

**GAME REMEDIASI KOGNITIF MEMILIH ALAT UNTUK
PASIEN ODGJ SECARA MANDIRI**



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada program pendidikan Strata Satu (S1),
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Disusun oleh:

Muhammad Ferdy Yosa

NIM: 20180140054

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Muhammad Ferdy Yosa

NIM : 20180140054

Program Studi : Teknologi Informasi

Dengan ini menyatakan bahwa di dalam skripsi ini tidak mengandung karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi dan sejauh pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang telah dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar perpustakaan.

Yogyakarta, 17 Juni 2022



Muhammad Ferdy Yosa

MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

“Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.”

QS. Ali-‘Imran (3): 139

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya curahkan kepada Ayahanda Eddy Kusnarjo S.T dan Ibunda Fero Jayanti S.E serta Kakanda Hatiful Ihsan Yosa S.T yang selalu memberikan semangat, dorongan dan motivasi yang teriring dengan do'a selama pengerjaan Tugas Akhir ini hingga dapat terselesaikan. Tidak lupa pula kepada keluarga, kerabat dan orang-orang yang saya cintai.

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum wa rahmatullaah wa barakaatuh

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah memberikan rahmat, karunia dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada suri tauladan kita yakni Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi wa Sallam* yang telah membawa umat ini dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang-benderang yaitu agama Islam, beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Penyusunan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Tugas akhir ini bertujuan untuk mengembangkan suatu *game* yakni Memilih Alat berbasis *smartphone* dengan sistem operasi Android yang merujuk pada modul remediasi kognitif Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) dalam hal ini yakni penderita Skizofrenia tahap pemulihan oleh dr. Herdaetha agar dapat dimainkan secara mandiri.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, terdapat banyak sekali rintangan yang penulis hadapi, namun dengan adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, akhirnya penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan banyak rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat, antara lain:

1. Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang selalu memberikan petunjuk, jalan, kemudahan dan semua ni'mat kepada penulis.
2. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku Ketua Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak Haris Setyawan, S.T., M.Eng. selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Reza Giga Isnanda, S.T., M. Sc. selaku Dosen Pembimbing Pertama.

5. Ustadz Asep Setiawan, S.Th.I., M.Ud. selaku Dosen Pembimbing Kedua.
6. Ibu Dr. dr. Warih Andan Puspitosari, M. Sc., Sp.KJ(K) yang selalu memberikan bantuan selama proses penelitian tugas akhir ini.
7. Kedua orang tua penulis yakni Ayahanda Eddy Kusnarjo S.T dan Ibunda Fero Jayanti S.E beserta Kakanda Hatiful Ihsan Yosa S.T yang selama ini telah mendo'akan dan memberikan dukungan, bimbingan, dorongan serta arahan selama penyusunan tugas akhir ini berlangsung.
8. Seluruh sahabat seperjuangan penulis yakni Lingga Buwono Jati, Fakhrizar Rifqi Fuad, Bramantyo Adi Yoga dan Yusuf Johan Kelana yang selalu memberikan bantuan dan motivasi selama perkuliahan.
9. Seluruh pihak yang telah ikut memberikan bantuan kepada penulis selama perkuliahan maupun selama penyusunan tugas akhir ini yang tentunya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada penyusunan tugas akhir ini, oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhirnya, dengan adanya tugas akhir ini semoga dapat bermanfaat bagi para pembaca secara umum, serta penulis secara khusus.

Wassalaamu 'alaikum wa rahmatullaah wa barakaatuh

Penulis,

Yogyakarta, 17 Juni 2022



Muhammad Ferdy Yosa
NIM. 20180140054

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori	7

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Alur Pengembangan.....	11
3.2 Analisa Kebutuhan.....	12
3.3 Desain	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Implementasi.....	33
4.2 Verifikasi	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3.1 Proses SDLC Waterfall Model</i>	12
<i>Gambar 3.2 Tampilan Soal 1 Memilih Alat Modul dr. Herdaetha</i>	13
<i>Gambar 3.3 Tampilan Soal 4 Memilih Alat Modul dr. Herdaetha</i>	13
<i>Gambar 3.4 Use Case Diagram</i>	20
<i>Gambar 3.5 Activity Diagram Melihat Panduan Permainan</i>	21
<i>Gambar 3.6 Activity Diagram Bermain Game</i>	22
<i>Gambar 3.7 Activity Diagram Melihat Info Aplikasi</i>	24
<i>Gambar 3.8 Activity Diagram Melihat Leaderboard</i>	25
<i>Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Halaman Menu</i>	26
<i>Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Cara Bermain</i>	26
<i>Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Info Aplikasi</i>	27
<i>Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Leaderboard</i>	27
<i>Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Halaman Pemilihan Level</i>	28
<i>Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Halaman Persiapan</i>	28
<i>Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Halaman Soal Pertama</i>	29
<i>Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Halaman Soal Kedua</i>	30
<i>Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka Halaman Soal Ketiga</i>	30
<i>Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Halaman Soal Keempat</i>	31
<i>Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Halaman Input Nama</i>	31
<i>Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka Halaman Hasil</i>	32
<i>Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka Layar Loading</i>	32

<i>Gambar 4.1 Halaman Menu</i>	39
<i>Gambar 4.2 Halaman Level 1 Terbuka</i>	39
<i>Gambar 4.3 Halaman Level 2 Terbuka</i>	40
<i>Gambar 4.4 Halaman Level 3 Terbuka</i>	40
<i>Gambar 4.5 Halaman Loading Screen</i>	41
<i>Gambar 4.6 Halaman Persiapan Level 1</i>	41
<i>Gambar 4.7 Halaman Gameplay Level 1 Soal 1</i>	42
<i>Gambar 4.8 Soal 1 Level 1 Menjawab Salah</i>	42
<i>Gambar 4.9 Halaman Gameplay Level 1 Soal 2</i>	43
<i>Gambar 4.10 Halaman Gameplay Level 1 Soal 2 Benar</i>	43
<i>Gambar 4.11 Halaman Gameplay Level 1 Soal 3</i>	44
<i>Gambar 4.12 Halaman Gameplay Level 1 Soal 4</i>	44
<i>Gambar 4.13 Halaman Gameplay Level 2 Soal 1</i>	45
<i>Gambar 4.14 Halaman Gameplay Level 3 Soal 1</i>	45
<i>Gambar 4.15 Halaman Input Nama Sebelum Diinput</i>	46
<i>Gambar 4.16 Halaman Input Nama Kosong</i>	46
<i>Gambar 4.17 Halaman Input Nama Terisi</i>	46
<i>Gambar 4.18 Halaman Hasil</i>	47
<i>Gambar 4.20 Halaman Leaderboard Level 2</i>	48
<i>Gambar 4.21 Halaman Leaderboard Level 3</i>	48

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 3.1 Requirement Game</i>	16
<i>Tabel 4.1 Keterangan Aset Game Memilih Alat</i>	34
<i>Tabel 4.2 Hasil Black-Box Testing Halaman Menu</i>	52
<i>Tabel 4.3 Hasil Black-Box Testing Halaman Leaderboard</i>	54
<i>Tabel 4.4 Hasil Black-Box Testing Halaman Info Aplikasi</i>	57
<i>Tabel 4.5 Hasil Black-Box Testing Halaman Cara Bermain</i>	58
<i>Tabel 4.6 Hasil Black-Box Testing Halaman Pilih Level</i>	59
<i>Tabel 4.7 Hasil Black-Box Testing Halaman Gameplay Level 1</i>	61
<i>Tabel 4.8 Hasil Black-Box Testing Halaman Gameplay Level 2</i>	63
<i>Tabel 4.9 Hasil Black-Box Testing Halaman Gameplay Level 3</i>	65
<i>Tabel 4.10 Hasil Black-Box Testing Halaman Input Nama</i>	68
<i>Tabel 4.11 Hasil Black-Box Testing Halaman Hasil</i>	70