



**PERANCANGAN APLIKASI BUKU TAMU ANTI GRATIFIKASI BERBASIS
WEBSITE PADA KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI**

TUGAS AKHIR

MUHAMMAD YUSUF DANAN RISDIANTO

2010501027

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

2023



**PERANCANGAN APLIKASI BUKU TAMU ANTI GRATIFIKASI BERBASIS
WEBSITE PADA KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer

MUHAMMAD YUSUF DANAN RISDIANTO

2010501027

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

2023

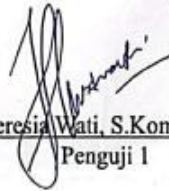
PENGESAHAN TUGAS AKHIR

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Muhammad Yusuf Danan Risdianto
NIM : 2010501027
Program Studi : D-III Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Buku Tamu Anti Gratifikasi
Berbasis *Website* pada Kementerian Pendidikan,
Kebudayaan, Riset dan Teknologi

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.




Theresia Wati, S.Kom., MTI.
Penguji 1




Iin Ernawati, S.Kom., M.Si.
Penguji 2



Dr. Ermatita, M.Kom.
Pembimbing



Dr. Ermatita, M.Kom.
Dekan



Rio Wirawan, S.Kom., M.M.S.I.
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 10 JULI 2023



PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya kutip dengan benar.

Nama : Muhammad Yusuf Danan Risdianto

NIM : 2010501027

Tanggal : 10 Juli 2023

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 10 Juli 2023

Yang menyatakan,



(Muhammad Yusuf Danan Risdianto)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Yusuf Danan Risdianto

NIM : 2010501027

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN APLIKASI BUKU TAMU ANTI GRATIFIKASI BERBASIS *WEBSITE* PADA KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/informasi, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 10 Juli 2023

Yang menyatakan,



(Muhammad Yusuf Danan Risdianto)

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa proposal berikut:

Nama : Muhammad Yusuf Danan Risdianto
NIM : 2010501027
Program Studi : D-3 Sistem Informasi
Judul : Perancangan Aplikasi Buku Tamu Anti Gratifikasi
Berdasarkan Website Pada Kementerian Pendidikan,
Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian Sidang Proposal/Tugas Akhir/Skripsi pada Program Studi D-3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



(Dr. Ermalita, M.Kom.)

Mengetahui,

Ketua Program Studi



(Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.)

Ditetapkan : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 14 Juni 2023

ABSTRAK

Kehidupan manusia diperbaiki oleh teknologi, yang berfungsi sebagai wadah. Namun, instansi seperti Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi masih melakukan pendataan dan pencatatan buku tamu secara manual menggunakan formulir kertas sehingga memperlambat proses kerja, tidak adanya catatan gratifikasi dan tidak efektif dalam pembukuan. Selain itu, penggunaan sistem manual membawa risiko yang signifikan terhadap kerusakan data, redundansi, dan kehilangan. Maka dari itu penulis membuat aplikasi pencatatan buku tamu untuk membantu Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi mengurangi risiko dan mempermudah pencatatan dan pendataan buku tamu dengan laporan gratifikasi. Penulis menggunakan analisis masalah PIECES, pemodelan visual UML, dan metode perancangan sistem *waterfall*. *Database* MySQL dan bahasa pemrograman PHP digunakan dalam pembuatan sistem ini. Penelitian ini menghasilkan sebuah web yang dapat menangani dan mencatat data dengan baik secara real time dan dengan informasi terkini.

Kata Kunci: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Pencatatan, Web

ABSTRACT

Human life is improved by technology, which serves as a vessel. However, agencies such as the Ministry of Education, Culture, Research and Technology have not fully utilized technology. The Ministry of Education, Culture, Research and Technology is still collecting data and recording guest books manually using paper forms, which slows down the work process, there are no records of gratuities and is not effective in bookkeeping. In addition, the use of manual systems carries significant risks of data corruption, redundancy and loss. Therefore the author created an information system for recording guest books to help the Ministry of Education, Culture, Research and Technology reduce risk and make it easier to record and collect guest book data with gratuity reports. The author uses PIECES problem analysis, UML visual modeling, and the waterfall system design method. MySQL database and PHP programming language are used in making this system. This research produces a web that can handle and record data properly in real time and with up-to-date information.

Keywords: Ministry of Education, Culture, Research and Technology, Registration, Web

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya, penulis bisa menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Aplikasi Buku Tamu Anti Gratifikasi Berbasis Website Pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi” dengan tujuan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Ahli Madya di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Penulis menyadari bahwa begitu banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga tugas akhir ini bisa diselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Maka, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan YME berkat kehendak-Nya, penulis diberikan kelapangan dada dan kesanggupan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan perhatian, dukungan, dan segala doa hingga saat ini.
3. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
4. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI., selaku Kaprodi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
5. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku pembimbing tugas akhir
6. Ibu Tri Rahayu S.Kom., MM selaku dosen pembimbing akademik.
7. Seluruh teman-teman D3 Sistem Informasi angkatan 2020.
8. Ibu Santi Sayanti Agustina, S.E selaku Subkoordinator Karier Pendidikan wilayah II Direktorat Sumber Daya Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Ayu Yulianti yang telah membuat penulis selalu semangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.
10. Serta seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu karena telah membantu penulis dalam melaksanakan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan pada tugas akhir ini. Maka, saran dan kritik yang bersifat membangun senantiasa sangat diharapkan guna perbaikan laporan ini. Penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bisa memberi ilmu yang bermanfaat untuk semua.

Jakarta, 16 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SIMBOL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Luaran yang Diharapkan	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Aplikasi.....	5
2.1.2 Buku Tamu (<i>Guest Book</i>)	5
2.1.3 Gratifikasi	5
2.1.4 Pengumpulan Data.....	6
2.1.5 <i>Website</i>	6
2.1.6 HTML.....	6
2.1.7 CSS	6
2.1.8 JavaScript	7
2.1.9 MySQL	7
2.1.10 Laravel.....	7

2.1.11	PHP.....	7
2.1.12	UML	8
2.1.13	<i>Waterfall</i>	8
2.1.14	PIECES.....	8
2.1.15	<i>Black Box Testing</i>	8
2.2	Penelitian Terdahulu.....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		11
3.1	Alur Penelitian.....	11
3.2	Tahapan Penelitian	12
3.2.1	Identifikasi Masalah	12
3.2.2	Pengumpulan Data.....	12
3.2.3	Analisis Desain Sistem.....	12
3.2.4	Perancangan Sistem.....	14
3.2.5	Uji Coba Sistem.....	14
3.2.6	Dokumentasi.....	14
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
3.4	Alat Bantu Penelitian	14
3.4.1	<i>Hardware</i>	15
3.4.2	<i>Software</i>	15
3.5	Jadwal Kegiatan Penelitian	15
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN		16
4.1	Profil Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.....	16
4.1.1	Sejarah Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi ...	16
4.1.2	Visi dan Misi.....	17
4.1.3	Struktur Organisasi	17
4.1.4	Tugas dan Fungsi.....	18
4.2	Analisis Sistem Berjalan	21
4.2.1	Deskripsi Aktor.....	21
4.2.2	Prosedur Sistem Berjalan	22
1.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	22
2.	Analisis Dokumen Sistem Berjalan.....	23
4.3	Rancangan Sistem Usulan.....	24
4.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	24
4.3.2	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan	26
4.3.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan	38
4.3.4	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan	45

4.3.5	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan.....	52
4.4	Rancangan <i>Database</i>	52
4.5	Implementasi Sistem	56
4.6	Uji Coba Sistem	60
BAB V	PENUTUP	62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran.....	62
DAFTAR	PUSTAKA	63
RIWAYAT	HIDUP.....	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram alur penelitian	11
Gambar 4.1	Struktur organisasi	17
Gambar 4.2	<i>Use case diagram</i> sistem berjalan	22
Gambar 4.3	<i>Use case diagram</i> sistem usulan.....	26
Gambar 4.4	<i>Activity diagram</i> login dan register user	39
Gambar 4.5	<i>Activity diagram</i> logout	39
Gambar 4.6	<i>Activity diagram</i> bertukar pesan	40
Gambar 4.7	<i>Activity diagram</i> mengelola data pegawai.....	41
Gambar 4.8	<i>Activity diagram</i> kelola data tamu	42
Gambar 4.9	<i>Activity diagram</i> kelola data gratifikasi.....	43
Gambar 4.10	<i>Activity diagram</i> melihat jadwal janji temu.....	43
Gambar 4.11	<i>Activity diagram</i> membuat janji temu.....	44
Gambar 4.12	<i>Activity diagram</i> melaporkan data gratifikasi.....	45
Gambar 4.13	<i>Sequence diagram</i> login	45
Gambar 4.14	<i>Sequence diagram</i> register	46
Gambar 4.15	<i>Sequence diagram</i> logout	46
Gambar 4.16	<i>Sequence diagram</i> bertukar pesan	47
Gambar 4.17	<i>Sequence diagram</i> mengelola data pegawai	48
Gambar 4.18	<i>Sequence diagram</i> kelola data tamu	49
Gambar 4.19	<i>Sequence diagram</i> kelola data gratifikasi	50
Gambar 4.20	<i>Sequence diagram</i> melihat jadwal janji temu.....	51
Gambar 4.21	<i>Sequence diagram</i> membuat janji temu.....	51
Gambar 4.22	<i>Sequence diagram</i> melaporkan data gratifikasi.....	52
Gambar 4.23	<i>Class diagram</i> usulan	52
Gambar 4.24	Tampilan <i>Login</i>	56
Gambar 4.25	Tampilan <i>Register</i>	56
Gambar 4.26	Tampilan <i>Dashboard</i>	57
Gambar 4.27	Tampilan <i>Jadwal</i>	57
Gambar 4.28	Tampilan <i>Pesan</i>	57
Gambar 4.29	Tampilan <i>Data Pegawai</i>	58
Gambar 4.30	Tampilan <i>Data Tamu</i>	58

Gambar 4.31 Tampilan Data Gratifikasi.....	59
Gambar 4.32 Tampilan Laporan Data Gratifikasi	59
Gambar 4.33 Tampilan Profil.....	59




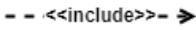
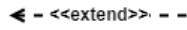

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian terdahulu	9
Tabel 3.1	Jadwal kegiatan penelitian	15
Tabel 4.1	Deskripsi aktor pada sistem berjalan	21
Tabel 4.2	Narasi <i>use case diagram</i> sistem berjalan.....	23
Tabel 4.3	Deskripsi dokumen sistem berjalan	23
Tabel 4.4	Skenario <i>use case</i> admin melakukan login.....	26
Tabel 4.5	Skenario <i>use case</i> admin mengelola data pegawai dan tamu	27
Tabel 4.6	Skenario <i>use case</i> bertukar pesan.	28
Tabel 4.7	Skenario <i>use case</i> admin mengelola data gratifikasi	29
Tabel 4.8	Skenario <i>use case</i> user melakukan logout	30
Tabel 4.9	Skenario <i>use case</i> pegawai melakukan login.....	31
Tabel 4.10	Skenario <i>use case</i> pegawai bertukar pesan.....	32
Tabel 4.11	Skenario <i>use case</i> pegawai melaporkan data gratifikasi.....	32
Tabel 4.12	Skenario <i>use case</i> pegawai melihat janji temu	33
Tabel 4.13	Skenario <i>use case diagram logout</i>	34
Tabel 4.14	Skenario <i>use case diagram</i> tamu melakukan <i>login</i>	34
Tabel 4.15	Skenario <i>use case diagram</i> tamu melakukan <i>register</i>	35
Tabel 4.16	Skenario <i>use case diagram</i> tamu bertukar pesan.....	36
Tabel 4.17	Skenario <i>use case diagram</i> tamu membuat janji temu.....	37
Tabel 4.18	Skenario <i>use case diagram logout</i>	38
Tabel 4.19	Tabel <i>Users</i>	52
Tabel 4.20	Tabel <i>Schedules</i>	52
Tabel 4.21	Tabel <i>Reviews</i>	54
Tabel 4.22	Tabel <i>Profiles</i>	54
Tabel 4.23	Tabel <i>Products</i>	54
Tabel 4.24	Tabel <i>Layanan</i>	55
Tabel 4.25	Tabel <i>Messages</i>	55
Tabel 4.26	Pengujian dengan <i>Black Box Testing</i>	60

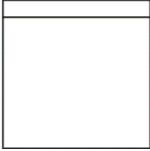
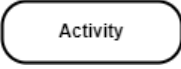
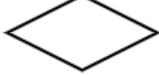


DAFTAR SIMBOL

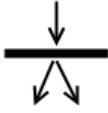
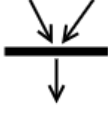

1. Unified Modeling Language

a. Use Case Diagram


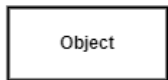
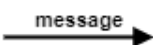
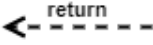



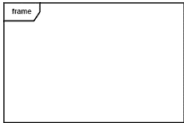
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Aktor	Menggambarkan peran dari pengguna yang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Use case</i>	Menggambarkan interaksi antara sistem atau aktor
3		<i>Association</i>	Penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
4		<i>Include</i>	Menunjukkan suatu <i>use case</i> yang seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
5		<i>Extend</i>	Menunjukkan suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsionalitas dari <i>use case</i> lain jika suatu kondisi terpenuhi
6		<i>Generalization</i>	Menunjukkan spesialisasi aktor dengan <i>use case</i>

b. Activity Diagram

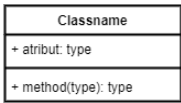



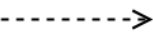
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Swimlane</i>	Menunjukkan pengelompokan aktivitas berdasarkan aktor
2		<i>Activity</i>	Menggambarkan proses atau kegiatan yang dilakukan pada sistem
3		<i>Decision</i>	Menunjukkan pilihan atau keputusan pada sistem
4		<i>Start point</i>	Menggambarkan awal aktivitas
5		<i>End Point</i>	Menggambarkan titik akhir aktivitas

6		<i>Fork</i> (Percabangan)	Menggambarkan aktivitas yang bercabang dari satu aktivitas menjadi dua atau lebih aktivitas
7		<i>Join</i> (Penggabungan)	Penggabungan antara dua atau lebih aktivitas menjadi satu
8		<i>Connector</i>	Penghubung antar node





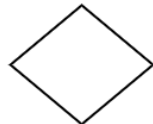
c. **Sequence Diagram**

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Aktor	Menunjukkan peran dari pengguna yang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Object</i>	Mewakili sebuah <i>class</i> atau <i>object</i> yang akan berperilaku dalam sistem
3		<i>Message</i>	Menunjukkan aliran mengirim pesan antar <i>object</i> , <i>class</i> atau aktor
4		<i>Return message</i>	Menunjukkan balasan pesan dari pesan tertentu
5		<i>Lifeline</i>	Mewakili keberadaan <i>object</i> pada waktu tertentu
6		<i>Activation box</i>	Menunjukkan waktu yang dibutuhkan suatu <i>object</i> untuk melakukan tugas tertentu
7		<i>Recursive</i>	Menunjukkan pemanggilan pesan dari <i>lifeline</i> yang sama
8		<i>Fragment</i>	Mewakili kondisi tertentu yang mempengaruhi aliran pesan

d. **Class Diagram**

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Menunjukkan <i>class</i> pada struktur sistem
2		<i>Association</i>	Menunjukkan hubungan antar <i>kelas</i>
4		<i>Generalization</i>	Menunjukkan hubungan antar <i>kelas</i> yang memiliki makna umum-khusus
5		<i>Dependency</i>	Menunjukkan hubungan antar <i>class</i> yang saling kebergantungan
6		<i>Aggregation</i>	Menunjukkan hubungan antar <i>class</i> di mana salah satu <i>class</i> nya merupakan bagian dari <i>class</i> lain

e. **Flowchart**

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Flow</i>	Menunjukkan alur dengan menghubungkan antar simbol
2		<i>Input/ouput</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i>
3		<i>Process</i>	Menyatakan proses yang dilakukan
4		<i>Start/end</i>	Menunjukkan dimulai dan berakhirnya alur
5		<i>Decision</i>	Menunjukkan kondisi tertentu yang memungkinkan dua jawaban berbeda

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Riset Perusahaan.....	66
Lampiran 2. Hasil Turnitin.....	67
Lampiran 3. Dokumen Data Pegawai	68
Lampiran 4. Transkrip Wawancara	69