

**PERANCANGAN APLIKASI TIME MANAGEMENT UNTUK
MAHASISWA BERBASIS GAMIFICATION**

Skripsi



oleh:

**GERRY SUSANTO SULISTIO
71180326**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2024**

**PERANCANGAN APLIKASI TIME MANAGEMENT UNTUK
MAHASISWA BERBASIS GAMIFICATION**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

GERRY SUSANTO SULISTIO

71180326

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2024

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PERANCANGAN APLIKASI TIME MANAGEMENT UNTUK MAHASISWA BERBASIS GAMIFICATION

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 15 Januari 2024



GERRY SUSANTO SULISTIO
71180326

DUTA WACANA

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI TIME MANAGEMENT
UNTUK MAHASISWA BERBASIS GAMIFICATION
Nama : GERRY SUSANTO SULISTIO
Mahasiswa
NIM : 71180326
Mata Kuliah : Skripsi (Tugas Akhir)
Kode : TI0366
Semester : Ganjil
Tahun Akademik : 2023

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 8 Desember 2023


Dosen Pembimbing I



Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng

Dosen Pembimbing II

Digitally signed by: Willy
Sudiarto Raharjo
Reason: I am approving
this document
Email:
wilyst@staff.ukdw.ac.id
Date: 08.12.2023



Willy Sudiarto Raharjo, S.Kom., M.Cs.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gerry Susanto Sulistio
NIM : 71180326
Program studi : Informatika
Fakultas : Teknik Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Perancangan Aplikasi Time Management Untuk Mahasiswa Berbasis Gamification

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 24 Januari 2024

Yang menyatakan

Gerry

Gerry Susanto Sulistio
NIM. 71180326

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN APLIKASI TIME MANAGEMENT UNTUK MAHASISWA BERBASIS GAMIFICATION

Oleh: GERRY SUSANTO SULISTIO / 71180326

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 19 Desember 2023

Yogyakarta, 15 Januari 2024
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.
2. Willy Sudiarto Raharjo, S.Kom., M.Cs.
3. Matahari Bhakti Nendya, S.Kom., M.T.
4. Lucia Dwi Krisnawati, Dr. Phil.



Dekan

(Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi

(Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS
SECARA ONLINE
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 71180326
Nama : Gerry Susanto Sulistio
Fakultas / Prodi : Teknologi Informasi / Informatika
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Time Management Untuk
Mahasiswa Berbasis Gamification

bersedia menyerahkan Tugas Akhir kepada Universitas melalui Perpustakaan untuk keperluan akademis dan memberikan **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) serta bersedia Tugas Akhirnya dipublikasikan secara online dan dapat diakses secara lengkap (*full access*).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk *database*, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 8 Desember 2023

Yang menyatakan,

Gerry

(71180326– Gerry Susanto Sulistio)



Karya sederhana ini dipersembahkan
kepada Tuhan, Keluarga Tercinta,
dan Kedua Orang Tua



Segala sesuatu indah pada waktu-Nya

Anonim

Perjalanan ribuan mil dimulai dari langkah satu mil

(Pepatah Kuno)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Skripsi dengan judul “Perancangan Aplikasi Time Management Untuk Mahasiswa Berbasis Gamification” ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Skripsi ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang maha kasih yang sudah membantu memberi hikmat dan rahmat serta kesehatan sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D. selaku Dekan FTI.
3. Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom selaku Kaprodi Informatika.
4. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis hingga skripsi selesai.
5. Willy Sudiarto Raharjo, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing penulis.
6. Keluarga yang selama ini telah sabar membimbing dan mendoakan penulis serta mendukung secara moral, spiritual, dan dana untuk belajar selama ini.

Laporan proposal/skripsi ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga proposal/skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 8 Desember 2023

Gerry Susanto Sulistio

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS SECARA ONLINE.....	vi
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI	16
ABSTRACT.....	17
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Metodologi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Teknik Pomodoro.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Gamification	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Design Thinking.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Usability.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
PERANCANGAN SISTEM	Error! Bookmark not defined.
3.1 Perancangan Desain Antarmuka Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.2 Perancangan Pengujian Sistem	Error! Bookmark not defined.

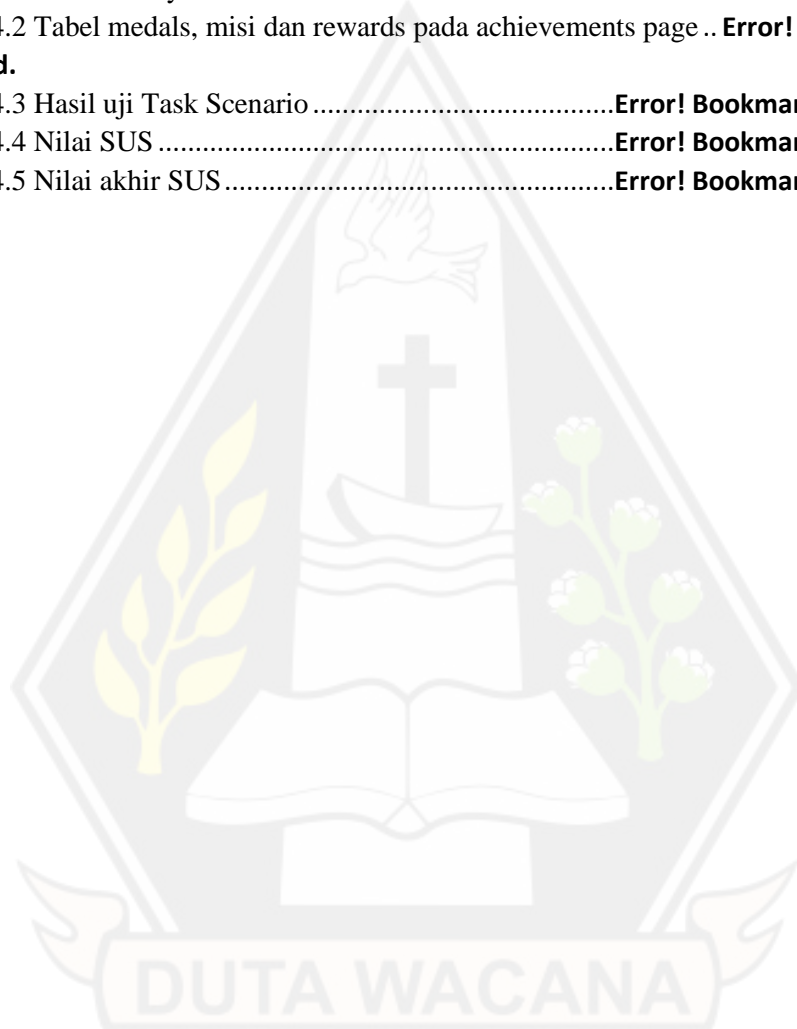
3.2.1 Metode Pengujian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1.1 <i>Task Scenario</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.1.2 <i>System Usability Scale</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Tujuan Pengujian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Implementasi Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Penerapan Konsep Gamifikasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 <i>High-Fidelity Prototype</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.1 Desain Antarmuka Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.2 Logo	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.3 <i>Time Coins</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.4 <i>Items</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.5 <i>Loading Screen</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.6 <i>Login Page</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.7 <i>Sign Up Page</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.8 <i>Intro Screens</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.9 <i>Characters Page</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.10 <i>Menu Button Page</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2 Analisis Hasil Implementasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Analisis Respons Pengguna	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Evaluasi Keberhasilan Implementasi	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN A.....	Error! Bookmark not defined.
KODE SUMBER PROGRAM	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN B	Error! Bookmark not defined.
KARTU KONSULTASI DOSEN 1	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN C	Error! Bookmark not defined.
KARTU KONSULTASI DOSEN 2	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN D.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN HASIL WAWANCARA.....	Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN E**Error! Bookmark not defined.**
LAMPIRAN HASIL KUESIONER**Error! Bookmark not defined.**
LAMPIRAN F**Error! Bookmark not defined.**
LAMPIRAN HASIL KUESIONER USABILITY TESTING..... **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

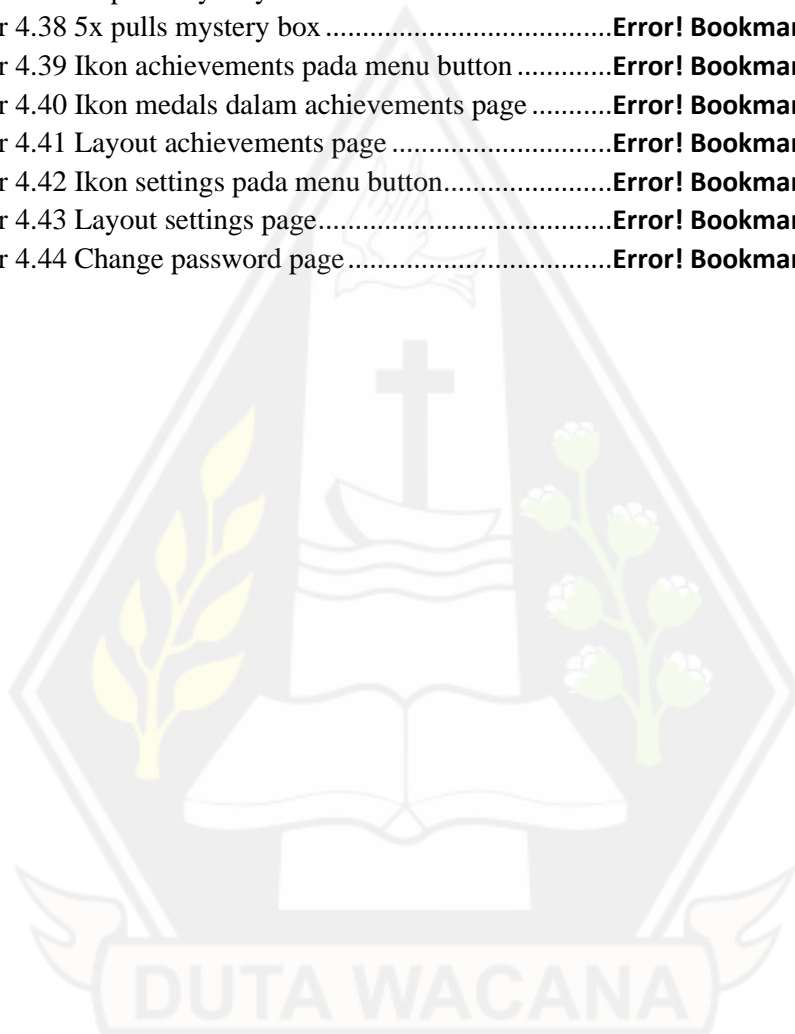
Tabel 3.1 Table How Might We	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Low-Fidelity Prototype.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Task Scenario.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Evaluasi satisfaction menggunakan System Usability Scale	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5 Skala dan nilai untuk indikator jawaban.....	Error! Bookmark not defined.
Table 4.1 Tabel Rarity Items	Error! Bookmark not defined.
Table 4.2 Tabel medals, misi dan rewards pada achievements page ..	Error! Bookmark not defined.
Table 4.3 Hasil uji Task Scenario	Error! Bookmark not defined.
Table 4.4 Nilai SUS	Error! Bookmark not defined.
Table 4.5 Nilai akhir SUS.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Blok Diagram Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Diagram User Flow	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Parameter efektivitas sistem (Seergev, 2010) ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 Skala nilai SUS (Brooke, 2013)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Contoh items pada sistem Uni Time	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Color pallete sistem Uni Time	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Logo sistem Uni Time.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Ikon time coins pada aplikasi Uni Time.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Ikon Handphone dan pop-up window pada shop page ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Pengaplikasian Handphone pada karakter.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Ikon Laptop dan pop-up window pada shop page.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Pengaplikasian laptop pada karakter	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Ikon Mineral Water dan pop-up window pada shop page.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 Pengaplikasian Mineral Water pada karakter..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 Ikon Notes dan pop-up window pada shop page.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Pengaplikasian Notes pada karakter.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 Ikon Coffee dan pop-up window pada shop page	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14 Pengaplikasian Coffee pada karakter	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15 Ikon Book dan pop-up window pada shop page	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16 Pengaplikasian Book pada karakter	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17 Ikon Instant Noodle dan pop-up window pada shop page ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.18 Pengaplikasian Instant Noodle pada karakter .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19 Ikon Soda dan pop-up window pada shop page	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.20 Pengaplikasian Soda pada karakter	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.21 Ikon Computer dan pop-up window pada shop page	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.22 Pengaplikasian Computer pada karakter	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.23 Loading screen Uni Time.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.24 Layout login page.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.25 Layout sign up page	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.26 Page pertama dan kedua intro screens.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.27 Page ketiga dan keempat intro screens.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.28 Tampilan karakter pada aplikasi Uni Time	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.29 Pengaplikasian menu button pada home page	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.30 Layout pada main menu	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.31 Layout focus session**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.32 Pop-up window jika pengguna menekan tombol stop... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.33 Reward yang didapatkan pengguna setelah menyelesaikan focus sessions**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.34 Layout break session**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.35 Ikon shop pada menu button dan Ikon mystery box **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.36 Layout shop page**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.37 1x pulls mystery box**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.38 5x pulls mystery box**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.39 Ikon achievements pada menu button**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.40 Ikon medals dalam achievements page**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.41 Layout achievements page**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.42 Ikon settings pada menu button.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.43 Layout settings page.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.44 Change password page.....**Error! Bookmark not defined.**



INTISARI

PERANCANGAN APLIKASI TIME MANAGEMENT UNTUK MAHASISWA BERBASIS GAMIFICATION

Oleh

GERRY SUSANTO SULISTIO

71180326

Skripsi ini membahas perancangan aplikasi *Time Management* berbasis gamifikasi untuk mahasiswa dengan fokus pada penerapan Teknik Pomodoro. Mahasiswa sering menghadapi kendala dalam mengatur waktu karena banyaknya tugas dan distraksi contohnya media sosial. Untuk mengatasi masalah ini, aplikasi dikembangkan dengan pendekatan *Design Thinking* dan menggunakan elemen gamifikasi untuk meningkatkan motivasi mahasiswa.

Penerapan Teknik Pomodoro dalam aplikasi ini membantu mahasiswa memecah tugas besar menjadi tugas-tugas kecil, meminimalkan beban kerja, dan meningkatkan produktivitas. Desain aplikasi ini dibangun dengan mempertimbangkan kebutuhan dan pengalaman pengguna melalui metode *Design Thinking*.

Pada tahap pengujian, digunakan *Task Scenario* untuk mengukur *effectiveness* dan *System Usability Scale* untuk mengukur *satisfaction* pengguna. Hasil pengujian menunjukkan tingkat *effectiveness* mencapai 87,2% dan hasil SUS mendapatkan rata-rata 65,7% sehingga termasuk pada kategori tingkat D (OK) dan *acceptability ranges* pada *high marginal*. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini masih dapat berjalan dengan normal dan beberapa pengguna masih dapat menerima dan menggunakannya dengan baik.

Kata-kata kunci : Aplikasi, Time Management, Gamifikasi, Teknik Pomodoro, Design Thinking.

ABSTRACT

DESIGNING A GAMIFIED TIME MANAGEMENT APPLICATION FOR COLLEGE STUDENTS

By

GERRY SUSANTO SULISTIO

71180326

This thesis explores the development of a gamified Time Management application for students, emphasizing the integration of the Pomodoro Technique. Students commonly encounter challenges in time organization due to assignments and distractions, notably social media. To combat these obstacles, the application was meticulously crafted employing Design Thinking principles and incorporating gamification elements to bolster student motivation.

The integration of the Pomodoro Technique within this application helps students in breaking down tasks into manageable segments, thereby minimizing workload and enhancing productivity. The application's design was crafted by considering user needs and experiences through the Design Thinking framework.

During the testing phase, Task Scenario was employed to measure effectiveness, and the System Usability Scale was used to gauge user satisfaction. Test results indicated an effectiveness rate of 87,2%, and the SUS yielded an average score of 65.7%. These findings categorize the application within the level D (OK) and high marginal acceptability ranges. It can be inferred that the application still functions normally, and a considerable number of users are able to accept and use it effectively.

Keywords : *Application, Time Management, Gamification, Pomodoro Technique, Design Thinking.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa mempunyai tugas untuk belajar dan mengumpulkan tugasnya tepat waktu sehingga membutuhkan manajemen waktu yang baik. Penelitian tentang manajemen waktu menemukan bahwa kemampuan untuk mengelola waktu dapat mempengaruhi nilai akademik. Namun, mahasiswa mudah terdistraksi seperti berbicara dengan teman hingga bermain media sosial. Hal ini membuat mahasiswa kesulitan untuk memprioritaskan waktu mereka untuk melakukan hal yang lebih penting (Chanpisut, 2018).

Berdasarkan survey¹ *Student Engagement Insights* oleh Cengage, 53% mahasiswa merasa lebih sulit untuk mengelola waktu di kuliah daripada di sekolah menengah atas, 78% merasa mahasiswa kesulitan dengan manajemen waktu. Buruknya manajemen waktu ini juga berdampak pada prokrastinasi. Dr. William Knaus (psikolog dan penulis) memperkirakan bahwa 90% mahasiswa sering menunda pekerjaan mereka². Tugas yang belum terselesaikan dapat membuat mahasiswa merasa stress dan cemas yang berdampak pada penurunan nilai dan produktivitas.

Teknik Pomodoro diperkenalkan oleh seorang mahasiswa bernama Francesco Cirillo sebagai sebuah pendekatan *time management*. Teknik ini fokus untuk mengerjakan tugas lalu beristirahat selama beberapa menit dan hal itu dilakukan berulang-ulang. Teknik Pomodoro cocok untuk siapa saja yang bekerja dengan deadline, khususnya pelajar (Nasution, Nasution, & Sundari, 2022).

Pomodoro dapat digunakan untuk mengatasi distraksi. Banyaknya informasi seperti notifikasi media sosial dan email membuat mahasiswa cepat terdistraksi. Distraksi ini membuat mahasiswa melupakan mengerjakan tugasnya dengan menjustifikasi seperti “*email* ini penting, harus cepat dibalas” atau “hanya buka Instagram 1 menit saja”. Teknik Pomodoro dapat membantu menahan

¹ (College Success Plan, 2015)

² Ibid

distraksi ini. Setiap satu kali sesi fokus, mahasiswa harus menyelesaikan tugasnya lalu istirahat, sehingga mahasiswa lebih fokus untuk mengerjakan tugasnya tanpa memikirkan distraksi.

Dalam artikel (Swanson, 2016), Timothy Pychyl (profesor di Universitas Carleton di Ottawa) menyarankan untuk memecah tugas besar menjadi tugas kecil yang mudah dilakukan. Walaupun hanya tindakan kecil, saat menyelesaikan tugas akan membuat prokrastinator merasa lebih baik dan meningkatkan *self-esteem*-nya, sehingga dapat mengurangi keinginan untuk melakukan prokrastinasi untuk merasa lebih baik. Oleh karena itu, Pomodoro sangat cocok untuk melawan prokrastinasi.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa banyak mahasiswa mempunyai manajemen waktu yang buruk karena mudah terdistraksi dan melakukan prokrastinasi saat mengerjakan tugas. Hal ini mengakibatkan tidak maksimalnya mengerjakan tugas hingga terlambat mengumpulkan tugas.

Oleh karena itu, mahasiswa yang kesulitan mengatur waktu memerlukan sebuah alat untuk mempermudah mengelola waktunya menggunakan Teknik Pomodoro. Alat untuk manajemen waktu tugas mahasiswa dirancang sebagai aplikasi via *mobile* untuk memudahkan mahasiswa menggunakannya.

Dalam perancangan *user interface* aplikasi *time management* ini menggunakan konsep Gamifikasi. Gamifikasi adalah strategi pembelajaran yang menggunakan aspek-aspek dari permainan atau *video game* untuk memotivasi peserta didik dan meningkatkan kesenangan dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Yurissa, Kamadi, & Haeruddin³, 2022).

Review literatur '*Does gamification work?*' (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014) menyimpulkan bahwa aplikasi gamifikasi dapat lebih melibatkan dan memotivasi siswa. Gamifikasi merupakan cara untuk memasukkan unsur *game* ke dalam bidang lain untuk menarik perhatian suatu kelompok. Sehingga konsep Gamifikasi dapat digunakan untuk menarik perhatian mahasiswa untuk menggunakan aplikasi *time management*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah didalam proposal skripsi ini membahas tentang Apakah aplikasi *time management* yang berbasis Gamifikasi dapat membantu mahasiswa untuk mengatur waktunya lebih optimal?

1.3 Batasan Masalah

Pada perancangan ini, batasan masalahnya meliputi:

1. Aplikasi ini tidak dapat berinteraksi dengan pengguna lainnya.
2. Aplikasi ini tidak dapat melacak apakah pengguna menggunakan timer dengan baik.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah aplikasi *time management* berbasis Gamifikasi yang menggunakan Teknik Pomodoro untuk membantu mahasiswa mengerjakan tugasnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian mengenai aplikasi ini mempunyai manfaat yaitu mempermudah pengguna dalam mengelola dan memanfaatkan waktu mereka secara lebih efektif.

1.6 Metodologi Penelitian

Menggunakan *Design Thinking* dengan 5 tahapan yaitu:

1. *Empathize*, pada tahap ini dilakukan wawancara dan kuisioner. Hasil dari tahap ini yaitu untuk mengetahui permasalahan pada mahasiswa yang mengalami kesusahan dalam mengatur waktu dan design yang cocok untuk aplikasi.
2. *Define*, pada tahap ini dilakukan pembuatan *How Might We* dan desain gamifikasi. Hasil dari tahap ini yaitu merancang aplikasi khusus untuk pengguna.
3. *Ideate*, pada tahap ini dilakukan *User Flow* dari *define*. Hasil dari tahap ini digunakan untuk membuat *wireframe low-fidelity*.
4. *Prototype*, pada tahap ini menciptakan *low-fidelity* berdasarkan *userflow* yang telah divalidasi sebelumnya, langkah selanjutnya adalah menciptakan desain *prototype* dengan lebih detail atau *high-fidelity*. Tahap ini akan menghasilkan sebuah *prototype* yang mendekati final.
5. *Test*, pada tahap ini dilakukan *usability testing* pada aplikasi dengan pengujian *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Hasil dari tahap ini yaitu

pengujian *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* mencapai tingkat standar *usability*.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk kerangka tugas akhir ini, terdiri dari lima bab dalam penulisannya, yaitu:

1. Pendahuluan (Bab 1)
 - Pemaparan latar belakang
 - Penguraian rumusan masalah yang akan diteliti
 - Batasan-batasan permasalahan
 - Tujuan penelitian yang akan dilakukan
 - Manfaat dari penelitian tersebut
 - Metodologi yang digunakan
 - Sistematika penulisan yang diusulkan
2. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori (Bab 2)
 - Pengulasan mengenai penelitian terdahulu yang relevan
 - Pengenalan singkat terhadap metode serta objek yang diteliti
3. Perancangan Sistem (Bab 3)
 - Spesifikasi sistem yang dirancang
 - Tujuan perancangan sistem penelitian
4. Implementasi dan Analisis Sistem (Bab 4)
 - Penerapan dari metode yang telah dipilih
 - Evaluasi serta analisis mendalam terhadap hasil sistem
5. Kesimpulan dan Saran (Bab 5)
 - Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian
 - Rekomendasi serta saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut

BAB V

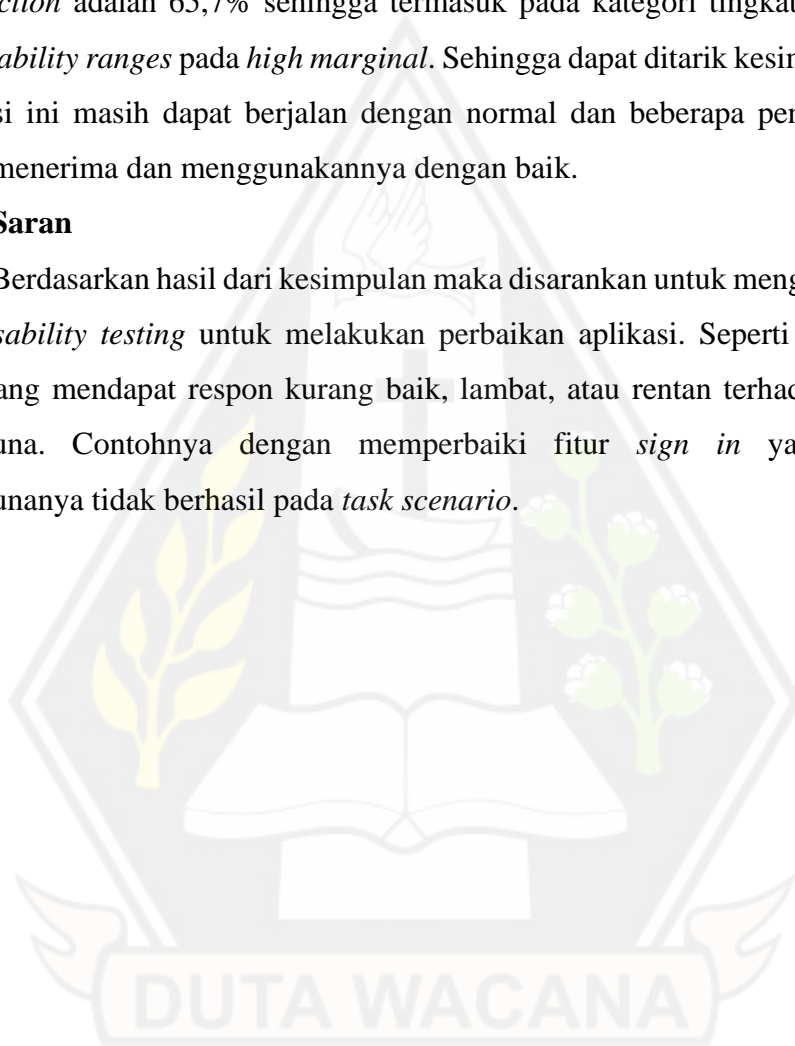
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari perancangan ini yaitu didapatkan *effectiveness* dari *Task scenario* sebesar 87,2% yang termasuk kategori normal. Sedangkan SUS sebagai parameter *satisfaction* adalah 65,7% sehingga termasuk pada kategori tingkat D (OK) dan *acceptability ranges* pada *high marginal*. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini masih dapat berjalan dengan normal dan beberapa pengguna masih dapat menerima dan menggunakannya dengan baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari kesimpulan maka disarankan untuk menggunakan data dari *usability testing* untuk melakukan perbaikan aplikasi. Seperti memperbaiki area yang mendapat respon kurang baik, lambat, atau rentan terhadap kesalahan pengguna. Contohnya dengan memperbaiki fitur *sign in* yang beberapa penggunanya tidak berhasil pada *task scenario*.



DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, N., Andryana, S., & Gunaryati, A. (2021). Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Charity Menggunakan Metode Design Thinking. *JURNAL SISFOTENIKA*, 26-36.
- Brooke, J. (2013). *SUS: a retrospective*. Journal of Usability Studies.
- Chanpisut, A. (2018). Time Management Capabilities of Undergraduate Students. *Asia-Pacific International University*, 77-87.
- Cirillo, F. (2007). *The Pomodoro Technique (The Pomodoro)*. San Francisco: Creative Commons.
- College Success Plan. (2015). *Where has the time gone?* Retrieved from College Success Plan: <https://collegesuccessplan.com/blog/where-has-the-time-gone#:~:text=The%20most%20common%20effects%20of,and%20producing%20lower%2Dquality%20work>
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E., & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a Definition. *Proceedings of CHI 2011 Workshop Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Contexts*, 6-9.
- Faddillah, M. I., Purnamasari, I., & Komarudin, O. (2022). Evaluasi Usability Pada Aplikasi Nutribid Menggunakan Usability Testing. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 358-371.
- Farid, H., Yusup, D., & Carudin. (2022). Usability Analysis of Momby Spa Application Using Usability Testing Method. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 155-163.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on. *proceedings of the 47th Hawaii International Conference*, 6-9.
- Hosseini, C., Humlung, O., Fagerstrøm, A., & Haddara, M. (2022). An experimental study on the effects of gamification on task performance. *Procedia Computer Science*, 999-1006.
- Jakob, N. (1994). *Usability Engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Karnawan, G., Andryana, S., & Komalasari, R. T. (2020). Implementation of User Experience Using the Design Thinking Method in Prototype Cleanstic Applications. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 10-17.
- Kurniawan, A., & Ramadhani, E. (2022). Perancangan User Experience Dan User Interface Pada Mobile App PeduliPanti Dengan Metode Design Thinking. *Prosiding Automata*, 1-7.

- Larysa, N., & Marta, S. (2019). Design Thinking Approaches in IT Projects. *CEUR Workshop Proceedings*, 45-47.
- Li, K.-c., Cheng, S.-Y., & Wang, C.-W. (2018). Can a Game-based Productivity Tool Improve Procrastination? *Advances in Management & Applied Economics*, 55-65.
- Martín-García, J. A., & Marín, D. P. (2020). A gamified mobile-based APP to help university students to manage their tasks. *TEEM'20: Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*, 655–661.
- Murray, S. A., Davis, J., Shuler, H. D., Spencer, E. C., & Hinton, A. (2022). Time management for STEMM students during the continuing pandemic. *Trends in Biochemical Sciences*, 279-283.
- Nasution, M. Z., Nasution, M. I., & Sundari, S. S. (2022). PENERAPAN TEKNIK POMODORO DALAM UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS BELAJAR MAHASISWA PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI KELAS SISTEM INFORMASI-3. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 6035-6040.
- Rusanty, D. A., Tolle, H., & Fanani, L. (2019). Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelenesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 10484-10493.
- Saputra, D., & Kania, R. (2022). Implementasi Design Thinking untuk User Experience Pada Penggunaan Aplikasi Digital . *Prosiding The 13th Industrial Research Workshop and National Seminar*, 1174-1178.
- Seergev, A. (2010). *Effectiveness*. Retrieved from User Interfaces Design and UX/Usability Evaluation: <<http://uidesigner.net/usability/effectiveness.htm>>
- Swanson, A. (2016, April 27). *The real reasons you procrastinate — and how to stop*. Retrieved from washingtonpost: <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2016/04/27/why-you-cant-help-read-this-article-about-procrastination-instead-of-doing-your-job/>
- Wang, X., Gobbo, F., & Lane, M. (2010). *Turning Time from Enemy into an Ally Using the Pomodoro Technique*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Yurissa, P. N., Kamadi, L., & Haeruddin, S. (2022). GAMIFICATION LEARNING FRAMEWORK FOR IMPROVING. *Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 234-242.
- Zazelenchuk, T. (2008). *Usability research*. Retrieved from <https://www.userfocus.co.uk/articles/dataloggingtools.html>