

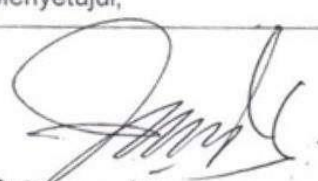
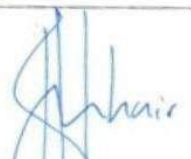
Nama Mahasiswa : Rizki Adhyria Ramadhan
 Prodi/NIM : Informatika / 2019071022
 Judul Skripsi/TA yang diajukan : Pengembangan Game Ren'py dengan penerapan Algorithma
 GAN, dan VAE pada fitur Asset Virtual

(disusun dalam kalimat
 singkat, padat, jelas dan
 menarik minat pembaca)

Telah memenuhi syarat pengajuan Skripsi/TA: (mohon beri tanda V untuk syarat yang relevan)

No	Syarat	Ya	Tidak
1	Jumlah sks lulus (sesuai ketentuan Prodi)	✓	
2	Mata kuliah prasyarat (sesuai ketentuan Prodi)	✓	
3	IPK minimal 2,00	✓	
4	Tidak sedang terkena sanksi akademik/sanksi lainnya	✓	
5	Poin JSDP (sesuai ketentuan Prodi)		✓
6	Mengumpulkan Proposal Skripsi (sesuai ketentuan Prodi)	✓	
7	MK Skripsi/TA tercantum di BRS semester berjalan	✓	

Tangerang Selatan, 30 September 2024

Mengajukan,	Menyetujui,	Mengetahui,
 Rizki Adhyria Ramadhan	 Priyo Handoko, S.Kom., M.T.I.	 Dr. Ida Nurhida, S.T., M.T.
Mahasiswa	Dosen PA	Kaprodi

 Universitas Pembangunan Jaya	FORMULIR PERSETUJUAN PENULISAN SKRIPSI/TA	SPT-I/03/SOP-28/F-02

Nama Mahasiswa : Rizki Adhytia Ramadhan
 Prodi/NIM : 2019071075 / Informatika
 Judul Skripsi/TA yang diajukan : Pengembangan Game Ren'py dengan penerapan Algoritma GAN, dan VAE pada fitur Asset Virtual

Telah **disetujui** untuk menulis **Skripsi/TA**.

Dosen Pembimbing Skripsi/TA yang ditugaskan Prodi adalah:

No	Nama	NIDN	JAD
1.	Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.	0404027106	Lektor

Tangerang Selatan, 30 September 2024

Menugaskan,	Menyetujui,	Menerima,
 Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D. Koordinator Skripsi/TA	 Dr. Ida Nurhuda, S.T., M.T. Kaprodi	 Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D. Pembimbing Ke-1 / Tunggal

Nama Mahasiswa : Rizki Adhytia Ramadhan
 Prodi/NIM : Informatika / 2019071022
 Judul Skripsi/TA : Perancangan Game Ren'py Berbasis Algoritma GAN Dan VAE Pada Fitur Asset Virtual
 Dosen Pembimbing : 1. Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.
 : 2.
 Dosen Penguji : 1. JAD :
 : 2. JAD :
 : 3. JAD :
 Jadwal Sidang : Tempat : Hari/Tanggal:

Telah memenuhi syarat Sidang Skripsi/TA: (mohon beri tanda V untuk syarat yang relevan)

No	Syarat	Ya	Tidak
1	IPK minimal 2.00	V	
2	Tidak ada nilai D untuk mata kuliah mayor/inti Prodi	V	
3	MK Skripsi/TA tercantum di BRS semester berjalan	V	
4	Lulus minimal 1 mata kuliah KOTA untuk tiap rumpun	V	
5	SPT-I/03/SOP-28/F-03 Formulir Pembimbingan Skripsi (minimal 8 x)	V	
6	Poin JSDP (minimal 75% persen dari syarat kelulusan)		V
7	Mengumpulkan dokumen Skripsi/TA (sesuai ketentuan Prodi)	V	

Tangerang Selatan, 26/06/2025

Mengajukan	Mengetahui	Memeriksa	Menyetujui
 Rizki Adhytia Ramadhan	 Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.	 Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.	 Dr. Ida Nurhida, S.T., M.T.
Mahasiswa	Dosen Pembimbing 1	Koordinator Skripsi/TA	Kaprodi

 Universitas Pembangunan Jaya	FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA	SPT-I/04/SOP-06/F-05
		No. Rekaman

Nama Mahasiswa : Rizki Adhytia Ramadhan
 Program Studi/NIM : Informatika
 Judul Skripsi/TA : Perancangan Game Ren'py Berbasis Algoritma GAN Dan VAE Pada Fitur Asset Virtual
 Dosen Pembimbing : 1. Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.
 Dosen Penguji : 1. Safitri Jaya, S. Kom., M.T.I.
 2. Rinto Priambodo, S.T., M.T.I.

 Jadwal Sidang : Tempat : Ruang A – B702
 Hari/Tanggal : Kamis, 10 July 2025

Revisi yang dilakukan :

1. Penulisan laporan mohon dilengkapi dan diperbaiki sesuai pedoman
2. Penulisan laporan mohon dirapikan, perhatikan spasi, margin dan ketepatan penulisan kata/periksa typo

Tangerang Selatan, 10 Juli 2025

Dosen Penguji I



Safitri Jaya, S. Kom., M.T.I.
 NIDN : 0328068404

Copyright ©2020 Universitas Pembangunan Jaya. All rights reserved. | +62-21-7455555

Lampiran 4 Formulir Revisi TA Penguji 1

 Universitas Pembangunan Jaya	FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA	SPT-I/04/SOP-06/F-05
		No. Rekaman

Nama Mahasiswa : Rizki Adhytia Ramadhan
 Program Studi/NIM : Informatika
 Judul Skripsi/TA : Perancangan Game Ren'py Berbasis Algorithma GAN Dan VAE Pada Fitur Asset Virtual
 Dosen Pembimbing : 1. Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.
 Dosen Penguji : 1. Safitri Jaya, S. Kom., M.T.I.
 2. Rinto Priambodo, S.T., M.T.I.
 Jadwal Sidang : Tempat : Ruang A – B702
 Hari/Tanggal : Kamis, 10 July 2025

Revisi yang dilakukan :

- Lihat catatan di dalam laporan

Tangerang Selatan, 10 – 07 - 2025

Dosen Penguji II



Rinto Priambodo, S.T., M.T.I.

NIDN : 0327057905

Copyright ©2020 Universitas Pembangunan Jaya. All rights reserved. | +62-21-7455555

Lampiran 5 Formulir Revisi TA Penguji 2



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Jalan Cendrawasih Raya Blok B7/P, Sawah Baru, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15413

Website : www.upj.ac.id / e-Mail : info@upj.ac.id (mailto:info@upj.ac.id) / Telepon : 021 - 7455555

REKAP PERCAKAPAN BIMBINGAN

Judul Proposal	: Pengembangan Game Ren'py dengan Penerapan Algoritma GAN, dan VAE pada Fitur Asset Virtual		
Sesi / Bahasan	: ke-1 / Konsultasi Penelitian - Saran Pesan Bimbingan Selamat pagi, Bapak Ahmad. Melalui pesan ini saya melaporkan bahwa pencapaian Pada 17 Maret 2025, saya adalah sebagai berikut ini. (1) Penyelesaian Bab 1 (2) Penyelesaian Bab 2 (3) Penyelesaian Bab 3 Sedangkan tantangan yang sedang saya hadapi saat ini adalah sebagai berikut ini. (1) Spesifikasi Hardware Laptop Minimal yang harus digunakan untuk penggunaan AI-Art untuk Skripsi saya Tidak Cukup dan diperlukan RAM Lebih untuk penggunaan AI-Art.		
Mahasiswa	: 2019071022 - RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	Pembimbing	: 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.
Tidak ada data percakapan			
Sesi / Bahasan	: ke-2 / Konsultasi Penelitian - Bab 4 Perancangan Selamat pagi, Bapak Ahmad. Melalui pesan ini saya melaporkan bahwa pencapaian terbaru saya adalah sebagai berikut ini. (1) Penyelesaian Bab 4 Sub-Bab: Analisis Sistem Terdahulu (2) Penyelesaian Bab 4 Sub-Bab: Spesifikasi Kebutuhan Sistem Baru Dengan: (2.1) Spesifikasi Perangkat Lunak (Software) (2.2) Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware) (2.3) Spesifikasi Kebutuhan Input (3) Penyelesaian Bab 4 Sub-Bab: Spesifikasi Kebutuhan Output Dengan: (3.1) Use Case Diagram, Desain Arsitektur Sistem (3.2) Perancangan Basis Data Sederhana (3.3) Desain Model GAN dan VAE Note: Skripsi Ada di Lampiran Link Sedangkan tantangan yang sedang saya hadapi saat ini adalah sebagai berikut ini. (1) Menyelesaikan Visual Novel secara Penuh. Mohon arahan Pak Ahmad. Terima kasih.		
Mahasiswa	: 2019071022 - RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	Pembimbing	: 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.
Tidak ada data percakapan			
Sesi / Bahasan	: ke-3 / Perubahan Penjelasan Metode Gan dan Vae - Bab 4 Perancangan Selamat pagi, Bapak Ahmad. Melalui pesan ini saya melaporkan bahwa pencapaian terbaru saya adalah sebagai berikut ini. (1) Penulisan ulang dalam penjelasan 4.3.5. Desain Model GAN dan VAE agar lebih jelas dan menekankan kodingan dalam Note: Skripsi Ada di Lampiran Link Sedangkan tantangan yang sedang saya hadapi saat ini adalah sebagai berikut ini. (1) Menyelesaikan Visual Novel secara Penuh. (2) Menyelesaikan Penjelasan "Implementasi Antarmuka Pengguna (UI)" Mohon arahan Pak Ahmad. Terima kasih.		
Mahasiswa	: 2019071022 - RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	Pembimbing	: 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.
Tidak ada data percakapan			
Sesi / Bahasan	: ke-4 / PENCAPAIAN Hal-hal yang telah saya kerjakan dan berhasil sampai dengan saat ini adalah: - Memperbarui Tabel 4.1 dengan data kuantitatif (misal: waktu pembuatan aset dari "Lama" menjadi "40-60 jam/aset" untuk sistem terdahulu dan "5-15 menit/aset" untuk sistem baru). - Menambahkan kolom "Kualitas Gambar" yang lebih spesifik (bergantung pada LoRa/dataset model). - Memperjelas kolom "Interaktivitas" dengan contoh konkret (input pengguna memengaruhi aset). TANTANGAN Hal-hal yang saya kerjakan namun belum berhasil adalah: - Validasi empiris waktu pembuatan aset 5-15 menit/aset untuk skala produksi penuh. - Pengukuran dampak LoRa terhadap konsistensi gaya seni antar karakter. Mohon arahan Pak Nas.		
Mahasiswa	: 2019071022 - RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	Pembimbing	: 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.
Tidak ada data percakapan			

Sesi / Bahasan : ke-5 / PENCAPAIAN Hal-hal yang telah saya kerjakan dan berhasil sampai dengan saat ini adalah: - Mengganti screenshot kode dengan versi lebih terkomentar (Generator/Discriminator GAN, Encoder/Decoder VAE). - Menambahkan penjelasan prosedural (e.g., "ConvTranspose2d: Memperbesar noise jadi gambar"). - Menyederhanakan deskripsi fungsi matematika (e.g., loss function VAE). - Mengganti judul menjadi Perancangan Game Ren'py Berbasis Algoritma GAN Dan VAE Pada Fitur Asset Virtual TANTANGAN Hal-hal yang saya kerjakan namun belum berhasil adalah: - Implementasi hybrid VAE-GAN untuk menggabungkan stabilitas VAE dan ketajaman GAN. - Pengujian latent space interpolation untuk variasi ekspresi karakter real-time. Mohon arahan Pak Nas.

Mahasiswa : 2019071022 - RIZKI ADHYTIA RAMADHAN **Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-6 / PENCAPAIAN Hal-hal yang telah saya kerjakan dan berhasil sampai dengan saat ini adalah: - Memperjelas alur integrasi aset AI ke folder /images Ren'Py. - Menyederhanakan kode script Ren'Py untuk pemuatan gambar dinamis. TANTANGAN Hal-hal yang saya kerjakan namun belum berhasil adalah: - Mengatasi latency saat memuat aset AI Mohon arahan Pak Nas.

Mahasiswa : 2019071022 - RIZKI ADHYTIA RAMADHAN **Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-7 / PENCAPAIAN Hal-hal yang telah saya kerjakan dan berhasil sampai dengan saat ini adalah: - Memindahkan pembahasan UI dari "4.4 Implementasi Antarmuka" ke BAB V (Hasil dan Pembahasan). - Menambahkan struktur BAB V yang terperinci (5.1.1 Tampilan Halaman Utama, 5.1.2 Gameplay). - Menghapus redundansi dengan menggabungkan "Desain Arsitektur Sistem" teks dan diagram. TANTANGAN Hal-hal yang saya kerjakan namun belum berhasil adalah: - Finalisasi screenshot UI dalam BAB V yang konsisten dengan aset hasil AI. - Penambahan data Faktual Mohon arahan Pak Nas.

Mahasiswa : 2019071022 - RIZKI ADHYTIA RAMADHAN **Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-8 / PENCAPAIAN Hal-hal yang telah saya kerjakan dan berhasil sampai dengan saat ini adalah: - Pengumpulan Data Komprehensif: Berhasil mengkonsolidasi data waktu produksi dari 20+ sumber seniman manusia (Reddit) dan 144 responden pengguna Stable Diffusion (Reddit). - Klasifikasi Sistematis: Membagi hasil menjadi dua kategori terstruktur (Tabel 1: Seniman Manusia, Tabel 2: Seniman AI) dengan parameter jelas (jenis karya, rentang waktu, konteks). - Analisis Kontrasif: Menghitung perbedaan orde magnitudo (10–50x lebih cepat untuk AI) dan mengidentifikasi faktor kunci: a) Efisiensi AI: 51.4% karya selesai ≤60 menit vs. rata-rata 20–40 jam manusia. b) Kompleksitas: Waktu AI >3 jam terkait inpainting/iterasi prompt; waktu manusia membengkak akibat detail/latar belakang. - Validasi Hipotesis EcoAct: Memperkuat klaim Tabel 4.1 (5–15 menit/aset) dengan bukti eksternal. TANTANGAN Hal-hal yang saya kerjakan namun belum berhasil adalah: - Integrasi ke BAB V (Pembahasan) - Integrasi BAB VI (Kesimpulan)

Mahasiswa : 2019071022 - RIZKI ADHYTIA RAMADHAN **Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Tidak ada data percakapan

Lampiran 6 Rekap Percakapan Bimbingan



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Jalan Cendrawasih Raya Blok B7/P, Sawah Baru, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15413
Website : www.upj.ac.id / e-Mail : info@upj.ac.id (mailto:info@upj.ac.id) / Telepon : 021 - 7455555

LAPORAN REKAP PRESTASI MAHASISWA

Perguruan Tinggi : Universitas Pembangunan Jaya

Periode Akademik :

Status Valid : Valid

Jenis Aktivitas : Semua

No.	NIM	Nama	Program Studi	Jenis Aktivitas	Tanggal Mulai Aktivitas	Tanggal Akhir Aktivitas	Nama Aktivitas	Tingkat Prestasi	Valid	SKPI	Poin	validator
1	2019071022	RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-01	2021-05-31	Kerja sebagai Helper IT (Install, setting, dan troubleshooting) di RPX 1 Maret 2021-31 Mei 2021	Kabupaten/Kota	✓	✗	150.00	
2	2019071022	RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-06-01	2021-08-31	Kerja sebagai Helper IT (Install, setting, dan troubleshooting) di RPX 1 Juni 2021-31 Agustus 2021	Kabupaten/Kota	✓	✗	150.00	
3	2019071022	RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-09-01	2021-11-30	Kerja sebagai Helper IT (Install, setting, dan troubleshooting) di RPX 1 September 2021-30 November 2021	Kabupaten/Kota	✓	✗	150.00	
4	2019071022	RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-12-01	2022-02-28	Kerja sebagai Helper IT (Install, setting, dan troubleshooting) di RPX 1 Desember 2021-28 Februari 2022	Kabupaten/Kota	✓	✗	150.00	
5	2019071022	RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2022-03-01	2022-05-31	Kerja sebagai Helper IT (Install, setting, dan troubleshooting) di RPX 1 Maret 2021-31 Mei 2022	Kabupaten/Kota	✓	✗	150.00	
6	2019071022	RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2022-06-01	2022-08-31	Kerja sebagai Helper IT (Install, setting, dan troubleshooting) di RPX 1 Juni 2021-31 Agustus	Kabupaten/Kota	✓	✗	150.00	
7	2019071022	RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2022-09-01	2022-11-30	Kerja sebagai Helper IT (Install, setting, dan troubleshooting) di RPX 1 September 2021-30 November 2022	Kabupaten/Kota	✓	✗	150.00	
8	2019071022	RIZKI ADHYTIA RAMADHAN	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2025-07-18	2025-07-18	Sertifikasi EnglishScore	Internasional	✓	✗	50.00	
TOTAL											1100	

Lampiran 7 Transkrip JSDP

TRANSKRIP NILAI SEMENTARA

Nama / Name : RIZKI ADHYTIA RAMADHAN
 Tempat dan Tanggal Lahir / Place and date of birth : Tangerang, 11 Desember 2000
 Program Studi / Study Program : Informatika /
 Fakultas / Faculty : Fakultas Teknologi dan Desain / Faculty of Technology and Design
 Jenjang / Grade : Strata 1 / Under Graduate Program
 Nomor Induk Mahasiswa / Identification Number : 2019071022

No	Mata Kuliah / Course Title	K/C	HM/G	No	Mata Kuliah / Course Title	K/C	HM/G
1	Bahasa Indonesia / Indonesian	2	B+	25	Pengantar Kecerdasan Buatan / Introduction to Artificial Intelligence	2	B-
2	Bahasa Inggris / English	2	A-	26	Pengantar Sistem Digital / Introduction to Digital Systems	2	B
3	Dasar Logika Matematika / Logical and Mathematical Reasoning	3	B	27	Pengantar Keamanan Siber / Introduction to Cyber Security	2	A
4	Wawasan Kewirausahaan / Entrepreneurship Mindset	2	B-	28	Sistem Operasi / Operating Systems	3	B-
5	Kalkulus 1 / Calculus 1	3	B+	29	Informatika Lingkungan / Informatics Environmental	2	A-
6	Fisika Dasar / Fundamental Physics	2	C+	30	Teori Komputasi / Computational Theory	3	C
7	Dasar-dasar Pemrograman / Fundamental Programming	4	C	31	Sistem Cerdas / Intelligent Systems	3	B+
8	Psikologi dalam Kehidupan Sehari-hari / Psychology in Daily Life	2	B+	32	Sistem Tertanam / Embedded System	4	B
9	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan / Pancasila Ideology and Civic Education	3	C	33	Jaringan Komputer / Computer Network	4	A
10	Agama / Study Of Religion	2	A	34	Pemrograman Web / Web Programming	4	B+
11	Kewirausahaan Dasar / Fundamental Entrepreneurship	3	C	35	Rekayasa Perangkat Lunak / Software Engineering	3	B-
12	Kalkulus 2 / Calculus 2	3	C	36	Pemrograman Bergerak / Mobile Programming	4	C+
13	Aljabar Linear / Linear Algebra	3	B	37	Metode Penelitian / Research Methodology	2	B
14	Struktur Data dan Algoritma / Data Structure and Algorithms	4	A-	38	Komputer Grafik / Computer Graphics	4	A-
15	Sistem Basis Data / Database System	3	A-	39	Pemrograman Visual / Visual Programming	4	B
16	Pembangunan Berkelanjutan / Sustainable Development	2	B-	40	Entrepreneurship III (e-Commerce)	3	B
17	Matematika Diskrit / Discrete Mathematics	3	A	41	Kerja Profesi / Internship	3	B+
18	Desain dan Analisis Algoritma / Design and Analysis of Algorithms	4	A	42	Manajemen Proyek / Project Management	3	B-
19	Pemrograman Berorientasi Objek / Object Oriented Programming	4	A-	43	PENAMBANGAN DATA / Data Mining	3	B
20	Arsitektur dan Organisasi Komputer / Computer Architecture and Organization	3	C+	44	VISI KOMPUTER / Computer Vision	3	A-
21	Interaksi Manusia Komputer / Human Computer Interaction	3	A-	45	Pengantar Desain / Design Introduction	3	B
22	Analisis Numerik / Numerical Analysis	4	A-	46	PENGENALAN POLA / Pattern Recognition	3	B
23	Basisdata / Database	4	A-	47	KOMUNIKASI ANTAR PERANGKAT / Internet of Thing (IoT)	3	A-
24	Statistika dan Probabilitas / Statistic and Probability	3	B	48	Sistem Keamanan Jaringan / Network Security System	3	C+

Judul Tugas Akhir / Final Assignment :

Keterangan :	Jumlah sks kumulatif / Total Of Credits	144
HM/G : Huruf Mutu / Grade	Indeks Prestasi Kumulatif / Cumulative GPA	3.11
K/C : Kredit / Credit	Jumlah sks lulus / Number of credits passed	144

Tangerang Selatan, 1 Oktober 2024
 Wakil Rektor bidang akademik dan kemahasiswaan

Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Lampiran 8 Transkrip Nilai