

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU HUMAS DATA  
DAN INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT (RAD)**

**SKRIPSI SARJANA SISTEM INFORMASI**

Oleh

Sandhiko Pramudya Subagiono

207006516115



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMAI  
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERISTAS NASIONAL  
2023/2024**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU HUMAS DATA  
DAN INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT (RAD)**

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sistem Informasi dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Oleh

Sandhiko Pramudya Subagiono

207006516115



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NASIONAL  
2023/2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU HUMAS DATA DAN  
INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT (RAD)**



Sandhiko Pramudya Subagiono

207006516115

Dosen Pembimbing 1

Ir. Endah Tri Esti Handayani, MMSI.

NIDN. 0314106802

## HALAMAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

### PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU HUMAS DATA DAN  
INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT (RAD)**

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber Informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 24 Agustus 2024



Sandhiko Pramudya Subagiono

NPM : 207006516115

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Bilamana di kemudian hari ditemukan bahwa karya tulis ini menyalahi peraturan yang ada berkaitan etika dan kaidah penulisan karya ilmiah yang berlaku, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Yang menyatakan,

Nama : Sandhiko Pramudya Subagiono

NPM : 207006516115

Tanda Tangan :

Tanggal : 26 Agustus 2024

Mengetahui

Pembimbing 1 : Ir. Endah Tri Esti Handayani, MMSI.



( Sandhiko Pramudya Subagiono )

( )

# LEMBAR PERSETUJUAN REVIEW AKHIR

## LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU HUMAS DATA DAN INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Genap 2023-2024 pada tanggal 22 Agustus 2024

Dosen Pembimbing 1



Ir. Endah Tri Esti Handayani, MMSI.

NIDN. 0314106802

Ketua Program Studi




Dr. Andriamingsih, S. Kom., MMSI.

NIDN. 0303097902


**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TUGAS SARJANA**  
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU**  
**HUMAS DATA DAN INFORMASI MENGGUNAKAN**  
**METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)**



Penguji 1

  
Agus Iskandar, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0310087503

Penguji 2

  
Ariana Azimah, S.T., M.T.I.  
NIDN. 0307027703



**LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI**

Nama : Sandhiko Pramudya Subagiono  
NPM : 207006516115  
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika  
Program Studi : Sistem Informasi  
Tanggal Sidang : 22 Agustus 2024

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU HUMAS DATA  
DAN INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT (RAD)**

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

**DESIGN OF DATA AND INFORMATION GUESTBOOK INFORMATION  
SYSTEM USING RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) METHOD**

TANDA TANGAN DAN TANGGAL		
Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 24.08.2024	TGL : 24.08.2024	TGL : 24.08.2024
		



**LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI**

Nama : Sandhiko Pramudya Subagiono  
NPM : 207006516115  
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika  
Program Studi : Sistem Informasi  
Tanggal Sidang : 22 Agustus 2024

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU HUMAS DATA  
DAN INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT (RAD)**

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

**DESIGN OF DATA AND INFORMATION GUESTBOOK INFORMATION  
SYSTEM USING RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) METHOD**

TANDA TANGAN DAN TANGGAL		
Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 24.08.2024	TGL : 24.08.2024	TGL : 24.08.2024
		

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur terpanjatkan kepada Allah SWT, Karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan sebaik-baiknya yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Humas Data dan Informasi Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)”** ini merupakan bagian dari salah satu kewajiban tugas akhir yang harus ditempuh mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika. Universitas Nasional sebagai prasyarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata 1.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, saran, bimbingan dari pihak tersebut. Tanpa bantuan dari berbagai pihak, tentunya proses penyusunan tugas akhir ini akan sangat sulit diselesaikan

Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Teruntuk almh Mamah Tetty Puspawati dan Bapak Heru Subagiono, orang tua tercinta yang tak pernah lelah memberikan dukungan doa yang tak pernah berhenti kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir hingga selesai.
2. Kepada Ibu Ir. Endah Tri Esti Handayani, MMSI. Sebagai dosen pembimbing utama dalam penyusunan skripsi yang telah dengan penuh kesabaran meluangkan waktu dan memberikan arahan.
3. Kepada Ibu Dr. Andrianingsih, S.Kom., MMSI. Sebagai ketua prodi Sistem Informasi yang telah menyempatkan waktunya untuk menginformasikan terkait tugas akhir.
4. Kepada semua teman penulis yang turut memberikan bantuan namun yang tidak disebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang mungkin terjadi selama penyusunan skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan kritik dan rekomendasi yang bermanfaat, serta berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam bidang Teknologi Informatika.

Jakarta, Agustus 2024



Sandhiko Pramudya Subagiono

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk pemerintahan. Sebagai salah satu lembaga pemerintah, Kementerian Agama Republik Indonesia menghadapi kesulitan dalam mengelola pencatatan kunjungan tamu yang masih dilakukan secara manual seringkali menimbulkan masalah seperti ketidakakuratan data, kesulitan dalam pencarian informasi, dan risiko kehilangan data. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk merancang dan mengembangkan sebuah Sistem Informasi Buku Tamu berbasis web yang efisien dan akurat.. Untuk memahami masalah saat ini, penelitian ini diawali dengan wawancara, observasi, dan penelitian literatur untuk mengumpulkan data kualitatif dan kebutuhan pengguna. Wawancara dilakukan dengan menggunakan metode wawancara bebas dan terstruktur untuk mendapatkan informasi mendalam dari berbagai narasumber yang relevan. Observasi dilakukan baik secara partisipatif maupun non-partisipatif untuk mendapatkan gambaran langsung mengenai proses pencatatan tamu. Data sekunder yang mendukung pengembangan sistem dikumpulkan melalui metode Rapid Application Development (RAD) yang digunakan dalam penelitian ini menekankan pada siklus pengembangan yang singkat dan iteratif, dengan melibatkan pengguna secara aktif untuk mendapatkan umpan balik yang berkelanjutan. Tahapan desain dalam RAD, yang mencakup pembuatan desain awal, detail desain, serta laporan dan presentasi pengembangan sistem, dilakukan dengan bantuan alat-alat seperti CASE tools, UML, dan diagram basis data. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Buku Tamu yang terintegrasi dengan baik yang memungkinkan pencatatan data pengunjung secara otomatis, pencarian data yang lebih efisien, dan keamanan data yang lebih terjamin. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pencatatan kunjungan tamu di Kementerian Agama Republik Indonesia, serta memberikan manfaat dalam pengambilan keputusan dan perencanaan strategi.

*Kata kunci* : Buku Tamu, *Laravel*, *RAD*, Sistem Informasi, *QR Code*, Percancangan Sistem, UML

## ABSTRACT

The advent of information technology has ushered in substantial transformations in several facets of society, encompassing global governance. The Ministry of Religion of the Republic of Indonesia, as a governmental entity, encounters difficulties in manually handling the documentation of visitor visits. This approach frequently leads to data errors, challenges in information retrieval, and the potential for data loss. This project seeks to create a web-based Guest Book Information System utilizing the Rapid Application Development (RAD) approach in order to solve the challenge at hand efficiently and accurately. This research began with collecting qualitative data through interviews, observations and literature studies to understand existing problems and user needs. Interviews were conducted using free and structured interview methods to obtain in-depth information from various relevant sources. Observations were carried out both participatory and non-participatory to get a direct picture of the guest registration process. Literature studies are used to collect secondary data that supports system development. The RAD method used in this research emphasizes short and iterative development cycles, with active user involvement to obtain continuous feedback. Tools like CASE tools, UML, and database diagrams are used in the design stages of Rapid Application Development (RAD), which involve producing preliminary designs, comprehensive designs, and system development reports and presentations. A well-integrated guest book information system that allows for automatic visitor data recording, more effective data searches, and increased data security is the end product of this research. The Republic of Indonesia's Ministry of Religion anticipates that this system will improve operational efficiency and accuracy in tracking visitor visits while also aiding in strategic planning and decision-making.

*Keywords:* Guest Book, *Laravel*, *RAD*, Information System, *QR Code*, System Design, UML

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>11</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>12</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Identifikasi Masalah.....</b>	<b>20</b>
<b>1.3 Batasan Masalah .....</b>	<b>20</b>
<b>1.4 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>20</b>
<b>1.5 Kontribusi .....</b>	<b>20</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2 Landasan Teori.....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.1 Sistem Informasi.....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.1.1 Komponen Utama Sistem Informasi:.....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.1.2 Fungsi dan Manfaat Sistem Informasi:.....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.2 Buku Tamu.....</b>	<b>32</b>
<b>2.2.3 Sistem Informasi Buku Tamu .....</b>	<b>32</b>
<b>2.2.3.1 Fungsi dan Tujuan Buku Tamu: .....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.3.2 Komponen Utama Buku Tamu: .....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.3.3 Buku Tamu Digital: .....</b>	<b>35</b>
<b>2.2.3.4 QR Code .....</b>	<b>35</b>
<b>2.2.3.5 Laravel.....</b>	<b>35</b>
<b>2.2.4 Analisa Sistem.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.4.1 Identify .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.4.2 Understand.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.4.3 Analyze .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.4.4 Report.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.5 Perancangan Sistem .....</b>	<b>38</b>
<b>2.2.5.1 Flowchart .....</b>	<b>38</b>
<b>2.2.5.2 Jenis-jenis Flowchart: .....</b>	<b>38</b>
<b>2.2.6 Unified Modeling Language (UML) .....</b>	<b>41</b>
<b>2.2.7 Metode Rapid Application Development (RAD) .....</b>	<b>43</b>
<b>2.2.7.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode Pengembangan RAD : .....</b>	<b>43</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>

3.1	Lokasi Penelitian .....	45
3.2	Waktu Penelitian .....	45
3.3	Metodologi Pengumpulan Data.....	45
3.3.1	Wawancara.....	46
3.3.2	Observasi .....	46
3.3.3	Studi Literatur.....	47
3.4	Metode Rapid Application Development (RAD).....	47
3.5	Penerapan Pada Metode Rapid Application Development.....	48
3.5.1	Tahap Perencanaan.....	48
3.5.2	Tahap Desain Prototype.....	49
3.5.3	Tahap Umpan Balik Pengguna dan iterasi prototype .....	49
3.5.4	Tahap Pengembangan dan Implementasi .....	49
3.6	Metodologi Perancangan Sistem Berjalan.....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>50</b>
4.1	Flowchart Sistem Buku Tamu .....	Error! Bookmark not defined.
4.2	UML (Unified Modelling Language).....	51
4.2.1	Usecase Diagram.....	51
4.2.2	Activity Diagram .....	53
4.2.2.1	Scan QR Code .....	53
4.2.2.2	Login.....	54
4.2.2.3	Membuka Data Visitor Tamu.....	55
4.2.2.4	Data Visited People Yang Ingin Dikunjungi .....	56
4.2.2.5	Data Position Jabatan Untuk Orang Yang dituju .....	57
4.2.2.6	Data Importances/ Kepentingan Tamu .....	58
4.2.2.7	Data User Pengguna Admin.....	59
4.2.2.8	Data Meeting/ Input Data Pengunjung .....	60
4.2.2.9	Data Reschedule/ Perubahan Jadwal Bertemu .....	61
4.2.3	Sequence Diagram .....	62
4.2.3.1	Login.....	62
4.2.3.2	Data Visitor/ Pengunjung Tamu .....	63
4.2.3.3	Data Visited People Yang Ingin Dikunjungi .....	64
4.2.3.4	Data User Pengguna Admin.....	64
4.2.3.5	Data Position Jabatan Yang Akan Dikunjungi.....	65
4.2.3.6	Data Importance/Kepentingan Yang Ingin Dikunjungi .....	65
4.2.3.6	Data Meeting/ Input Data Pengunjung .....	66



4.2.3.7	<i>Data Reschedule/ Perubahan Jadwal Bertemu</i>	66
4.2.3.8	<i>Class Diagram</i>	67
4.3	<b>Desain Interface</b>	68
4.3.1	<i>Login</i>	68
4.3.2	<i>Halaman Dashboard</i>	69
4.3.4	<i>Halaman Formulir Tamu Setelah Scan QR Code</i>	69
4.3.5	<i>Halaman Setelah Tamu Mengisi Formulir, Admin Dapat Melihat Data Diri Tamu</i>	70
4.3.6	<i>Admin Menambahkan Data Diri Tamu dan Pegawai Yang Ingin Ditemui</i>	71
4.3.7	<i>Tamu Menunggu Untuk Bertemu</i>	72
4.3.8	<i>Admin Mengatur Reschedule Karena Pegawai Berhalangan Hadir</i>	73
4.3.9	<i>Perubahan Jadwal Sukses/Berhasil</i>	74
4.3.10	<i>Admin Mengirim Email Informasi Jadwal Yang Akan Dikunjungi Oleh Tamu</i>	75
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	76
5.1	<b>Kesimpulan</b>	76
5.2	<b>Saran</b>	76
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		77
<b>LAMPIRAN</b>		79





## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 Diagram Alur Proses.....</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 2.2 Diagram Alir Swimlane.....</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 2.3 Diagram Alir Data.....</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 2.4 Use Case Diagram.....</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 2.5 Activity Diagram.....</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 4.1 Flowchart Sistem Buku Tamu.....</i>	<i>50</i>
<i>Gambar 4.2 Usecase Diagram Buku Tamu.....</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 4.3 Activity Diagram Login.....</i>	<i>54</i>
<i>Gambar 4.4 Activity Diagram Membuka Data Visitor Tamu.....</i>	<i>55</i>
<i>Gambar 4.5 Activity Diagram Data Visited People Yang Ingin Dikunjungi.....</i>	<i>56</i>
<i>Gambar 4.6. Activity Diagram Data Position Jabatan Untuk Orang Yang Dituju.....</i>	<i>57</i>
<i>Gambar 4.7 Activity Diagram Data Importance/ Kepentingan Tamu.....</i>	<i>58</i>
<i>Gambar 4.8. Activity Diagram Data User Pengguna Admin.....</i>	<i>59</i>
<i>Gambar 4.10. Activity Diagram Data Reschedule.....</i>	<i>61</i>
<i>Gambar 4.11 Sequence Diagram Login.....</i>	<i>62</i>
<i>Gambar 4.12 Sequence Diagram Data Visitor/ Pengunjung Tamu.....</i>	<i>63</i>
<i>Gambar 4. 13 Sequence Diagram Input Data Visited People Yang Ingin Dikunjungi.....</i>	<i>64</i>
<i>Gambar 4.14 Sequence Diagram Data User Pengguna Admin.....</i>	<i>64</i>
<i>Gambar 4.15 Sequence Diagram Data Position Jabatan Yang Akan Dikunjungi.....</i>	<i>65</i>
<i>Gambar 4.16 Sequence Diagram Data Importance/ Kepentingan Yang Ingin Dikunjungi....</i>	<i>65</i>
<i>Gambar 4.17 Sequence Diagram Data Meeting/ Input Data Pengunjung.....</i>	<i>66</i>
<i>Gambar 4.18 Sequence Diagram Data Reschedule/ Perubahan Jadwal Bertemu.....</i>	<i>66</i>
<i>Gambar 4.19 Class Diagram Sistem Informasi Buku Tamu.....</i>	<i>67</i>
<i>Gambar 4.20 Desain Interface Halaman Login.....</i>	<i>68</i>
<i>Gambar 4.21 Desain Interface Halaman Dashboard.....</i>	<i>69</i>
<i>Gambar 4.22 Desain Interface Halaman Formulir Tamu.....</i>	<i>70</i>
<i>Gambar 4.23 Desain Interface Data Diri Tamu.....</i>	<i>70</i>
<i>Gambar 4.24 Desain Interface Admin Menambahkan Data Diri Tamu dan Pegawai Yang Ingin Ditemui.....</i>	<i>71</i>
<i>Gambar 4.25 Desain Interface Tamu Menunggu Untuk Bertemu.....</i>	<i>72</i>
<i>Gambar 4.26 Desain Interface Admin Mengatur Reschedule Karena Berhalangan Hadir....</i>	<i>73</i>
<i>Gambar 4.27 Desain Interface Perubahan Jadwal Berhasil.....</i>	<i>74</i>
<i>Gambar 4.28 Desain Interface Konfirmasi Melalui Email Jadwal Yang Akan Dikunjungi ...</i>	<i>75</i>

## DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....</i>	<i>29</i>
<i>Tabel 2.2 Simbol Pada Flowchart .....</i>	<i>41</i>
<i>Tabel 2.3 Kelebihan dan Kekurangan RAD .....</i>	<i>44</i>

