

**IMPLEMENTASI METODE UCD PADA RANCANG BANGUN UI/UX
UNTUK PERMAINAN "NIMBUS SENTINEL"**

**SKRIPSI NON REGULER
MAGANG ARTIST**

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



Disusun oleh
ZULFIDA WAHYU SATRIA
21.82.1254

Kepada
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**IMPLEMENTASI METODE UCD PADA RANCANG BANGUN UI/UX
UNTUK PERMAINAN "NIMBUS SENTINEL"**

**SKRIPSI NON REGULER
MAGANG ARTIST**

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



Disusun oleh
ZULFIDA WAHYU SATRIA
21.82.1254

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI METODE UCD PADA RANCANG BANGUN UI/UX UNTUK PERMAINAN "NIMBUS SENTINEL"

yang disusun dan diajukan oleh

ZULFIDA WAHYU SATRIA
21.82.1254

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30-Desember-2014

Dosen Pembimbing,



Muhammad Fairul Fikri, M.Kom
NIK. 190302332

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI METODE UCD PADA RANCANG BANGUN UI/UX UNTUK PERMAINAN "NIMBUS SENTINEL"

yang disusun dan diajukan oleh

Zulfida Wahya Satrio

21.02.1254

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30-Desember-2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda/Tangan

Radhya Warihana, S.Kom, M.Kom,
NIK. 190302108

Jehi Kuswanto, M.Kom,
NIK. 190302456

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

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30-Desember-2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Zulaida Wahyu Satria
NIM : 21.82.1254

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**IMPLEMENTASI METODE UCD PADA RANCANG BANGUN UI/UX
UNTUK PERMAINAN "NIMBUS SENTINEL"**

Dosen Pembimbing : Muhammad Fairul Filza, M.Kem.

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 Tim 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, <tanggal ujian skripsi>

Yang Menyatakan,



Zulaida Wahyu Satria

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam penulis sampaikan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW, yang telah menuntun penulis ke jalan yang semestinya.

Karya ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai individu yang telah memberikan inspirasi, petunjuk dan motivasi. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Alfatta, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanti, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta, serta dosen pembimbing skripsi dari penulis.
4. Segenap Dosen Teknologi Informasi yang telah berkontribusi membimbing penulis selama menjalani perkuliahan.
5. Semua teman-teman yang terlibat dalam pembuatan game "Nimbus Sentinel" dan seluruh teman-teman satu perjuangan, instruktur dan penyelenggara program Pandawa.
6. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan karya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

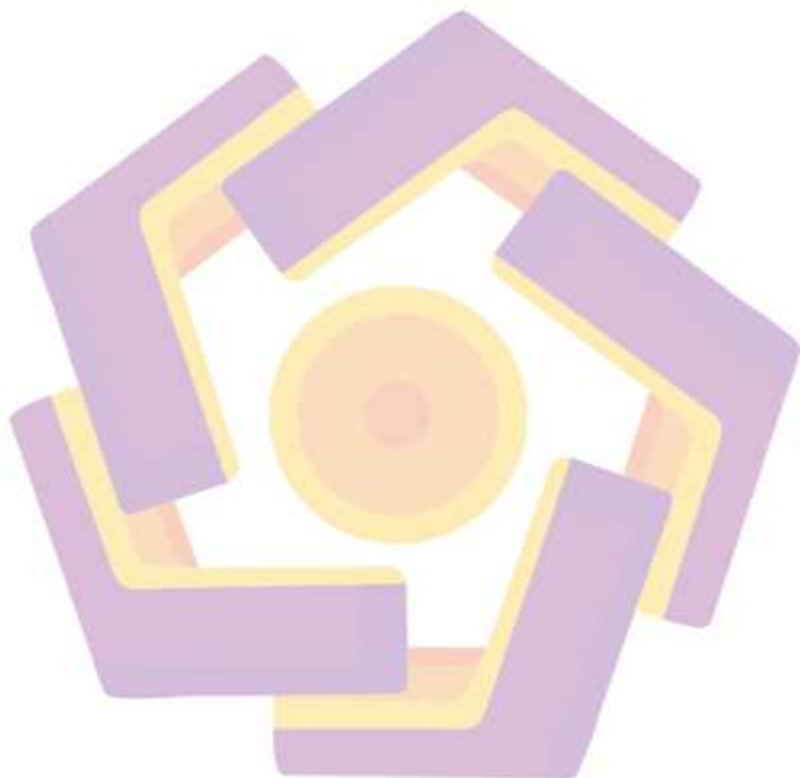
DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
BAB II TEORI DAN PERANCANGAN	4
2.1. Teori Dasar	4
2.1.1 Pemograman Game	4
2.1.2 <i>User Centered Design</i> (UCD)	4
2.1.3 Unity	7
2.2. Analisis Kebutuhan	7
2.2.1 Brief produksi	7
2.2.2 Kebutuhan Fungional	7

2.2.3. Kebutuhan Non Fungsional	8
2.3. Analisis Aspek Produksi	8
2.3.1. Aspek Kreatif	8
2.3.2. Aspek Teknis	9
2.4. Tahapan Pra Produksi	10
2.4.1. Ide Dan Konsep	10
2.4.2. Naskah Dan Storyboard	11
2.4.3. Desain	11
BAB III PEMBAHASAN	15
3.1. Produksi	15
3.1.1. Pembuatan Bahan	15
3.2 Pasca Produksi	17
3.2.1 Implementasi Design	17
3.1.2. Programming	21
3.2. Evaluasi	26
BAB IV PEMBAHASAN	29
4.1. Kesimpulan	29
4.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Nilai.....	26
Tabel 3. 2 Hasil Penilaian Teknis Produk.....	27
Tabel 3. 3 Hasil Penilaian Sikap.....	27



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan UCD	4
Gambar 2. 2 user requirement	6
Gambar 2. 3 Naskah dialog game	11
Gambar 2. 4 Desain karakter Raia	12
Gambar 2. 5 Desain karakter Raika	12
Gambar 2. 6 Desain karakter lumbuswana	13
Gambar 2. 7 Desain main menu	14
Gambar 2. 8 Tombol menu	14
Gambar 3. 1 Desain UI restart	15
Gambar 3. 2 Desain Indikator Quest	16
Gambar 3. 3 Desain Background teks quest	17
Gambar 3. 4 Desain Start menu di unity	18
Gambar 3. 5 Layout Cutscene danl play button	19
Gambar 3. 6 UI teks dialog	19
Gambar 3. 7 UI pause menu	20
Gambar 3. 8 UI quest	20
Gambar 3. 9 Coding start menu	22
Gambar 3. 10 Coding cutscene	23
Gambar 3. 11 Sceipt UI Navigasi	24
Gambar 3. 12 Script UI main menu	25
Gambar 3. 13 Visual Scripting UI teks dialog	25

INTISARI

Game merupakan sebuah software aplikasi perangkat lunak yang bertujuan untuk mencari kesenangan, memberikan ketegangan, bahkan pendidikan. Game mempunyai segmen masing masing dari anak-anak sampai orang dewasa. Game telah berevolusi sangat cepat dalam industri global sebagai contoh beberapa game memiliki atletnya untuk bertanding bersama dengan klubnya. game memiliki kategori yang sangat luas mencakup petualangan, strategi, olahraga, dan simulasi dan lain-lain.

Pada penelitian ini, Penulis menganalisis teknik UCD pada permainan 3D berjudul "Nimbus Sentinel". Penambahan UI/UX yang baik dalam game dapat memberikan kenyamanan, mempermudah navigasi, dan memperkaya interaksi dengan pemain. Dalam beberapa *study* menyatakan bahwa pengembangan UI/UX yang optimal sangat penting dalam menciptakan pengalaman bermain yang menyenangkan dan memuaskan.

Dari permasalahan tersebut, peneliti menerapkan teknik UCD untuk mencapai hasil sesuai dengan keinginan. Penggunaan teknik UCD diharapkan dapat menyampaikan interaksi dengan pemain yang tidak dapat direalisasikan secara nyata dengan baik. Hasil dari penelitian ini menjelaskan Teknik UCD pada permainan "Nimbus Sentinel" yang diimplementasikan pada unity untuk pengembangan game.

Kata kunci: permainan, UCD, UI/UX, pengembangan permainan

ABSTRACT

game is a software application that aims to provide fun, provide tension, and even education. Games have their respective segments from children to adults. Games have evolved very quickly in the global industry for example some games have athletes competing with their clubs. Games have very broad categories including adventure, strategy, sports, and simulation and others.

In this research, researchers analyzed the UCD technique in a 3D game entitled "Nimbus Sentinel". Adding good UI/UX in games can provide comfort, make navigation easier, and enrich interactions with players. Several studies state that optimal UI/UX development is very important in creating a fun and satisfying gaming experience.

Based on these problems, researchers applied the UCD technique to achieve the desired results. The use of the UCD technique is expected to be able to convey interactions with players that cannot be realized in reality well. The results of this research explain the UCD technique in the game "Nimbus Sentinel" which was implemented in Unity for game development.

Keyword: game, UCD, UI/UX, game development.

