

**IMPLEMENTASI HUD INTERAKTIF TERHADAP *PLAYER
EXPERIENCE* PADA *GAME PLATFORMER (SUPER QUI)*
MENGUNAKAN *GAME ENGINE* ROBLOX STUDIO**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata
Satu Program Studi Informatika**



**SABRINA PUTRI
22EO10050**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2026**

**IMPLEMENTASI HUD INTERAKTIF TERHADAP PLAYER
EXPERIENCE PADA GAME PLATFORMER (SUPER QUI)
MENGUNAKAN GAME ENGINE ROBLOX STUDIO**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata
Satu Program Studi Informatika**



**SABRINA PUTRI
22EO10050**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2026**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan skripsi dengan judul “Implementasi HUD Interaktif Terhadap Player Experience Pada Game Platformer (Super Qui) Menggunakan Game Engine Roblox Studio” adalah hasil karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan kepada pihak manapun. Sumber informasi yang dikutip dalam skripsi ini telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Cilacap, Juli 2026



Sabrina Putri
22EO10050

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Saudari

Nama : Sabrina Putri
NIM : 22EO10050
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM / Informatika
Judul : Implementasi HUD Interaktif Terhadap *Player Experience*
Pada *Game Platformer (Super Qui)* Menggunakan *Game Engine Roblox Studio*

Telah disidangkan oleh Dewan Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada hari / tanggal :
Rabu, 1 Juli 2026

Dan dapat diterima sebagai pemenuhan tugas akhir mahasiswa Program Strata 1 (S.1) Informatika (Kom) Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer (FMIKOM) pada Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap.

Cilacap, 1 Juli 2026

Dewan Sidang

Ketua



Mizan Ahmad, M.Sc.
NIDN. 0601099402

Sekretaris



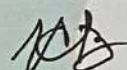
M.T.A. Aziz Zein, S.Si., M.Kom.
NIDN. 2125098601

Penguji 1



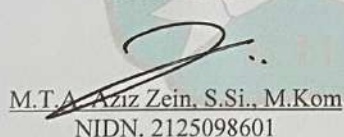
Lasmin, M.Kom.
NIDN. 0605048602

Penguji 2



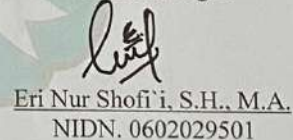
Mizan Ahmad, M.Sc.
NIDN. 0601099402

Pembimbing I



M.T.A. Aziz Zein, S.Si., M.Kom.
NIDN. 2125098601

Pembimbing II



Eri Nur Shofi'i, S.H., M.A.
NIDN. 0602029501

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer



Mochamad T.A. Aziz Zein, S.Si., M.Kom.
NIDN. 2125098601

HALAMAN NOTA KONSULTAN

Lasimin, M.Kom

Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudari Sabrina Putri
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan melakukan perbaikan seperlunya maka skripsi
saudari:

Nama : Sabrina Putri
NIM : 22EO10050
Prodi : Informatika
Judul : Implementasi HUD Interaktif Terhadap *Player Experience* Pada
Game Platformer (Super Qui) Menggunakan *Game Engine* Roblox
Studio

Dapat diajukan ke Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul
Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Strata Satu
(S1).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, 8 Juli 2026

Konsultan

Lasimin, M.Kom
NIDN. 0605048602

NOTA PEMBIMBING

Cilacap, 24 Juni 2026

Kepada Yth :
Fakultas Matematika dan Komputer (FMIKOM)
UNUGHA Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi tahap penulisan skripsi
saudari:

Nama : Sabrina Putri
NIM : 22EO10050
Fakultas : Matematika dan Ilmu Komputer
Prodi : Informatika
Judul : Implementasi HUD Interaktif Terhadap *Player Experience* Pada
Game Platformer (Super Qui) Menggunakan *Game Engine* Roblox
Studio

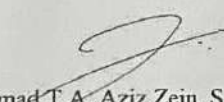
Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke sidang skripsi.
Bersamaan ini kami kirimkan skripsi tersebut, semoga dapat segera disidangkan.

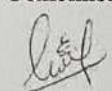
Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Mochamad T.A. Aziz Zein, S.Si., M.Kom
NIDN: 2125098601


Eri Nur Shofi'i, S.H., M.A
NIDN: 0602029501

HALAMAN MOTO

“it`s fine to fake it till you make it, until you do, it`s true.”

– Taylor Swift –

“Jika tidak melakukan sesuatu karena itu sulit, kamu akan menjadi orang yang menyerah setiap kali ada rintangan.”

– Young Lady and Gentleman –

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kupanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, kekuatan, dan kesempatan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat kuselesaikan. Perjalanan ini bukan sekadar tentang hasil akhir, melainkan tentang proses, perjuangan, pembelajaran, serta orang-orang yang senantiasa hadir dan mengambil bagian dalam setiap langkahnya.

Dengan segala kerendahan hati, karya sederhana ini kupersembahkan kepada:

1. Bapak Suparman dan Ibu Taslima Sari, yang menjadi sumber kekuatan dan semangat bagi putri bungsumu ini. Terima kasih atas cinta yang tak pernah berkurang, doa yang tak pernah putus, serta pengorbanan yang tak mampu kubalas dengan kata-kata. Terima kasih telah sabar menemani setiap proses, menguatkan saat aku merasa lelah, dan selalu percaya bahwa aku mampu menyelesaikan perjalanan ini. Segala pencapaian ini adalah buah dari doa, kasih sayang, dan perjuangan kalian.
2. Kakakku tersayang, Almaida Asabila yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini dengan caramu sendiri. Kehadiranmu selalu memberikan rasa nyaman, semangat, dan keyakinan bahwa setiap perjuangan akan menemukan hasil terbaik. Meskipun tidak selalu diungkapkan dengan kata-kata, setiap kepedulian yang kau tunjukkan menjadi kekuatan bagiku untuk terus bertahan dan menyelesaikan setiap proses hingga titik ini.
3. Dosen pembimbing dan seluruh keluarga besar FMIKOM, terima kasih atas ilmu, pengalaman, dan kenangan yang begitu berarti. Untuk para dosen, staf, dan semua teman seperjuangan, terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan ini, baik dalam ruang kelas maupun sekadar obrolan ringan di lorong kampus. FMIKOM bukan sekadar fakultas, tapi rumah yang membentuk saya jadi pribadi yang lebih siap menghadapi dunia.
4. Sahabat tercintaku Sagita Nur `Aeni, terima kasih telah menjadi pendengar terbaik dalam setiap cerita, memberikan semangat ketika aku mulai kehilangan motivasi, serta selalu hadir dalam suka maupun duka selama perjalanan ini. Kehadiranmu menjadi salah satu anugerah yang sangat berarti.
5. Novinda Fitria Ningrum dan Mela Farikhah yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta menyediakan tempat untuk berbagi cerita, keluh kesah, dan tawa di tengah proses penyusunan skripsi ini. Kebersamaan, dukungan, dan momen-momen sederhana yang kita lalui menjadi penyemangat yang membuat perjalanan ini terasa lebih ringan dan penuh makna.
6. Terakhir dan yang paling utama, untuk diriku sendiri. Terima kasih karena telah memilih untuk tetap bertahan, meskipun berkali-kali dihampiri rasa lelah, ragu, dan ingin menyerah. Terima kasih karena tetap melangkah walaupun perlahan, tetap mencoba meskipun sering merasa tidak cukup, dan tetap percaya bahwa setiap proses memiliki waktunya sendiri. Skripsi ini menjadi

bukti bahwa tidak semua perjalanan harus sempurna untuk dapat sampai pada tujuan. Aku bangga karena mampu menyelesaikan satu bab penting dalam hidup ini.

Skripsi ini bukanlah akhir dari perjalanan, melainkan langkah awal menuju proses belajar yang tidak akan pernah berhenti. Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat, menjadi bagian kecil dari perkembangan ilmu pengetahuan, serta menjadi pengingat bahwa setiap perjuangan yang dijalani dengan sungguh-sungguh akan selalu menemukan jalannya.

KATA PENGANTAR

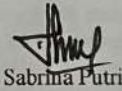
Puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Sholawat dan salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pembimbing seluruh umat manusia.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari banyak pihak, karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Mochamad Taufiqurohman Abdul Aziz Zein, S.Si, M.Kom, Dekan FMIKOM UNUGHA dan pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Eri Nur Shofi'i, S.H., M. pembimbing II yang telah memberikan arahan serta motivasi selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Safiq Rosad, S.T., M.Kom, sebagai Kaprodi Informatika sekaligus Dosen Pembimbing Akademis.
4. Bapak-Ibu dosen Program Studi Informatika FMIKOM UNUGHA yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
5. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT membalas jerih payah dan pengorbanan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Amiin. Penulis berharap semoga karya kecil ini bermanfaat bagi pembaca..

Cilacap, 24 Juni 2026


Sabrina Putri

ABSTRAK

SABRINA PUTRI. Implementasi HUD Interaktif Terhadap Player Experience Pada Game Platformer (Super Qui) Menggunakan Game Engine Roblox Studio. Dibimbing oleh Mochamad T.A. Aziz Zein, S.Si., M.Kom dan Eri Nur Shofi'i, S.H., M.A.

Perkembangan game modern menuntut adanya antarmuka yang mampu menyampaikan informasi permainan secara efektif tanpa mengganggu aktivitas bermain pemain. Salah satu komponen antarmuka yang berperan penting dalam penyampaian informasi tersebut adalah Head-Up Display (HUD). Desain HUD yang kurang efektif dapat menyebabkan pemain kesulitan memperoleh informasi penting selama permainan berlangsung sehingga berdampak pada pengalaman bermain. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan HUD interaktif pada game platformer Super Qui menggunakan game engine Roblox Studio serta mengevaluasi pengaruhnya terhadap Player Experience. Pengembangan game dilakukan menggunakan metode Game Development Life Cycle (GDLC) yang terdiri dari tahap initiation, pre-production, production, testing, dan beta testing. HUD yang dikembangkan terdiri dari beberapa elemen, yaitu Health Indicator, Coin Counter, Timer, Skill Meter, Progress Bar, Tutorial Popup, Pause Menu, dan Game Over Screen yang terintegrasi dengan sistem permainan dan mampu menampilkan informasi secara real-time sesuai kondisi permainan.

Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen Game User Experience Satisfaction Scale (GUESS) terhadap 30 responden yang telah memainkan game Super Qui. Sebelum digunakan pada penelitian utama, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item yang digunakan dinyatakan valid dengan nilai Item-Rest Correlation berkisar antara 0,4444 hingga 0,8562 serta memiliki tingkat reliabilitas yang sangat baik dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,9339. Hasil evaluasi menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 5,49 pada skala Likert 1–7 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil tersebut menggambarkan bagaimana implementasi HUD interaktif membantu pemain memperoleh informasi permainan secara lebih efektif, meningkatkan kemudahan penggunaan antarmuka, serta mendukung kenyamanan selama bermain.

Kata kunci : Game Platformer, GUESS, Head-Up Display, Player Experience, Roblox Studio.

ABSTRACT

SABRINA PUTRI. Implementation of an Interactive HUD on Player Experience in the Platformer Game (Super Qui) Using the Roblox Studio Game Engine. Supervised by Mochamad T.A. Aziz Zein, S.Si., M.Kom and Eri Nur Shofi'i, S.H., M.A.

The development of modern games requires user interfaces that can effectively deliver game information without disrupting gameplay activities. One of the interface components that plays an important role in conveying such information is the Head-Up Display (HUD). An ineffective HUD design may cause players to have difficulty obtaining essential information during gameplay, which can negatively affect the overall gaming experience. This study aims to design and implement an interactive HUD in the platformer game *Super Qui* using the Roblox Studio game engine and to evaluate its influence on Player Experience. The game was developed using the Game Development Life Cycle (GDLC) method, which consists of the initiation, pre-production, production, testing, and beta testing phases. The implemented HUD includes several elements, namely the Health Indicator, Coin Counter, Timer, Skill Meter, Progress Bar, Tutorial Popup, Pause Menu, and Game Over Screen. These components are integrated with the game system and provide real-time information based on gameplay conditions.

The evaluation was conducted using the Game User Experience Satisfaction Scale (GUESS) questionnaire involving 30 respondents who played the *Super Qui* game. Prior to the main study, the instrument underwent validity and reliability testing. The results indicated that all retained items were valid, with Item-Rest Correlation values ranging from 0.4444 to 0.8562, and demonstrated excellent reliability with a Cronbach's Alpha value of 0.9339. The evaluation yielded an overall mean score of 5.49 on a 7-point Likert scale, which falls into the high category. These findings indicate that the implementation of the interactive HUD helps players access game information more effectively, improves interface usability, and supports greater comfort during gameplay.

Keywords: Platformer Game, GUESS, Head-Up Display, Player Experience, Roblox Studio.

DAFTAR ISI

HALAMAN NOTA PEMBIMBING.....	vi
HALAMAN MOTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	2
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Penelitian Terkait	5
B. Landasan Teori.....	9
BAB III METODOLOGI.....	18
A. Waktu Penelitian.....	18
B. Alat dan Bahan.....	18
C. Prosedur Penelitian	18
D. Analisis Data	36
E. Jadwal Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil	39
B. Pembahasan.....	60
BAB V KESIMPULAN	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran/Rekomendasi.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Mind Map.....	8
Gambar 2 Ilustrasi Game Platformer	10
Gambar 3 Ilustrasi Game Platformer	10
Gambar 4 Ilustrasi HUD Pada Gambar.....	11
Gambar 5 Ilustrasi HUD Pada Game	12
Gambar 6 Game Development Life Cycle.....	17
Gambar 7 Prosedur Penelitian.....	20
Gambar 8 Use Case Diagram.....	21
Gambar 9 Activity Diagram.....	22
Gambar 10 Flowchart Gameplay	23
Gambar 11 Desain HUD	26
Gambar 12 Perancangan Antarmuka Permainan	31
Gambar 13 Gantt Chart Penelitian	38
Gambar 14 Perancangan Antarmuka HUD Game Super Qui.....	39
Gambar 15 Health Icon	40
Gambar 16 Coin Icon	40
Gambar 17 Perancangan Timer.....	41
Gambar 18 Perancangan Run Button.....	41
Gambar 19 Perancangan Skill Meter	42
Gambar 20 Perancangan Progress Bar	42
Gambar 21 Perancangan Pause Button	42
Gambar 22 Perancangan Pause Menu.....	43
Gambar 23 Perancangan Tutorial.....	43
Gambar 24 Perancangan Game Over	44
Gambar 25 Perancangan Level Completed.....	44
Gambar 26 Tampilan Countdown.....	45
Gambar 27 Tampilan Tutorial.....	46
Gambar 28 Tampilan Gameplay	47
Gambar 29 Tampilan Timer	47
Gambar 30 Tampilan Health.....	48
Gambar 31 Efek Animasi Pecah	48
Gambar 32 Tampilan Coin Counter.....	48
Gambar 33 Tampilan Skill Meter	49
Gambar 34 Tampilan Progress Bar	49
Gambar 35 Tampilan Pause Button	49
Gambar 36 Tampilan Pause Menu.....	50
Gambar 37 Tampilan Visual Feedback +1.....	50
Gambar 38 Tampilan Visual Feedback.....	50
Gambar 39 Tampilan Game Over	51
Gambar 40 Tampilan Level Completed.....	51

Gambar 41 Radar Chart Dimensi GUESS	58
Gambar 42 Visualisasi data GUESS dengan standar deviasi setiap dimensi.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terkait	5
Tabel 2 Evaluasi Visual HUD	15
Tabel 3 Kebutuhan Perangkat Keras	18
Tabel 4 Kebutuhan Perangkat Lunak	18
Tabel 5 Komponen dan Fungsi HUD	27
Tabel 6 Skala Penilaian	34
Tabel 7 Kuesioner Game User Experience Satisfaction Scale (GUESS)	34
Tabel 8 Interpretasi Skor	37
Tabel 9 Hasil Pengujian Black Box Testing	52
Tabel 10 Hasil Uji Validitas Instrumen	54
Tabel 11 Hasil Uji Reliabilitas	54
Tabel 12 Hasil Rata-rata Tiap Pernyataan	55
Tabel 13 Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi Dimensi GUESS	57