

**TESIS**  
**DESAIN GAMIFIKASI UNTUK APLIKASI MOBILE WISATA**  
**CANDI**



**Disusun oleh:**  
**YURRI ROLLY WAGIU**  
**NPM: 18 53 02887**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**2023**

# HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

DESAIN GAMIFIKASI UNTUK APLIKASI MOBILE WISATA CANDI

yang disusun oleh

Yurri Rolly Wagiu

185302887

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 23 Januari 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Dr. Pranowo, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng., Ph.D	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 23 Januari 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Proverbs 23:18

Surely there is a future, and your hope will not be cut off.



**TESIS INI KUPERSEMBAHKAN UNTUK**

**TUHAN YESUS**

**BAPAK DAN MAMA YANG SENANTIASA MENDUKUNG DAN MENDOAKAN**

**ADIK, SAUDARA DAN SEMUA TEMAN-TEMAN**

**YANG SELALU MEMBERIKAN SEMANGAT**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tesis ini dengan baik.

Laporan Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar master sarjana pada Program Studi Magister Teknik Informatika Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari akan keterbatasan dan kekurangan, sehingga tanpa bantuan dari pihak lain Tesis ini tidak dapat terselesaikan. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pembuatan Tugas Akhir ini:

1. Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat dan karunia-Nya dan bimbingan-Nya sehingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro M. Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto Setyahadi Hari, M.Eng., Ph.D., selaku Kepala Departemen Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Yonathan Dri Handarko, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Informatika Program Pasca Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Bapak Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE, MSSE. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan kepercayaan, perhatian, bimbingan, dan masukan yang sangat berarti bagi penulis.

6. Bapak Dr. Pranowo, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah banyak membantu penulis dari awal sampai selesainya pembuatan skripsi ini.
7. Kedua orang tua Harry Reynold Wagiu dan Ritha Jussie Nahumury, yang senantiasa mendoakan, menuntun, membimbing, mendidik dengan penuh kasih sayang, dan yang menjadi sumber kekuatan dan penyemangat dalam hidup penulis.
8. Keempat adik terkasih Rizaldi Victor Wagiu, Brayent Ricardo Wagiu, Glorya Stevanny Wagiu dan Michael David Wagiu, yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat selama penulis mengerjakan tugas akhir.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah mendoakan, memberi semangat dukungan serta membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan Tesis ini dibuat dengan sebaik-baiknya oleh penulis. Jika masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam laporan ini, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta,

Yurri Rolly Wagiu

## INTISARI

Sektor pariwisata di Indonesia merupakan suatu dasar untuk memperkenalkan dan mempromosikan kekayaan serta keindahan alam bangsa Indonesia. minat destinasi wisata di Indonesia di bentuk menjadi 3 pola yaitu alam, budaya, dan buatan manusia. Dimana wisata budaya memiliki presentasi terbesar diantara alam dan buatan manusia, dengan sector pendukungnya dari wisata warisan budaya dan sejarah. Candi merupakan bangunan sejarah yang memiliki sejarah panjang yang menarik untuk di pelajari. Akan tetapi banyak wisatawan yang datang hanya untuk mengabadikan momen tanpa mempelajari sejarah dari candi yang dikunjungi. Oleh karena itu penelitian ini menawarkan pembuatan desain aplikasi *mobile* pariwisata khususnya wisata sejarah dengan menggunakan metode gamifikasi agar wisatawan yang datang tidak hanya mengabadikan moment melainkan juga mempelajari sejarah dari candi-candi tersebut. Hasil dari penelitian ini menunjukkan rentana nilai interval dengan skor rata-rata 84,8% berada dalam kategori Sangat (setuju / Baik / Suka), yang menunjukkan bahwa desain *prototype* aplikasi *mobile* yang diusulkan sesuai dengan harapan dimana dapat membantu para wisatawan untuk mendapatkan informasi tentang sejarah candi secara efektif, dengan elemen gamifikasi yang digunakan pada penelitian ini antara lain *points, levels, challenges, rewards* dan *feedback*.

**Kata kunci:** Pariwisata, Gamifikasi, Desain aplikasi

## ABSTRACT

*The tourism sector in Indonesia is a basis for introducing and promoting the wealth and natural beauty of the Indonesian people. interest in tourist destinations in Indonesia is formed into 3 patterns, namely natural, cultural, and man-made. Where cultural tourism has the largest presentation between nature and man-made, with its supporting sector from cultural heritage and historical tourism. The temple is a historical building that has a long history that is interesting to study. However, many tourists come just to capture the moment without learning the history of the temples they visit. Therefore, this research offers to design mobile tourism applications, especially historical tourism using the gamification method so that tourists who come not only capture the moment but also learn the history of these temples. The results of this study indicate the interval value range with an average score of 84.8% is in the Very category (agree / Good / Like), which indicates that the proposed mobile application prototype design is in line with expectations which can help tourists to get information about history of the temple effectively, with the gamification elements used in this study including points, levels, challenges, rewards and feedback.*

**Keywords:** *Tourism, Gamification, Application design*

## DAFTAR ISI

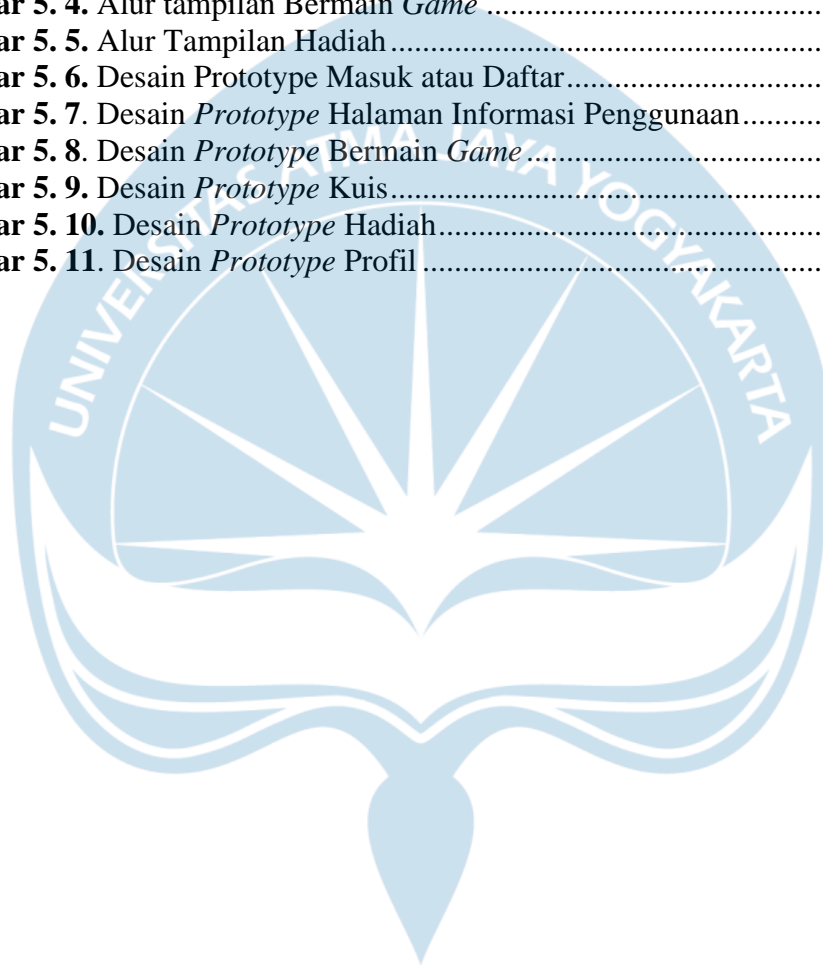
DESAIN GAMIFIKASI UNTUK APLIKASI MOBILE WISATA CANDI.....	1
PENGESAHAN TESIS .....	2
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	3
KATA PENGANTAR .....	4
INTISARI .....	6
ABSTRACT .....	7
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR LAMPIRAN.....	12
BAB 1 PENDAHULUAN .....	13
1.1.    LATAR BELAKANG.....	13
1.2.    RUMUSAN MASALAH .....	15
1.3.    TUJUAN PENELITIAN .....	15
1.4.    BATASAN MASALAH.....	15
1.5.    MANFAAT PENELITIAN .....	16
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	17
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	20
3.1.    GAMIFIKASI .....	20
3.2.    PARIWISATA SEJARAH .....	21
3.2.1    CANDI PRAMBANAN.....	22
3.2.2    SITUS RATU BOKO .....	23
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN .....	25
4.1.    ALAT DAN BAHAN .....	25
4.2.    TAHAPAN PENELITIAN .....	26
4.2.1 <i>Tahap Pengumpulan Data</i> .....	26
4.2.2 <i>Tahap Analisa Kebutuhan Gamifikasi</i> .....	27
4.2.3 <i>Tahap Desain dan Pembuatan Prototype</i> .....	27
4.2.4 <i>Tahap Pengujian Prototype</i> .....	27
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
5.1    PENGUMPULAN DATA .....	29
5.2    ANALISA KEBUTUHAN GAMIFIKASI .....	29



5.3	RANCANGAN STRUKTUR NAVIGASI .....	32
5.4	ALUR DESAIN <i>MOCKUP</i> APLIKASI.....	32
5.4.1	<i>Alur Tampilan Masuk atau Pendaftaran</i> .....	33
5.4.2	<i>Alur Tampilan Utama</i> .....	34
5.4.3	<i>Alur Tampilan Bermain Game</i> .....	35
5.4.4	<i>Alur Tampilan Hadiah</i> .....	37
5.5	PERANCANGAN MODEL APLIKASI.....	38
5.5.1	<i>Desain Halaman Masuk</i> .....	38
5.5.2	<i>Desain Halaman Daftar</i> .....	39
5.5.3	<i>Desain Halaman Utama</i> .....	40
5.5.4	<i>Desain Halaman Kategori</i> .....	41
5.5.5	<i>Desain Halaman Peta Lokasi</i> .....	42
5.5.6	<i>Desain Halaman Misi Pertanyaan</i> .....	43
5.5.7	<i>Desain Halaman Deskripsi Informasi</i> .....	44
5.5.8	<i>Desain Halaman Kuis</i> .....	45
5.5.9	<i>Desain Halaman Jawaban Benar</i> .....	46
5.5.10	<i>Desain Halaman Jawaban Salah</i> .....	47
5.5.11	<i>Desain Halaman Misi Selesai</i> .....	48
5.5.12	<i>Desain Halaman Hadiah</i> .....	49
5.5.13	<i>Desain Halaman Pembayaran</i> .....	50
5.5.14	<i>Desain Halaman Informasi Penggunaan</i> .....	51
5.5.15	<i>Desain Halaman Profil</i> .....	52
5.6	DESAIN <i>PROTOTYPE</i> .....	53
5.6.1	<i>Desain Prototype Masuk atau Daftar</i> .....	53
5.6.2	<i>Desain Prototype Informasi Penggunaan</i> .....	54
5.6.3	<i>Desain Prototype Bermain Game</i> .....	55
5.6.4	<i>Desain Prototype Kuis</i> .....	56
5.6.5	<i>Desain Prototype Hadiah</i> .....	57
5.6.6	<i>Desain Prototype Profil</i> .....	58
5.7	UJI VALIDITAS DAN REABILITAS.....	58
5.7.1	<i>Uji Validitas</i> .....	59
5.7.2	<i>Uji Reabilitas</i> .....	61
5.8	HASIL EVALUASI PENGUJIAN .....	62
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....		70
6.1	KESIMPULAN.....	70
6.2	SARAN .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....		72
LAMPIRAN.....		76

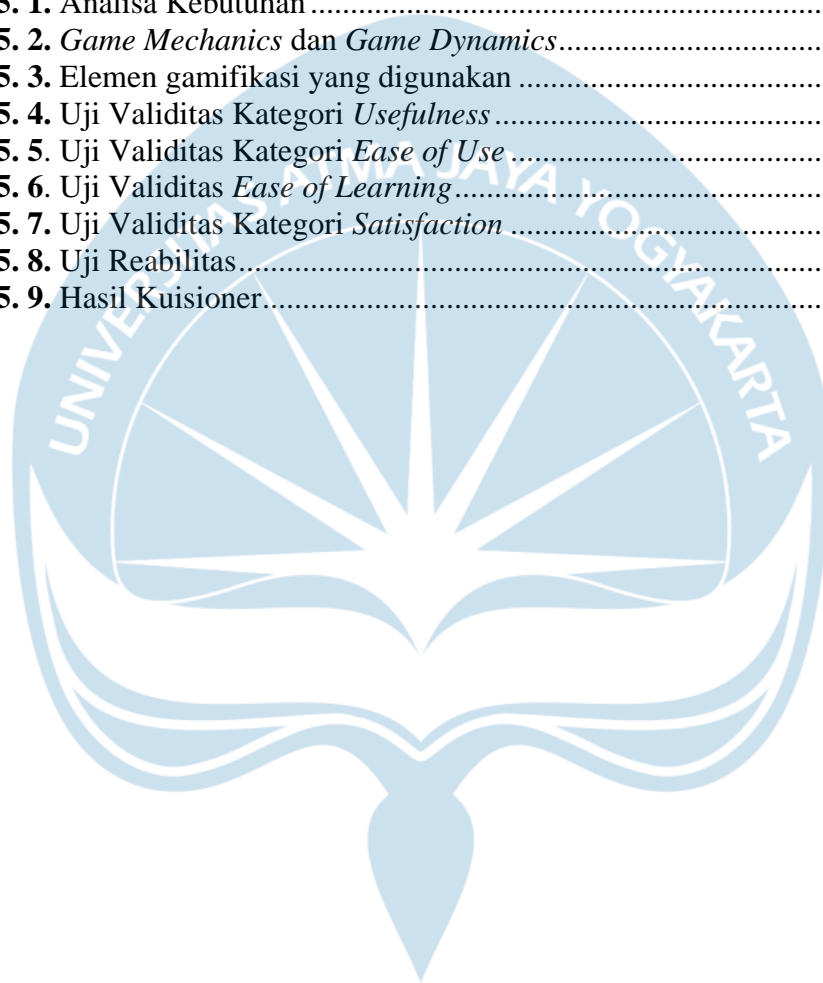
## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 5. 1.</b> Rancangan Struktur Navigasi .....	32
<b>Gambar 5. 2.</b> Alur Tampilan Masuk atau Pendaftaran .....	33
<b>Gambar 5. 3.</b> Alur Tampilan Utama .....	34
<b>Gambar 5. 4.</b> Alur tampilan Bermain <i>Game</i> .....	35
<b>Gambar 5. 5.</b> Alur Tampilan Hadiah .....	37
<b>Gambar 5. 6.</b> Desain Prototype Masuk atau Daftar .....	53
<b>Gambar 5. 7.</b> Desain <i>Prototype</i> Halaman Informasi Penggunaan .....	54
<b>Gambar 5. 8.</b> Desain <i>Prototype</i> Bermain <i>Game</i> .....	55
<b>Gambar 5. 9.</b> Desain <i>Prototype</i> Kuis .....	56
<b>Gambar 5. 10.</b> Desain <i>Prototype</i> Hadiah .....	57
<b>Gambar 5. 11.</b> Desain <i>Prototype</i> Profil .....	58



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4. 1.</b> Tabel Tahapan Penelitian .....	26
<b>Tabel 4. 2.</b> Kuisisioner Pengujian .....	28
<b>Tabel 5. 1.</b> Analisa Kebutuhan .....	30
<b>Tabel 5. 2.</b> <i>Game Mechanics</i> dan <i>Game Dynamics</i> .....	31
<b>Tabel 5. 3.</b> Elemen gamifikasi yang digunakan .....	31
<b>Tabel 5. 4.</b> Uji Validitas Kategori <i>Usefulness</i> .....	59
<b>Tabel 5. 5.</b> Uji Validitas Kategori <i>Ease of Use</i> .....	60
<b>Tabel 5. 6.</b> Uji Validitas <i>Ease of Learning</i> .....	60
<b>Tabel 5. 7.</b> Uji Validitas Kategori <i>Satisfaction</i> .....	61
<b>Tabel 5. 8.</b> Uji Reabilitas.....	61
<b>Tabel 5. 9.</b> Hasil Kuisisioner.....	63



## DAFTAR LAMPIRAN

