

**Pembangunan Aplikasi *Android Game Quiz* Pengenalan dan
Pembelajaran Budaya Yogyakarta untuk Mahasiswa Baru
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Disusun oleh :

Ryan Christopher

190710190

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGENALAN BUDAYA YOGYAKARTA TERHADAP MAHASISWA BARU UAJY

yang disusun oleh

Ryan Christopher Chong

190710190

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Oktober 2023

Keterangan

Dosen Pembimbing 1 : Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T. Telah Menyetujui

Dosen Pembimbing 2 : Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D. Telah Menyetujui

Tim Penguji

Penguji 1 : Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T. Telah Menyetujui

Penguji 2 : Dra. Ernawati, M.T., Ph.D. Telah Menyetujui

Penguji 3 : Joseph Eric Samodra, S.Kom., MIT Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 Oktober 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

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

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Ryan Christopher

NPM : 190710190

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembangunan Aplikasi *Android Game Quiz* Pengenalan dan Pembelajaran Budaya Yogyakarta untuk Mahasiswa Baru Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Menyatakan dengan ini :

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universtias Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 Maret 2023

Yang menyatakan,

Ryan Christopher

190710190

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Mak, Kuliah ku tamat..”

Kata Pengantar

Puji Syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan kekuatan dan juga berkat bagi penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tugas Akhir adalah tugas yang diwajibkan pada mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum, dan kerja praktik. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa, pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga, dukungan, bimbingan, dan doa kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus karena telah memberkati penulis dalam mengerjakan dan menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
2. Bapak Martinus Maslim S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto SHR., M.Eng., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberi bimbingan, petunjuk, dan pengarahan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
4. Mama, Papa, ko Kevin, Reyner, dan seluruh keluarga yang selalu mendoakan serta memberikan dorongan, semangat, dan motivasi kepada penulis agar dapat menyelesaikan kuliah dengan baik dan tepat waktu.
5. Fu, Win, Vincent, Matthew yang sudah memotivasi penulis untuk mengerjakan Tugas Akhir dengan semaksimal mungkin.
6. Semua teman dan sahabat Informatika Atma Jaya Yogyakarta yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
7. Semua orang yang secara tidak langsung memberikan dukungan dan semangat. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala

kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 25 Maret 2023

Ryan Christopher

190710190

ABSTRAK

Banyaknya jumlah perantau di Kota Yogyakarta ini tentunya diperlukan suatu solusi untuk mengenalkan budaya, tata krama, dan segala sesuatu yang penting terkait Kota Yogyakarta untuk seluruh mahasiswa baru Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan tujuan untuk menghindari *culture shock* selama mahasiswa perantau tinggal di Yogyakarta dan juga untuk membangun rasa cinta akan tanah air khususnya Kota Yogyakarta.

Pembuatan sebuah aplikasi yang dapat diunduh pada ponsel pintar mahasiswa merupakan solusinya. Aplikasi ini merupakan sebuah aplikasi *game* edukasi mengenai seluruh informasi dan pembelajaran yang dikemas dalam bentuk *game quiz* yang menarik. Aplikasi tersebut akan membantu pengguna dengan berbagai pilihan *topic* yang ditawarkan seperti pengenalan budaya, sopan santun masyarakat Yogyakarta, sejarah Yogyakarta, tempat wisata menarik untuk mahasiswa yang ingin *healing* atau sekedar berlibur, dan masih banyak lagi.

Semoga dengan hadirnya aplikasi *game quiz* ini dapat membantu mahasiswa dalam beradaptasi terhadap perbedaan budaya di Kota Yogyakarta dan yang terpenting adalah membangun rasa mencintai, menghargai, dan mengapresiasi budaya Indonesia khususnya Kota Yogyakarta.

Kata kunci : perantau, *culture shock*, edukasi, budaya, *game quiz*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Metode Penelitian.....	4
1. Objek dan Subjek Penelitian.....	4
2. Metode Pengumpulan Data.....	4
3. Alat dan Bahan.....	5
4. Diagram Alur Pembuatan Aplikasi.....	5
5. Jadwal Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	12
A. <i>Game</i>	12
B. Edukasi.....	13
1. <i>Game</i> Edukasi.....	13
2. Aplikasi <i>Mobile</i>	14
3. <i>Android</i>	15
4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Permainan.....	16
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
A. Deskripsi <i>Game</i>	17

1.	Konsep <i>Game</i>	17
2.	Aliran/ <i>Genre Game</i>	17
3.	Target Pengguna <i>Game</i>	17
4.	Ringkasan Alur <i>Game</i>	18
5.	<i>Look and Feel Game</i>	18
B.	<i>Gameplay</i> dan Mekanika.....	19
1.	<i>Gameplay</i>	19
2.	Mekanika.....	19
3.	Opsi <i>Game</i>	20
C.	Analisis Kebutuhan Teknis.....	20
1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	20
2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	21
D.	Analisis Statistik Data Kuesioner.....	21
1.	Distribusi Kota Responden.....	21
2.	Distribusi Angkatan Responden.....	22
3.	Distribusi Pengetahuan Awal Responden Penelitian.....	23
4.	Antarmuka Pengguna.....	25
5.	<i>Gameplay</i> dan Konten.....	28
6.	Fitur Bantuan.....	31
7.	Kinerja Teknis.....	34
8.	<i>Game Quiz</i>	36
9.	Motivasi dan Kepuasan.....	39
10.	Pengetahuan setelah Bermain <i>Game Quiz</i>	42
11.	Peningkatan Masa Depan.....	43
12.	Harapan Responden.....	46
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN <i>GAME</i>		48
A.	Implementasi <i>Gameplay</i> dan Mekanika.....	48
1.	Halaman <i>Login</i>	48
2.	Halaman <i>Register</i>	49
3.	Halaman Pilih <i>Topic</i>	50
4.	Halaman Pilih Level.....	51
5.	Halaman Pertanyaan.....	52
6.	Halaman Skor Akhir.....	54
7.	Halaman Waktu Habis.....	55

B. Implementasi Level.....	56
1. Level 1.....	57
2. Level 2.....	57
3. Level 3.....	57
4. Level 4.....	58
5. Level 5.....	58
6. Level 6.....	58
7. Level 7.....	58
8. Level 8.....	59
9. Level 9.....	59
10. Level 10.....	59
C. Pengujian <i>Gameplay</i> dan Mekanika.....	59
D. Kelebihan Aplikasi <i>Game Quiz</i>	61
1. Mudah Digunakan.....	61
2. Tampilan Menarik.....	61
3. Informatif.....	61
E. Kekurangan Aplikasi <i>Game Quiz</i>	61
1. Penggunaan Media.....	61
2. Penggunaan Musik.....	62
3. Tingkat Kesulitan.....	62
BAB VI PENUTUP.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alur Pembuatan Aplikasi.....	5
Gambar 2. Negara Pengguna Ponsel Pintar Terbanyak pada Tahun 2022.....	15
Gambar 3. Penggunaan Sistem Operasi di Indonesia pada Tahun 2022.....	16
Gambar 4. Persebaran Kota Asal Responden Penelitian.....	22
Gambar 5. Persebaran Angkatan Responden Penelitian.....	23
Gambar 6. Pengetahuan Awal Responden Penelitian.....	24
Gambar 7. Tingkat Kepuasan Responden terhadap Tampilan Antarmuka.....	25
Gambar 8. Tingkat Kepuasan Responden terhadap Desain Visual Antarmuka.....	27
Gambar 9. Tingkat Kepuasan Responden terhadap Variasi Soal.....	29
Gambar 10. Tingkat Kepuasan Responden terhadap Tingkat Kesulitan Pertanyaan.....	30
Gambar 11. Tingkat Kepuasan Responden terhadap Fitur “Perbaikan Jawaban”.....	32
Gambar 12. Tanggapan <i>player</i> terhadap Fitur “Perbaikan Jawaban”.....	33
Gambar 13. Tingkat Kepuasan Responden terhadap Kelancaran dalam Bermain.....	34
Gambar 14. Tingkat Kepuasan Responden terhadap Kecepatan <i>Loading</i>	36
Gambar 15. Tingkat Kepuasan Responden terhadap Kejelasan Pertanyaan.....	37
Gambar 16. Variasi <i>Topic</i> Mempengaruhi Intensi dan Retensi <i>Player</i>	38
Gambar 17. Motivasi Bermain Responden terhadap <i>Game Quiz</i>	40
Gambar 18. Tingkat Kepuasan Responden terhadap <i>Game Quiz</i>	41
Gambar 19. Hasil Perkembangan Pengetahuan Responden setelah Bermain.....	42
Gambar 20. Rencana Responden setelah Versi Resmi Rilis.....	43
Gambar 21. Rekomendasi <i>Game Quiz</i>	45
Gambar 22. Tanggapan Responden terkait Potensi Perbaikan <i>Game Quiz</i>	46
Gambar 23. Tampilan Antarmuka Halaman “ <i>Login</i> ” <i>Game Quiz</i>	49
Gambar 24. Tampilan Antarmuka Halaman “ <i>Register</i> ” <i>Game Quiz</i>	50
Gambar 25. Tampilan Antarmuka Halaman “Pilih <i>Topic</i> ” <i>Game Quiz</i>	51
Gambar 26. Tampilan Antarmuka Halaman “Pilih Level” Aplikasi <i>Game Quiz</i>	52
Gambar 27. Tampilan Antarmuka Halaman “Pertanyaan” (Jawaban Benar).....	53
Gambar 28. Tampilan Antarmuka Halaman “Pertanyaan” (Jawaban Salah).....	54
Gambar 29. Tampilan Antarmuka Halaman “Skor Akhir” <i>Game Quiz</i>	55
Gambar 30. Tampilan Antarmuka Halaman “Waktu Habis” <i>Game Quiz</i>	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Penelitian.....	6
Tabel 2. Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 3. Tingkat Kesulitan Level <i>Game Quiz</i>	57
Tabel 4. Hasil <i>Black Box Testing</i> terhadap Sistem Aplikasi <i>Game Quiz</i>	60

INTISARI

Pembangunan Aplikasi *Game Quiz* Pengenalan dan Pembelajaran Budaya Yogyakarta

Yogyakarta dikenal sebagai Kota pelajar dengan jumlah mahasiswa dari luar daerah sebesar 400.000 mahasiswa pada tahun 2021. Upaya pengenalan budaya dan informasi terkait Kota Yogyakarta sangat dibutuhkan agar mahasiswa baru Universitas Atma Jaya Yogyakarta dapat menghindari *culture shock* dan juga membangun rasa cinta terhadap tanah air. Namun, penggunaan media massa dan jurnal dinilai tidak efektif karena rendahnya minat baca masyarakat Indonesia yaitu 0,001%. Penulis mengusulkan pembuatan aplikasi *game* edukasi yang dapat diunduh pada ponsel pintar mahasiswa dengan harapan penyampaian informasi dan edukasi dapat menjadi lebih efektif.

Penulis membangun sebuah aplikasi berbentuk *game* dengan *genre game quiz*. *Game quiz* ini akan digunakan sebagai saran atau media pembelajaran dalam mengenalkan budaya ataupun segala sesuatu hal terkait Kota Yogyakarta kepada mahasiswa. *Game quiz* ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam menghindari *culture shock* dan juga meningkatkan rasa cinta akan tanah air karena Kota Yogyakarta kaya sekali akan budaya baik dari aspek kuliner, sejarah maupun wisata yang sangat beragam dan indah yang patut kita lestarikan, apresiasi, dan hargai. *Game quiz* yang penulis bangun memfokuskan kepada 3 *topic* yang menurut penulis paling penting yaitu kuliner, sejarah, dan wisata. Berdasarkan hasil penelitian ini, metode *game quiz* dapat membantu mahasiswa dalam memahami atau mempelajari hal baru karena metode penyampaian informasi dikemas lebih modern dan memanfaatkan perkembangan zaman khususnya dibidang teknologi dengan maksimal. **Kata kunci** : Yogyakarta, edukasi, pengenalan budaya, *game quiz*, teknologi.

Ryan Christopher

190710190

Dosen Pembimbing I : Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.
Dosen Pembimbing II : Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto SHR., M.Eng., Ph.D.
Jadwal Sidang Tugas Akhir : Rabu, 11 Oktober 2023