

**PERANCANGAN GAME EDUKASI TENTANG HURUF
HIJAIYAH MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2
STUDI KASUS : LPQ PONDOK MADINATUL ILMI**

SKRIPSI

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



disusun oleh

NAUFAL ROCHMAN PRATAMA

18.82.0506

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PERANCANGAN GAME EDUKASI TENTANG HURUF
HIJAIYAH MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2
STUDI KASUS : LPQ PONDOK MADINATUL ILMI**

SKRIPSI

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



disusun oleh

NAUFAL ROCHMAN PRATAMA

18.82.0506

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME EDUKASI TENTANG HURUF HIJAIYAH
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2
STUDI KASUS : LPQ PONDOK MADINATUL ILMI**

yang disusun dan diajukan oleh

Naufal Rochman Pratama

18.82.0506

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 Januari 2023

Dosen Pembimbing,



Rizky, M.Kom

NIK. 190302311

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN GAME EDUKASI TENTANG HURUF HIJAIYAH
MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2
STUDI KASUS : LPQ PONDOK MADINATUL ILMI

yang disusun dan diajukan oleh

Naufal Rochman Pratama

18.82.0506

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Januari 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302332

Rizky, M.Kom
NIK. 190302311



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 : Naufal Rochman Pratama
NIM : 18.82.0506

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:
**PERANCANGAN GAME EDUKASI TENTANG HURUF HIJAIYAH
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2
STUDI KASUS : LPQ PONDOK MADINATUL ILMI**

Dosen Pembimbing : Rizky, 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,



Naufal Rochman Pratama

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan doa dari orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan, oleh karena itu, saya ucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunianya lah skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak dan Ibu yang telah memberikan dukungan moril maupun material serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya, serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Pengajar LPQ Pondok Madinatul Ilmi yang telah memberikan izin untuk saya melakukan penelitian ini, serta para santri yang telah membantu dalam pengujian game ini.
4. Bapak Rizky, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih atas bimbingan dan bantuannya kepada saya dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Kepada teman-teman saya, saya ucapkan terima kasih atas dukungan, bantuan dan serta doanya dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur pada kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul Perancangan Game Edukasi Tentang Huruf Hijaiyah Menggunakan Construct 2 Studi Kasus : LPQ Pondok Madinatul Ilmi, Tujuan dari Skripsi ini disusun sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan:

1. Bapak Prof Dr. M. Suyanto, MM 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 Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Rizky M.Kom selaku dosen pembimbing yang banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam penyusunan skripsi.
5. Segenap dosen dan staff Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membantu dan memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu serta selalu melimpahkan rahmat dan lindungan-Nya kepada kita semua. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2. Metode Pengembangan.....	4
1.6.3. Metode Evaluasi.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Studi Literatur.....	5
2.2. Game.....	10
2.2.1. Pengertian Game.....	10
2.2.2. Jenis Game.....	10
2.2.3. Dampak Positif Bermain Game.....	11
2.2.4. Dampak Negatif Bermain Game.....	11
2.3. Game Edukasi.....	12
2.3.1. Game Based Learning.....	12

2.3.2. Gamifikasi.....	13
2.4. Media Pembelajaran Interaktif	14
2.5. Design Thinking	14
2.5.1. Emphatize	14
2.5.2. Define.....	15
2.5.3. Ideate.....	15
2.5.4. Prototype	15
2.5.5. Test.....	15
2.6. Construct 2.....	15
2.6.1. Quick and Easy	16
2.6.2. Powerfull Event System.....	16
2.6.3. Flexible Behaviors	16
2.6.4. Instant Preview.....	16
2.6.5. Multiplatform Export.....	16
2.7. Bahasa Arab (Hijaiyah)	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Alur Penelitian	19
3.1.1. Emphatize	20
3.1.2. Define.....	21
3.2. Game.....	23
3.2.1. Gameplay	23
3.2.2. Referensi Permainan	24
3.3. Game Design Document(GDD)	26
3.4. Flowchart Tampilan Menu	28
3.5. Flowchart Permainan Cocok Huruf.....	29
3.6. Mechanics.....	30
3.6.1. Judul Game	28
3.6.2. Genre Game	28
3.6.3. Goals dan Tujuan	28
3.6.4. Platform.....	28
3.6.5. ESRB Rating.....	29

3.6.6. Level	31
3.6.7. Konsep art	31
3.7. Wireframe	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Desain Ui	34
4.2. Source Code.....	36
4.3. Pengujian	44
4.3.1. Pertanyaan Ke-1.1	46
4.3.2. Pertanyaan Ke 1.2	46
4.3.3. Pertanyaan Ke 2.1	47
4.3.4. Pertanyaan Ke 2.2	48
4.3.5. Pertanyaan Ke 3.1	49
4.3.6. Pertanyaan Ke 4.1	50
4.3.7. Pertanyaan Ke 5.1	51
4.3.8. Diagram Hasil Perhitungan Kuisiner	52
BAB V PENUTUP.....	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran	53
REFERENSI	54

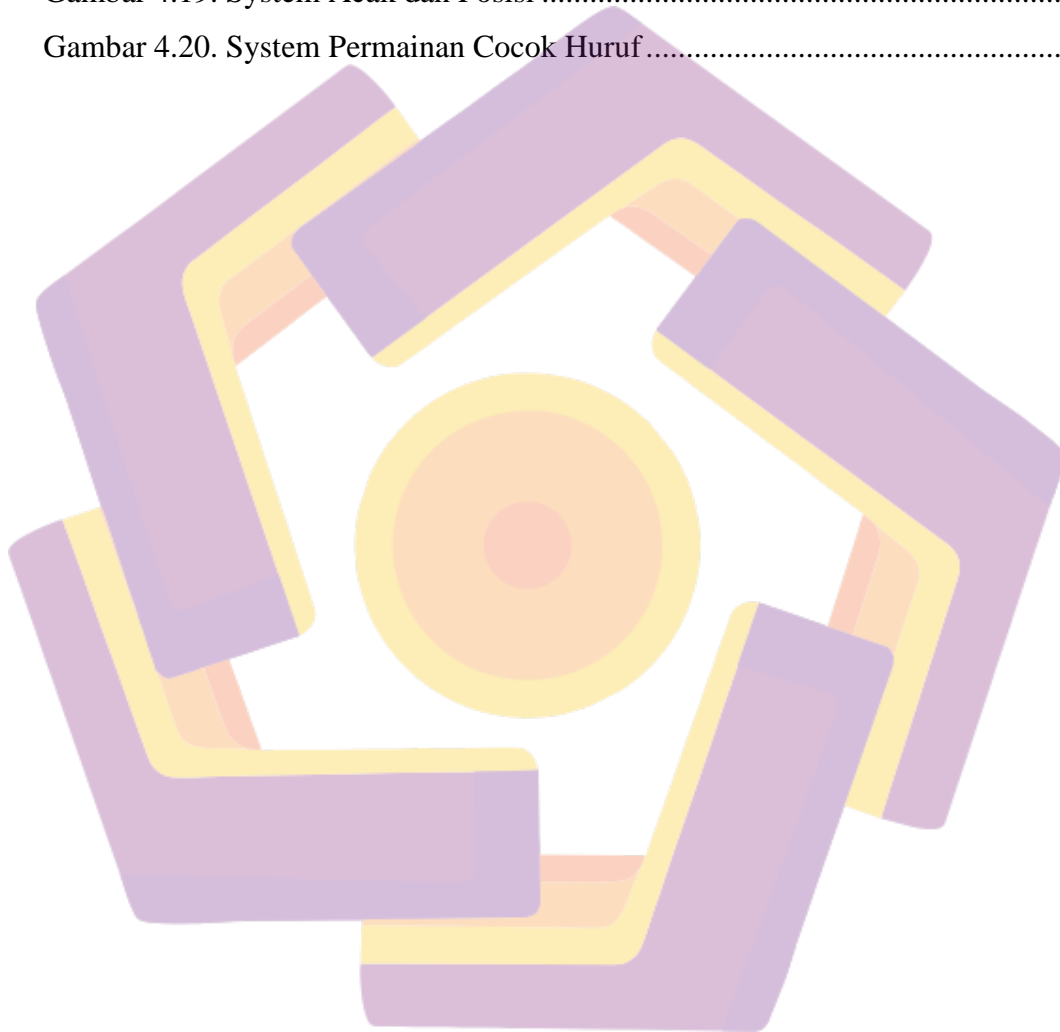
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Literatur Review	7
Tabel 3.1. Hasil Wawancara	20
Tabel 3.2. Spesifikasi Hardware	22
Tabel 4.1. Daftar Soal Kuisisioner.....	44
Tabel 4.2. Skala Jawaban	45
Tabel 4.3. Hasil Kuisisioner	45
Tabel 4.4. Hasil Perhitungan Pertanyaan ke 1.1	46
Tabel 4.5. Hasil Perhitungan Pertanyaan ke 1.2	46
Tabel 4.6. Hasil Perhitungan Pertanyaan ke 2.1	47
Tabel 4.7. Hasil Perhitungan Pertanyaan ke 2.2	48
Tabel 4.8. Hasil Perhitungan Pertanyaan ke 3.1	49
Tabel 4.9. Hasil Perhitungan Pertanyaan ke 4.1	50
Tabel 4.10. Hasil Perhitungan Pertanyaan ke 5.1	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik 10 Negara Dengan Populasi Muslim Terbesar Dunia.....	1
Gambar 2.1. Design Thinking Process.....	14
Gambar 2.2. Construct	15
Gambar 2.3. Persamaan Huruf Arab dan Latin.....	17
Gambar 2.4. Daftar Tanda Baca.....	18
Gambar 3.1. Bagan Alur Penelitian	19
Gambar 3.3 Belajar Huruf Hijaiyah + Suara – Solite Kids.....	24
Gambar 3.4. Marbel Belajar Hijaiyah.....	25
Gambar 3.5. Belajar Mengaji Al-Qur'an + Suara.....	26
Gambar 3.6. Flowchart Tampilan Menu	28
Gambar 3.7. Flowchart Permainan Cocok Huruf.....	29
Gambar 3.8. Wireframe Tampilan Menu Utama	31
Gambar 3.9. Wireframe Tampilan Pilihan Mode.....	32
Gambar 3.10. Wireframe Tampilan Menu Pengenalan Huruf Hijaiyah	32
Gambar 3.11. Wireframe Tampilan Menu Permainan Cocok Huruf Hijaiyah	33
Gambar 3.12. Wireframe Tampilan Menu Keluar	33
Gambar 4.1 Desain Ui Menu Utama.....	34
Gambar 4.2. Desain Ui Pilihan Menu	34
Gambar 4.3 Desain Ui Pengenalan Huruf Hijaiyah.....	35
Gambar 4.4. Desain Ui Permainan Cocok Huruf Hijaiyah	35
Gambar 4.5 Membuat Project Baru	36
Gambar 4.6. Pengaturan Project.....	36
Gambar 4.7 Pembuatan Layout.....	37
Gambar 4.8. Tampilan Event Sheet Layout Main Menu	37
Gambar 4.9 Event Sheet Button Pengenalan	38
Gambar 4.10. Tampilan Layout Pilihan Menu.....	38
Gambar 4.11. Import Huruf Hijaiyah.....	39
Gambar 4.12. Import Sound.....	39
Gambar 4.13. Penambahan Global Variable.....	40

Gambar 4.14. Penambahan Event Sound	40
Gambar 4.15. Call Function Button	41
Gambar 4.16. Function Anim Membesar	41
Gambar 4.17. Tampilan Layout Permainan Cocok Huruf	42
Gambar 4.18. Penambahan Global Variable	42
Gambar 4.19. System Acak dan Posisi	42
Gambar 4.20. System Permainan Cocok Huruf	43



INTISARI

Belajar mengenal huruf hijaiyah merupakan dasar dari ilmu untuk membaca Alqur'an, usia anak-anak merupakan usia yang tepat untuk mulai memberikan pengenalan tentang huruf hijaiyah, Oleh karena itu dibutuhkan metode pembelajaran yang menarik untuk memikat minat belajar anak, Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan game edukasi belajar mengenal huruf hijaiyah berbasis *android* dengan menggunakan *software construct 2*.

Metode yang digunakan dalam pengembangan game edukasi ini adalah *Design Thinking*. Dimulai dengan *Emphatize, Define, Ideate, Prototype dan Test*. Game "Belajar Huruf Hijaiyah" memiliki 2 mode permainan yaitu, Pengenalan huruf hijaiyah dan Permainan Cocok Huruf Hijaiyah.

Berdasarkan dari hasil perhitungan kepada 20 responden menggunakan metode *usability testing* dan menggunakan skala likert maka diperoleh hasil yakni sebanyak 77,50% responden yang setuju pada aspek *Learnbility*, sebanyak 90% responden yang menyatakan sangat setuju pada aspek *Efficiency*, sebanyak 100% responden menyatakan sangat setuju pada aspek *Memorability*, 100% responden menyatakan sangat setuju pada aspek *Errors* dan 82,50% responden menyatakan sangat setuju pada aspek *Satisfication*.

Kata kunci: Al-Qur'an, Game edukasi, Construct 2, Design Thinking, Usability Testing

ABSTRACT

Learning to recognize hijaiyah letters is the basis of knowledge for reading the Qur'an, children's age is the right age to start providing an introduction to hijaiyah letters, therefore an interesting learning method is needed to attract children's learning interest, the purpose of this research is to develop educational game to learn to recognize hijaiyah letters based on Android using Construct 2 software.

The method used in the development of this educational game is Design Thinking. Starting with Emphatize, Define, Ideate, Prototype and Test. The game "Learn Hijaiyah Letters" has 2 game modes, namely, Hijaiyah Letter Recognition and Hijaiyah Letter Matching Game.

Based on the results of calculations for 20 respondents using the usability testing method and using a Likert scale, the results obtained are: as many as 77.50% of respondents agree on the Learnability aspect, as many 90% of respondents stated that they strongly agreed on the Efficiency aspect, as much as 100% of respondents stated that they strongly agreed on this aspect Memorability, 100% of respondents stated that they strongly agreed on this aspect Errors and 82.50% of respondents stated that they strongly agreed on this aspect satisfaction.

Keyword: *Al-Qur'an, Educational games, Construct 2, Design Thinking, Usability Testing*

