vuforia	50
Gambar 4.27 Target Manager.....	51
Gambar 4.28 Create Database	51
Gambar 4.29 Pengaturan Lisensi Key	52
Gambar 4.30 Lisensi Key.....	52
Gambar 4.31 Menambah Target.....	53
Gambar 4.32 Target Image Marker	53
Gambar 4.33 Marker Target.....	54
Gambar 4.34 Mendownload Database	54
Gambar 4.35 Lisensi key.....	55
Gambar 4.36 Membuat Projek Baru	56
Gambar 4.37 Pembuatan Loading	56
Gambar 4.38 Pemograman pada scene Loading	57

Gambar 4.39 Pembuatan Splash Screen logo AR Sutasoma	58
Gambar 4.40 Membuat Main Menu	59
Gambar 4.41 Pemograman dari main menu	59
Gambar 4.42 Pembuatan Menu Start	60
Gambar 4.43 Pembuatan menu Help	61
Gambar 4.44 Pembuatan menu About	61
Gambar 4.45 Tampilan pada Splash Screen.....	63
Gambar 4.46 Tampilan pada Menu Utama	64
Gambar 4.47 Pemeliharaan Sistem Aplikasi	65
Gambar 4.48 Responden tentang aplikasi AR.....	67
Gambar 4.49 Dokumentasi penggunaan dari Aplikasi AR Sutasoma	67



INTISARI

Di Indonesia terdapat banyak situs – situs yang memiliki nilai sejarah yang sangat fenomenal, seperti candi, artefak, prasasti, dll. Namun, banyaknya nilai – nilai sejarah tersebut tidak diimbangi dengan media pembelajaran yang menarik bagi kita. Oleh karena itu, dibutuhkan ide untuk membuat media pembelajaran tentang sejarah yang interaktif dan menarik bagi kita apalagi untuk anak – anak zaman sekarang yang dimana semuanya serba gadget.

Dari permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan media dengan judul “Aplikasi *Augmented Reality* (AR) Board Game Sutasoma Menggunakan Pemrograman Unity3D”. Aplikasi *Augmented Reality* Game Sutasoma dapat menampilkan informasi tentang candi Prambanan, Candi Ratu Boko dan Candi Borobudur, baik dari segi sejarah tentang candi-candi tersebut maupun cerita-cerita legenda yang ada.

Pembangunan aplikasi *Augmented Reality* pada *board game* SUTASOMA bertujuan untuk memperkaya fitur *board game* sekaligus memperkenalkan dan menginformasikan sejarah-sejarah yang terdapat pada candi-candi di Yogyakarta secara menarik, inovatif, dan interaktif. Hasil penelitian berupa Aplikasi *Augmented Reality* yang dibuat dengan menggunakan Unity3D. Pembuatan animasi dua dimensi menggunakan Adobe Photoshop CS6 dan Adobe After Effect CS4.

Kata kunci: *Augmented Reality*, Sejarah Candi, Aplikasi AR, Game Sutasoma, Unity3D

ABSTRACT

In Indonesia there are many sites that have a phenomenal historical value, such as temples, artifacts, inscriptions, etc. However, the many historical values are not matched by learning media that are of interest to us. Therefore, it takes an idea to create a learning media about history that is interactive and interesting for us especially for today's children who are all gadgets.

From these problems, researchers developed a media with the title "Augmented Reality (AR) Board Game Sutasoma Application Using Unity3D Programming". The Augmented Reality Game Sutasoma application can display information about Prambanan temple, Ratu Boko temple and Borobudur temple, both in terms of history about these temples and legendary stories.

The development of the Augmented Reality application on the SUTASOMA board game aims to enrich the board game features while simultaneously introducing and informing the history contained in the temples in Yogyakarta in an interesting, innovative, and interactive way. The results of the study are in the form of Augmented Reality Applications created using Unity3D. Making two-dimensional animation using Adobe Photoshop CS6 and Adobe After Effect CS4.

Keywords: *Augmented Reality, Temple History, AR Application, Sutasoma Games, Unity3D*

