

**RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN TUGAS
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE GAMIFIKASI
DENGAN FRAMEWORK OCTALYSIS**



SKRIPSI

**DAFFA DWI HAYKAL
00000057951**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN TUGAS
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE GAMIFIKASI
DENGAN FRAMEWORK OCTALYSIS**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**DAFFA DWI HAYKAL
00000057951**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Daffa Dwi Haykal
Nomor Induk Mahasiswa : 00000057951
Program Studi : Informatika

Skripsi dengan judul:

Rancang Bangun Sistem Manajemen Tugas Berbasis Web Menggunakan Metode Gamifikasi dengan Framework Octalysis

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari laporan karya tulis ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan karya tulis ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.

Tangerang, 04 Juli 2025



(Daffa Dwi Haykal)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN TUGAS BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE GAMIFIKASI DENGAN FRAMEWORK OCTALYSIS

oleh

Nama : Daffa Dwi Haykal
NIM : 00000057951
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Rabu, 16 Juli 2025

Pukul 15.00 s/s 17.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Ketua Sidang

(Wirawan Istiono, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0313048304

Penguji

(Dr. Maria Irmira Prasetyowati, S.Kom., M.T.)

NIDN: 0725057201

Pembimbing

(Dennis Gunawan, S.Kom., M.Sc.)

NIDN: 0320059001

Ketua Program Studi Informatika,

(Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA)

NIDN: 0315109103

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Daffa Dwi Haykal
NIM : 00000057951
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : Rancang Bangun Sistem Manajemen
Tugas Berbasis Web Menggunakan
Metode Gamifikasi dengan
Framework Octalysis

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (**pilih salah satu**):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu tiga tahun.

Tangerang, 30 Juli 2025

Yang menyatakan



Daffa Dwi Haykal

**Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk dipublikasikan ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

HALAMAN PERSEMBAHAN / MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 6)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Rancang Bangun Sistem Manajemen Tugas Berbasis Web Menggunakan Metode Gamifikasi dengan Framework Octalysis” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) dari Program Studi Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Oleh karena itu, penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

Mengucapkan terima kasih

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Dennis Gunawan, S.Kom., M.Sc., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Shilfa Nabilla, terima kasih telah menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis menyusun skripsi.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi pembaca, serta dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang terkait.

Tangerang, 30 Juli 2025



Daffa Dwi Haykal

RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN TUGAS BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE GAMIFIKASI DENGAN FRAMEWORK OCTALYSIS

Daffa Dwi Haykal

ABSTRAK

Rendahnya keterlibatan pengguna menjadi tantangan utama dalam adopsi sistem manajemen tugas. Penelitian ini bertujuan mengatasi masalah tersebut dengan merancang dan membangun "Space Quest", sebuah sistem manajemen tugas berbasis web yang mengimplementasikan gamifikasi secara komprehensif. Kerangka kerja Octalysis diterapkan sebagai landasan untuk merancang fitur-fitur yang berfokus pada delapan pendorong motivasi inti manusia, mulai dari narasi epik hingga sistem pencapaian. Metodologi evaluasi menggunakan model *Hedonic-Motivation System Adoption Model* (HMSAM) melalui kuesioner yang disebar kepada 33 responden, dengan melakukan perbandingan terhadap aplikasi produktivitas populer, Notion. Hasil penelitian menunjukkan bahwa "Space Quest" secara signifikan meningkatkan persepsi positif pengguna di seluruh kategori yang diuji. Peningkatan terbesar tercatat pada kategori *Curiosity* (22,22%), serta peningkatan substansial pada *perceived usefulness* (17,45%) dan *behavioral intention to use* (16,37%). Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan gamifikasi yang terstruktur dengan kerangka Octalysis berhasil menciptakan sistem yang lebih menarik, bermanfaat, dan mendorong niat penggunaan jangka panjang.

Kata kunci: Gamifikasi, Keterlibatan Pengguna, Manajemen Tugas, *Octalysis*, Produktivitas

U M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DESIGN A WEB-BASED TASK MANAGEMENT SYSTEM USING GAMIFICATION METHODS WITH THE OCTALYSIS FRAMEWORK

Daffa Dwi Haykal

ABSTRACT

Low user engagement is a major challenge in the adoption of task management systems. This research aims to address this problem by designing and building "Space Quest," a web-based task management system that comprehensively implements gamification. The Octalysis framework was applied as the foundation for designing features focusing on the eight core drives of human motivation, from an epic narrative to an achievement system. The evaluation methodology used the Hedonic-Motivation System Adoption Model (HMSAM) through a questionnaire distributed to 33 respondents, conducting a comparison against the popular productivity application, Notion. The results showed that "Space Quest" significantly increased positive user perceptions across all tested categories. The largest increase was recorded in the Curiosity category (22.22%), along with substantial improvements in perceived usefulness (17.45%) and behavioral intention to use (16.37%). The conclusion of this research is that the structured application of gamification with the Octalysis framework successfully created a system that is more engaging, useful, and encourages long-term usage intention.

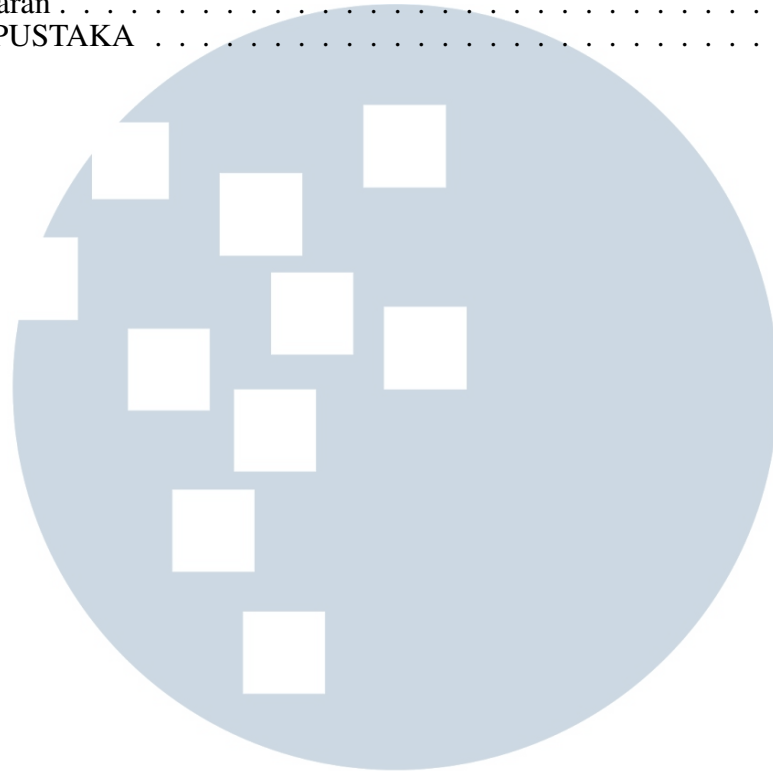
Keywords: Gamification, Octalysis, Productivity, Task Management, User Engagement



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Permasalahan	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Gamifikasi	6
2.2 Manajemen Tugas	6
2.3 Notion	7
2.4 Octalysis	8
2.5 Hedonic Motivation System Adoption Model	10
2.6 Skala Likert	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Studi Literatur	15
3.2 Perancangan Website	15
3.2.1 Perancangan Gamifikasi	15
3.2.2 Perancangan Sitemap dan Flowchart	17
3.2.3 Perancangan Database	29
3.2.4 Perancangan Antarmuka Pengguna	42
3.2.5 Perancangan Aset	49
3.3 Pembangunan Website	50
3.4 Uji Coba dan Evaluasi	52
3.5 Dokumentasi	55
BAB 4 HASIL DAN DISKUSI	56
4.1 Spesifikasi Sistem	56
4.2 Implementasi Website	56
4.2.1 Implementasi <i>Onboarding</i> dan Autentikasi	58
4.2.2 Implementasi <i>Dashboard</i>	58
4.2.3 Implementasi Manajemen Tugas Pribadi	60
4.2.4 Implementasi Proyek Tim	61
4.2.5 Implementasi Fitur Gamifikasi	62
4.2.6 Implementasi Fitur Pendukung	63
4.3 Pengujian Website	64
4.4 Evaluasi Hasil Pengujian	76

BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN	80
5.1	Simpulan	80
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		82



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar pertanyaan metode evaluasi HMSAM	11
Tabel 2.2	Interval nilai dan kategori jawaban	14
Tabel 3.1	Struktur Tabel Users	30
Tabel 3.2	Struktur Tabel Tasks	31
Tabel 3.3	Struktur Tabel Projects	32
Tabel 3.4	Struktur Tabel Project_Members	33
Tabel 3.5	Struktur Tabel Shop_Items	34
Tabel 3.6	Struktur Tabel Player_Inventory	35
Tabel 3.7	Struktur Tabel Badges	35
Tabel 3.8	Struktur Tabel Player_Badges	36
Tabel 3.9	Struktur Tabel Missions	37
Tabel 3.10	Struktur Tabel Player_Missions	38
Tabel 3.11	Struktur Tabel Project_Invitations	38
Tabel 3.12	Struktur Tabel Project_Columns	39
Tabel 3.13	Struktur Tabel Player_Stats	40
Tabel 3.14	Struktur Tabel Active_Powerups	41
Tabel 3.15	Daftar aset Space Quest	50
Tabel 3.16	Daftar pertanyaan metode evaluasi HMSAM	52
Tabel 4.1	Tabel Implementasi Elemen Gamifikasi pada SpaceQuest	57
Tabel 4.2	Hasil Evaluasi dari Penggunaan Notion	66
Tabel 4.3	Persentase skor kuesioner Notion dengan Skala Likert	69
Tabel 4.4	Hasil Evaluasi dari Penggunaan Space Quest	71
Tabel 4.5	Persentase skor kuesioner Space Quest dengan Skala Likert	74
Tabel 4.6	Hasil rata-rata persentase skor Notion	77
Tabel 4.7	Hasil rata-rata persentase skor Space Quest	77
Tabel 4.8	Perbandingan hasil evaluasi Notion dan Space Quest	78



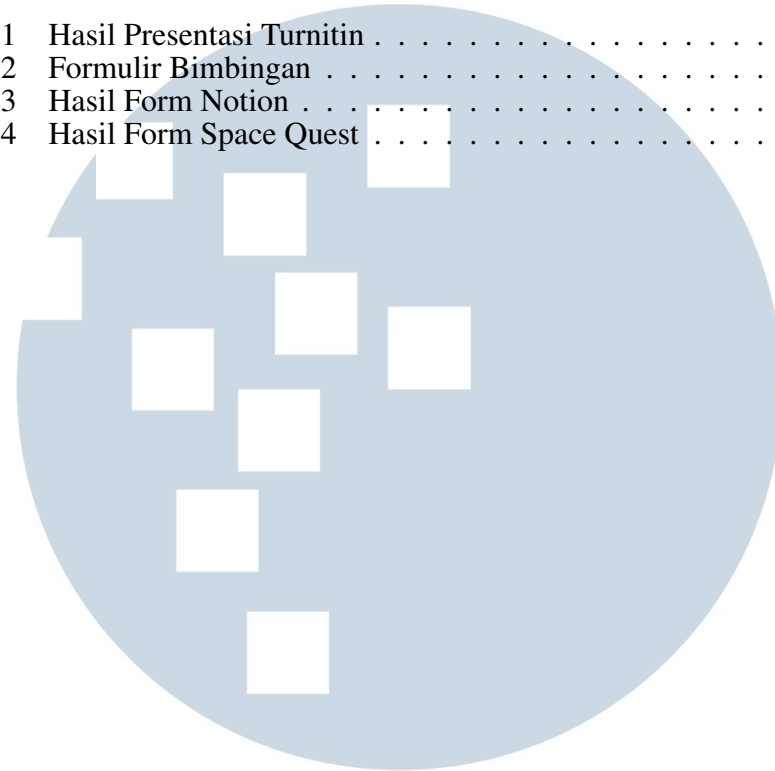
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Framework</i> Gamifikasi Octalysis	8
Gambar 2.2	<i>Hedonic Motivation System Adoption Model</i>	10
Gambar 3.1	<i>Sitemap</i> Website SpaceQuest	17
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Autentikasi	18
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> Dashboard	19
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> Manajemen Tugas Pribadi	20
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> Modul Manajemen Proyek	22
Gambar 3.6	<i>Flowchart</i> Alur Kerja Utama Papan Kanban	23
Gambar 3.7	<i>Flowchart</i> Proses Persetujuan Pemindahan Tugas	24
Gambar 3.8	<i>Flowchart</i> Alur Penerimaan <i>invitation</i> Proyek	25
Gambar 3.9	<i>Flowchart</i> Modul Toko (<i>Star Market</i>)	26
Gambar 3.10	<i>Flowchart</i> Modul Pengaturan	28
Gambar 3.11	<i>Database Scheme</i> SpaceQuest	29
Gambar 3.12	Desain Antarmuka Halaman Onboarding dan Autentikasi	42
Gambar 3.13	Desain Antarmuka Halaman Utama (<i>Starship Dashboard</i>)	43
Gambar 3.14	Desain Antarmuka Modul Manajemen Tugas Pribadi	45
Gambar 3.15	Desain Antarmuka Modul Proyek Tim	46
Gambar 3.16	Desain Antarmuka Popup Permintaan Pindah Tugas	46
Gambar 3.17	Desain Antarmuka Halaman Toko dan Undangan	47
Gambar 3.18	Desain Antarmuka Halaman Pengaturan dan Papan Peringkat	48
Gambar 3.19	Desain Antarmuka Halaman Pencapaian (<i>Medal Bay</i>)	49
Gambar 3.20	Arsitektur Website SpaceQuest	51
Gambar 4.1	Implementasi Fitur <i>Onboarding</i> dan Autentikasi	58
Gambar 4.2	Implementasi Halaman Utama (<i>Starship Dashboard</i>)	59
Gambar 4.3	Implementasi Fitur Manajemen Tugas Pribadi	60
Gambar 4.4	Implementasi Fitur Proyek Tim	61
Gambar 4.5	Implementasi Fitur-Fitur Gamifikasi	62
Gambar 4.6	Implementasi Fitur Pendukung	63
Gambar 4.7	Diagram Sebaran Pekerjaan Responden	65
Gambar 4.8	Diagram Demografi Responden	65
Gambar 4.9	Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Notion dan Space Quest	79

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Presentasi Turnitin	85
Lampiran 2	Formulir Bimbingan	91
Lampiran 3	Hasil Form Notion	92
Lampiran 4	Hasil Form Space Quest	103



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA