

**PERANCANGAN VISUAL ENVIRONMENT 3D ISTANA
KUNING SEBAGAI MEDIA PROMOSI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

TRI SUGIANTO

18.82.0409

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PERANCANGAN VISUAL ENVIRONMENT 3D ISTANA
KUNING SEBAGAI MEDIA PROMOSI**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

TRI SUGIANTO

18.82.0409

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN VISUAL ENVIRONMENT 3D ISTANA KUNING
SEBAGAI MEDIA PROMOSI**

yang disusun dan diajukan oleh

Tri Sugianto

18.82.0409

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Januari 2023

Dosen Pembimbing,

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN VISUAL ENVIRONMENT 3D ISTANA KUNING
SEBAGAI MEDIA PROMOSI

yang disusun dan diajukan oleh

Tri Sugianto

18.82.0409

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Januari 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rizky, M.Kom
NIK. 190302311

Haryoko, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302286

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Januari 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Tri Sugianto
NIM : 18.82.0409

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Perancangan Visual Environment 3D Istana Kuning Sebagai Media Promosi

Dosen Pembimbing: Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

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, 25 Januari 2023

Yang Menyatakan,



Tri Sugianto

MOTTO

“Tidak mustahil bagi orang biasa untuk memutuskan menjadi luar biasa. -Elon Musk-”.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunianya yang diberi kesempatan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perancangan Visual Environment 3D Istana Kuning Sebagai Media Promosi”**. Sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Alhamdulillah, dengan rasa bangga dan bahagia peneliti persembahkan skripsi ini kepada:

1. Untuk kedua orang tua yang selalu tiada henti-hentinya memberikan dukungan motivasi, doa, dan semangat di saat saya sedang sulit dalam mengerjakan skripsi.
2. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen pembimbing, terimakasih sudah membimbing dan membantu saya dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Kakak saya Dewi Asiah yang juga banyak membantu dan memberi dukungan serta doa.
4. Pangeran Muasjidinsyah serta seluruh pengurus museum Istana Kuning yang telah membantu dan mempermudah dalam pengerjaan skripsi.
5. Kolega 9 Naga yaitu Eka, Franklin, Jojo, Arif, Adhan, Toto, Fathul, Fathan terima kasih telah menemani kuliah selama ini.
6. Seluruh teman kelas 18-S1TI-03 yang telah menjadi wadah untuk banyak cerita, warna dan juga pelajaran hidup bagi saya. Senang bisa mengenal kalian semua.
7. Sobat gang rumah saya Andre Bengkok dan Irham Kicer

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmatnya, skripsi ini dapat diselesaikan. Peneliti Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Peneliti menyadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyusunan Skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof, Dr, M. Suyanto, M,M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta
4. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan selalu sabar dalam membimbing peneliti
5. Semua Bapak dan Ibu Dosen Program S1 Teknologi Informasi yang selama ini telah mahasiswa dan peneliti

Akhir kata, peneliti berharap agar Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang ikut membantu. Semoga Skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

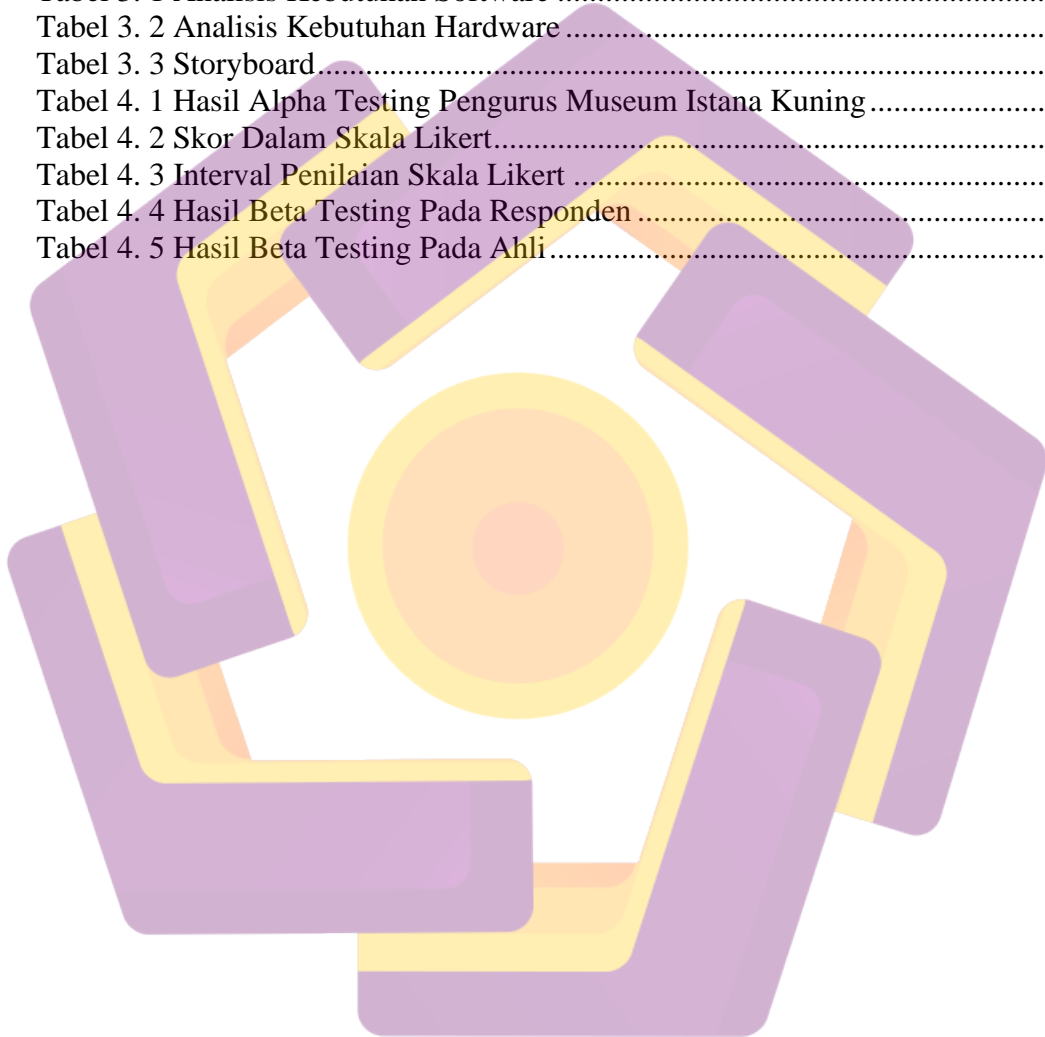
HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	4
MOTTO	5
HALAMAN PERSEMBAHAN	6
KATA PENGANTAR	7
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR LAMPIRAN.....	14
INTISARI	15
ABSTRACT.....	16
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Perancangan	4
1.5.3 Metode Pengembangan	4

1.6	Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		6
2.1	Tinjauan Pustaka	6
2.2	Dasar Teori.....	13
2.2.1	Pengertian Museum	13
2.2.2	Fungsi Museum.....	14
2.2.3	Animasi	14
2.2.4	Jenis – Jenis Animasi	15
2.2.5	Prinsip – Prinsip Animasi	15
2.2.6	Primitive Modeling	18
2.2.7	Museum Istana Kuning	18
2.2.8	Media Promosi	18
2.2.9	Blender	19
2.2.10	Adobe Premiere	19
2.2.11	Testing.....	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		21
3.1	Objek Penelitian	21
3.2	Alur Penelitian.....	21
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	22
3.2.2	Pengumpulan Data	22
3.3	Analisis Kebutuhan	23
3.3.1.	Analisis Kebutuhan Fungsional	23
3.3.2.	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	23
3.4	Tahap Pra Produksi	26
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		32

4.1	Tahap Produksi.....	32
4.1.1	Modeling.....	32
4.1.2	Texturing.....	38
4.1.3	Lighting.....	44
4.1.4	Animating.....	45
4.1.5	Rendering.....	46
4.2	Tahap Pasca Produksi.....	48
4.2.1	Compositing.....	48
4.2.2	Final Editing.....	48
4.2.3	Rendering.....	49
4.2.4	Film Animasi.....	50
4.3	Tahap Testing.....	50
4.3.1	Alpha Testing.....	51
4.3.2	Beta Testing.....	52
4.4	Distribution.....	60
4.4.1	Publikasi Media Online.....	60
BAB V PENUTUP		62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran.....	63
REFERENSI		64
LAMPIRAN		67

DAFTAR TABEL

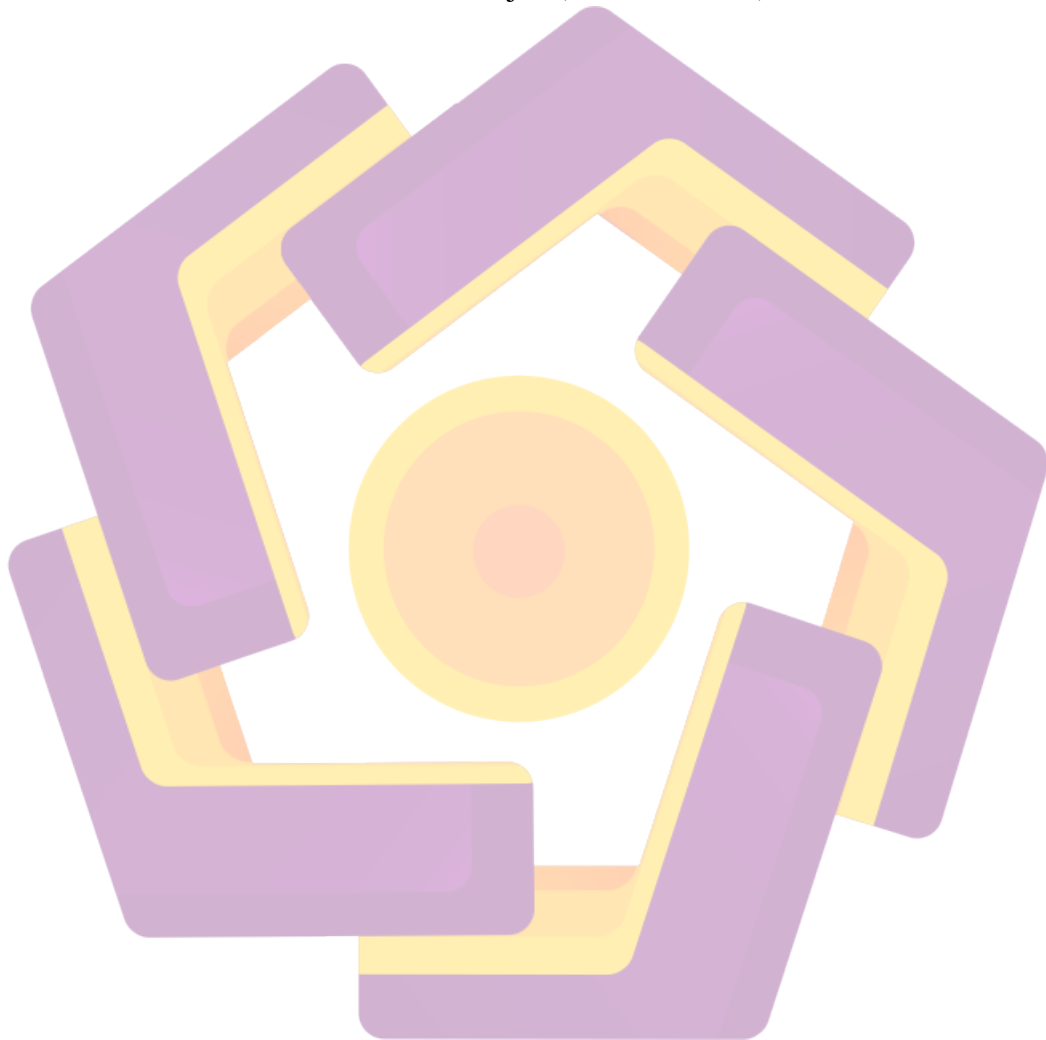
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Software	23
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Hardware	25
Tabel 3. 3 Storyboard.....	27
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Software	23
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Hardware	25
Tabel 3. 3 Storyboard.....	27
Tabel 4. 1 Hasil Alpha Testing Pengurus Museum Istana Kuning.....	51
Tabel 4. 2 Skor Dalam Skala Likert.....	53
Tabel 4. 3 Interval Penilaian Skala Likert	54
Tabel 4. 4 Hasil Beta Testing Pada Responden	54
Tabel 4. 5 Hasil Beta Testing Pada Ahli.....	59



DAFTAR GAMBAR

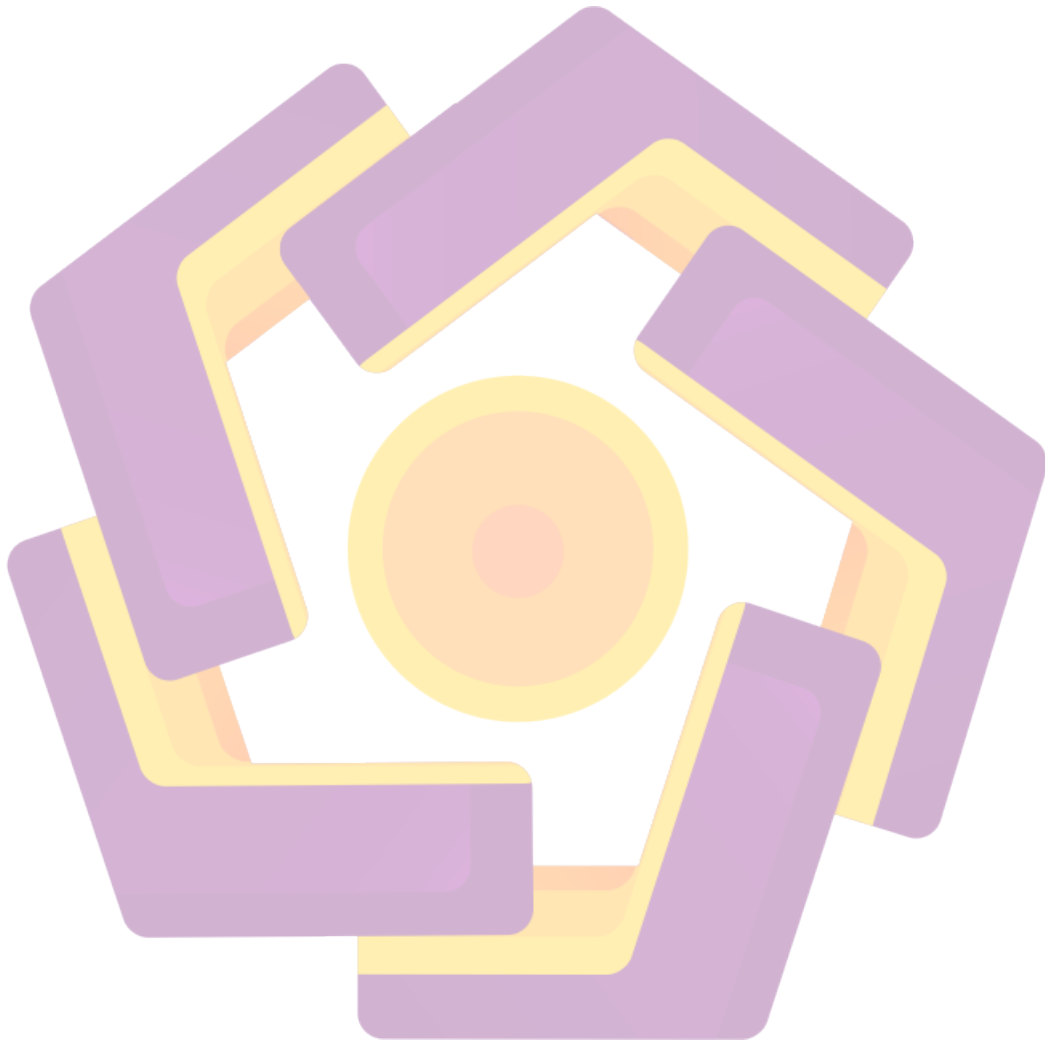
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	21
Gambar 3. 2 <i>User Interface</i> Opera Browser	24
Gambar 3. 3 <i>User Interface</i> Blender	24
Gambar 3. 4 <i>User Interface</i> Adobe Premiere Pro CC 2019	25
Gambar 4. 1 Tampak Luar Ruang Bangsal (Ruang Pertemuan).....	33
Gambar 4. 2 Tampak Dalam Ruang Bangsal (Ruang Pertemuan)	33
Gambar 4. 3 Tampak Luar Ruang Balai Rumbang (Ruang Penghubung Bangunan)	34
Gambar 4. 4 Tampak Dalam Ruang Balai Rumbang (Ruang Penghubung Bangunan)	34
Gambar 4. 5 Tampak Luar Ruang Dalam Kuning (Ruang Tempat Tinggal Sultan)	35
Gambar 4. 6 Tampak Dalam Ruang Dalam Kuning (Ruang Tempat Tinggal Sultan)	35
Gambar 4. 7 Tampak Luar Balai Pehadiran (Ruang Makan Sultan)	36
Gambar 4. 8 Tampak Dalam Balai Pehadiran (Ruang Makan Sultan)	36
Gambar 4. 9 Bangunan Balai Hukum Adat Kesultanan Kutaringin	37
Gambar 4. 10 Bangunan Keseluruhan Museum Istana Kuning	37
Gambar 4. 11 Lapangan Tugu.....	38
Gambar 4. 12 UV Editing	39
Gambar 4. 13 Tampak Luar Ruang Bangsal (Ruang Pertemuan).....	39
Gambar 4. 14 Tampak Dalam Ruang Bangsal (Ruang Pertemuan)	40
Gambar 4. 15 Tampak Luar Ruang Balai Rumbang (Ruang Penghubung Bangunan)	40
Gambar 4. 16 Tampak Dalam Ruang Balai Rumbang (Ruang Penghubung Bangunan)	41
Gambar 4. 17 Tampak Luar Ruang Dalam Kuning (Ruang Tempat Tinggal Sultan)	41
Gambar 4. 18 Tampak Dalam Ruang Dalam Kuning (Ruang Tempat Tinggal Sultan)	42
Gambar 4. 19 Tampak Luar Balai Pehadiran (Ruang Makan Sultan)	42
Gambar 4. 20 Tampak Dalam Balai Pehadiran (Ruang Makan Sultan)	43
Gambar 4. 21 Bangunan Balai Hukum Adat Kesultanan Kutaringin	43
Gambar 4. 22 Bangunan Keseluruhan Museum Istana Kuning	44
Gambar 4. 23 Lapangan Tugu.....	44
Gambar 4. 24 Natural Texture	45
Gambar 4. 25 Proses Animating	46
Gambar 4. 26 Proses Render Setting	47
Gambar 4. 27 Proses Rendering	47
Gambar 4. 28 Proses Compositing	48
Gambar 4. 29 Proses Final Editing	49
Gambar 4. 30 Proses Rendering	49
Gambar 4. 31 Hasil Akhir Animasi 3D.....	50

Gambar 4. 32 Rumus Kriterion.....	53
Gambar 4. 33 Diagram Bar Hasil Pengujian Pernyataan 1.....	56
Gambar 4. 34 Diagram Bar Hasil Pengujian Pernyataan 2.....	57
Gambar 4. 35 Diagram Bar Hasil Pengujian Pernyataan 3.....	57
Gambar 4. 36 Diagram Bar Hasil Pengujian Pernyataan 4.....	58
Gambar 4. 37 Diagram Bar Hasil Pengujian Pernyataan 5.....	59
Gambar 4. 38 Publikasi Final Animasi (Youtube).....	60
Gambar 4. 39 Hasil Publikasi 3D Objek (Sketchfab.com)	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan dan Hasil Kuesioner.....	67
--	----



INTISARI

Museum Istana Kuning merupakan sarana wisata dan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan warisan sejarah dan budaya masa lalu di kalangan masyarakat khususnya generasi muda. Museum Istana Kuning terutama hanya dikunjungi oleh anak-anak sekolah dasar. Hal ini dikuatkan oleh pernyataan pengurus Istana Kuning yang menyebutkan bahwa rata-rata pengunjung Istana Kuning adalah anak-anak sekolah dasar. Kurangnya minat terhadap wisata sejarah menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah pengunjung. Masyarakat tertarik dengan wisata alam atau wisata yang sedang viral.

Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, metode wawancara, dan studi literatur. Berdasarkan pengujian alpha testing yang dilakukan terhadap asset 3D dapat disimpulkan bahwa keseluruhan objek 3D pada video promosi pada animasi 3D Istana Kuning sudah sesuai dan valid.

Pembuatan environment pada penelitian ini telah berhasil menghasilkan objek 3D yang sesuai dengan keperluan untuk promosi Museum 3D Istana Kuning. Environment yang dibuat adalah model 3D Museum Istana Kuning dan environment yang ada di dalam Museum. Tekstur pada model 3D gedung dan environment juga telah sesuai dengan yang sudah ada.

Kata kunci: Museum, Environment, Blender, Istana Kuning, Animasi.

ABSTRACT

The Yellow Palace Museum is a tourism and learning facility that aims to increase awareness of past historical and cultural heritage among the public, especially the younger generation. The Yellow Palace Museum is primarily only visited by elementary school children. This was corroborated by a statement from the Yellow Palace management which stated that the average number of visitors to the Yellow Palace were elementary school children. Lack of interest in historical tourism is one of the factors affecting the number of visitors. People are interested in natural tourism or tourism that is currently viral.

The data collection method uses the observation method, interview method, and literature study. Based on the alpha testing carried out on 3D assets, it can be concluded that all 3D objects in the promotional video for the 3D animation of the Yellow Palace are appropriate and valid.

The environment creation in this study has succeeded in producing 3D objects that are in accordance with the needs for the promotion of the Yellow Palace 3D Museum. The environment created is a 3D model of the Yellow Palace Museum and the environment in the Museum. The textures on the 3D models of buildings and environments are also in accordance with the existing ones.

Keyword: *Museum, Environment, Blender, Yellow Palace, Animation.*