



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN BERBASIS  
WEB PADA KLINIK “MITRA BHAKTI”**

**TUGAS AKHIR**

**DEVI NUR AISYAH**

**NIM. 2110501033**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM D3 SISTEM INFORMASI  
2024**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN BERBASIS WEB PADA  
KLINIK “MITRA BHAKTI”**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk**

**Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer**

**DEVI NUR AISYAH**

**NIM. 2110501033**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM D3 SISTEM INFORMASI**

**2024**

# PERNYATAAN ORISINALITAS

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Devi Nur Aisyah

NIM : 2110501033

Tanggal : 22 Mei 2024

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

Jakarta, 22 Mei 2024

Yang Menyatakan,



Devi Nur Aisyah

# 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 di bawah ini :

Nama : Devi Nur Aisyah  
NIM : 2110501033  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : D3 Sistem Informasi

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

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN BERBASIS WEB PADA KLINIK "MITRA BHAKTI"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) Tugas Akhir saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 22 Mei 2024

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Rupiah Indonesian postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', and 'POSTELA TEMPEREN'. The signature is written in a cursive style.

Devi Nur Aisyah

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa proposal berikut :

Nama : Devi Nur Aisyah  
NIM : 2110501033  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul : Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada  
Klinik "Mitra Bhakti"

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

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing I



(Tri Rahayu, S.Kom., MM.)

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



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

Ditetapkan : Jakarta  
Tanggal Persetujuan : 08 Mei 2024

# LEMBAR PENGESAHAN

## PENGESAHAN

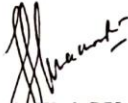
Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama : Devi Nur Aisyah  
NIM : 2110501033  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul : Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Klinik "Mitra Bhakti"

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



**Iin Ernawati, S.Kom., M.Si.**  
Penguji 1



**Theresia Wati, S.Kom., M.TI.**  
Penguji 2



**Tri Rahayu, S.Kom., M.M.**  
Pembimbing



**Prof. Dr. Ir. Supriyanto, M.Sc., IPM.**  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



**Rio Wirawan, S.Kom., M.MSI.**  
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 29 Mei 2024

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN BERBASIS WEB PADA KLINIK “MITRA BHAKTI”

**Devi Nur Aisyah**

## **ABSTRAK**

Klinik "Mitra Bhakti" merupakan salah satu penyedia layanan kesehatan yang berupaya memberikan pelayanan terbaik kepada pasien-pasiennya. Namun, dengan volume pasien yang semakin meningkat, tantangan dalam mengelola administrasi dan memastikan efisiensi proses pelayanan menjadi semakin besar. Tujuan dari kajian ini yaitu mengusulkan suatu sistem terkomputerisasi dan terstruktur pada proses rawat jalan Klinik “Mitra Bhakti” dengan fokus pada peningkatan efisiensi proses pendaftaran pasien dan integrasi seluruh proses rawat jalan menjadi satu sistem yang efisien mulai dari pendaftaran hingga pembayaran. Penelitian yang digunakan meliputi pengumpulan data melalui studi literatur, observasi, dan wawancara, serta analisis sistem dengan menggunakan *PIECES* dan pendekatan *Waterfall*. Implementasi sistem ini diharapkan dapat memudahkan dalam pengelolaan data medis pasien, mempercepat proses pelayanan, dan meningkatkan kepuasan pasien.

**Kata Kunci:** Klinik, Rawat Jalan, Sistem Informasi

**WEB-BASED OUT PATIENT INFORMATION SYSTEM**  
**AT "MITRA BHAKTI" CLINIC**

**Devi Nur Aisyah**

**ABSTRACT**

*"Mitra Bhakti" Clinic is a health service provider that strives to provide the best service to its patients. However, with the increasing volume of patients, the challenges in managing administration and ensuring the efficiency of the service process are becoming greater. The aim of this study is to propose a computerized and structured system for the outpatient process of the "Mitra Bhakti" Clinic with a focus on increasing the efficiency of the patient registration process and integrating all outpatient processes into one efficient system from registration to payment. The research methodology includes data collection through literature review, observation, and interviews, as well as system analysis using the PIECES and the Waterfall approach. The implementation of this system is expected to facilitate the management of patient medical data, speed up the service process, and increase patient satisfaction.*

**Keywords:** *Clinic, Outpatient, Information System*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang senantiasa melimpahkan keberkahan dalam setiap langkah perjalanan penulis dalam pembuatan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web pada Klinik Mitra Bhakti”. Penulisan tugas akhir ini bertujuan memenuhi syarat akademis untuk menyelesaikan studi pada Program Diploma-III Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penyusunan tugas akhir ini tidak mungkin terwujud tanpa kerja sama, dukungan, dan bantuan berbagai pihak yang terlibat. Saya ingin menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga saya, terutama kedua orangtua saya yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk saya.
2. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI., selaku Ketua Program Studi Diploma-III Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Tri Rahayu, S.Kom., MM. selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang berharga
4. Bapak Mohamad Bayu Wibisono, S.Kom., MM. selaku dosen pembimbing akademik.
5. Ibu Harti Yuwanti selaku pemilik Yayasan Mitra Bhakti.
6. Teman-teman yang telah meberikan dukungan, motivasi dan bantuan selama proses penyelesaian tugas akhir ini.

Akhir kata, saya berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan sistem informasi rawat jalan di Klinik Mitra Bhakti, serta meningkatkan efisiensi proses pendaftaran dan pelayanan pasien.

Jakarta, 08 Mei 2024



Devi Nur Aisyah

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2. Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3. Batasan Masalah</b> .....	2
<b>1.4. Tujuan</b> .....	3
<b>1.5. Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>1.6. Luaran yang Diharapkan</b> .....	4
<b>1.7. Sistematika Penulisan</b> .....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	6
<b>2.1. Sistem Informasi</b> .....	6
<b>2.2. Rekam Medis</b> .....	7
<b>2.3. Rawat Jalan</b> .....	8
<b>2.4. Klinik</b> .....	9
<b>2.5. PIECES</b> .....	10
<b>2.6. Waterfall</b> .....	11

2.7.	<i>UML</i> .....	12
2.7.1.	<i>Use case Diagram</i> .....	13
2.7.2.	<i>Activity Diagram</i> .....	14
2.7.3.	<i>Class Diagram</i> .....	14
2.7.4.	<i>Sequence Diagram</i> .....	14
2.8.	<b>Basis Data</b> .....	15
2.8.1.	<b>XAMPP</b> .....	15
2.8.2.	<b>MySQL</b> .....	15
2.9.	<b>Website</b> .....	16
2.9.1.	<i>HTML</i> .....	16
2.9.2.	<i>CSS</i> .....	16
2.9.3.	<i>PHP</i> .....	17
2.10.	<i>Blackbox Testing</i> .....	17
2.11.	<b>Penelitian Terdahulu</b> .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		20
3.1.	<b>Alur Penelitian</b> .....	20
3.2.	<b>Tahap Penelitian</b> .....	21
3.2.1.	<b>Pengumpulan Data</b> .....	21
3.2.2.	<b>Analisis Sistem</b> .....	21
3.2.3.	<b>Perancangan Sistem</b> .....	22
3.2.4.	<b>Pengkodean Sistem</b> .....	22
3.2.5.	<b>Pengujian Sistem</b> .....	22
3.2.6.	<b>Implementasi Sistem</b> .....	23
3.3.	<b>Alat Bantu Penelitian</b> .....	23
3.4.	<b>Waktu dan Tempat Penelitian</b> .....	24
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....		25
4.1.	<b>Profil Klinik</b> .....	25
4.1.1.	<b>Sejarah Klinik “Mitra Bhakti”</b> .....	25
4.1.2.	<b>Visi dan Misi</b> .....	27
4.1.3.	<b>Struktur Klinik</b> .....	28
4.1.4.	<b>Tugas dan Fungsi</b> .....	29
4.2.	<b>Analisis Sistem Berjalan</b> .....	30
4.2.1.	<b>Prosedur Sistem Berjalan</b> .....	30

4.2.2.	Identifikasi Aktor .....	31
4.2.3.	<i>Use case</i> Sistem Berjalan .....	32
4.2.4.	Analisis Permasalahan dengan Metode <i>PIECES</i> .....	33
4.2.5.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
4.3.	Rancangan Sistem Usulan .....	36
4.3.1.	Identifikasi Aktor Usulan .....	36
4.3.2.	<i>Use case</i> Sistem Usulan .....	37
4.3.3.	<i>Activity diagram</i> .....	48
4.3.4.	<i>Sequence diagram</i> .....	56
4.3.5.	<i>Class Diagram</i> .....	63
4.3.6.	Rancangan Basis Data .....	64
4.3.7.	Rancangan Struktur Menu .....	69
4.4.	Implementasi Web.....	71
4.5.	Pengujian Sistem .....	83
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>		<b>87</b>
5.1.	Kesimpulan .....	87
5.2.	Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>88</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>92</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>		<b>93</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Metode <i>Waterfall</i> .....	11
Gambar 3. 1. Alur Penelitian.....	20
Gambar 4. 1. Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4. 2. Use case Berjalan .....	33
Gambar 4. 3. Use case Usulan .....	38
Gambar 4. 4. Activity diagram Registrasi.....	48
Gambar 4. 5. Activity diagram Login .....	49
Gambar 4. 6. Activity diagram Jadwal Dokter .....	49
Gambar 4. 7. Activity diagram Pemesanan Janji Temu.....	50
Gambar 4. 8. Activity diagram Cetak Antrian Janji Temu .....	50
Gambar 4. 9. Activity diagram Transaksi .....	51
Gambar 4. 10. Activity diagram Konfirmasi Transaksi.....	51
Gambar 4. 11. Activity diagram Invoice Transaksi .....	52
Gambar 4. 12. Activity diagram Rekam Medis .....	52
Gambar 4. 13. Activity diagram Dokter.....	53
Gambar 4. 14. Activity diagram Pasien .....	54
Gambar 4. 15. Activity diagram Departemen .....	54
Gambar 4. 16. Activity diagram Obat.....	55
Gambar 4. 17. Activity Diagram Logout .....	55
Gambar 4. 18. Sequence diagram Registrasi .....	56
Gambar 4. 19. Sequence diagram Login.....	56
Gambar 4. 20. Sequence diagram Jadwal Dokter .....	57
Gambar 4. 21. Sequence diagram Pemesanan Janji Temu.....	57
Gambar 4. 22. Sequence diagram Cetak Antrian Janji Temu .....	58
Gambar 4. 23. Sequence diagram Transaksi .....	58
Gambar 4. 24. Sequence diagram Konfirmasi Transaksi.....	59
Gambar 4. 25. Sequence diagram Cetak Invoice Transaksi.....	59
Gambar 4. 26. Sequence diagram Rekam Medis .....	60
Gambar 4. 27. Sequence diagram Dokter .....	60
Gambar 4. 28. Sequence diagram Pasien.....	61

Gambar 4. 29. Sequence diagram Departemen .....	61
Gambar 4. 30. Sequence diagram Obat.....	62
Gambar 4. 31. Sequence Diagram Logout .....	62
Gambar 4. 32. Class Diagram .....	63
Gambar 4. 33. Struktur Menu Admin .....	69
Gambar 4. 34. Struktur Menu Dokter .....	70
Gambar 4. 35. Struktur Menu Pasien.....	70
Gambar 4. 36. Menu Login.....	71
Gambar 4. 37. Menu Registrasi .....	71
Gambar 4. 38. Menu Beranda .....	72
Gambar 4. 39. Menu Tentang Kami.....	72
Gambar 4. 40. Menu Layanan Kami.....	73
Gambar 4. 41. Menu Jadwal Dokter .....	73
Gambar 4. 42. Menu Janji Temu.....	74
Gambar 4. 43. Menu Ulasan .....	75
Gambar 4. 44. Menu Dashboard .....	75
Gambar 4. 45. Menu Halaman Data Dokter .....	76
Gambar 4. 46. Menu Halaman Data Pasien .....	76
Gambar 4. 47. Menu Halaman Data Janji Temu.....	77
Gambar 4. 48. Menu Halaman Data Obat.....	77
Gambar 4. 49. Menu Halaman Data Departemen .....	78
Gambar 4. 50. Menu Halaman Transaksi.....	78
Gambar 4. 51. Menu Halaman Konfirmasi Transaksi .....	79
Gambar 4. 52. Menu Halaman Data Rekam Medis .....	79
Gambar 4. 53. Menu Halaman Cetak Nomor Antrian .....	80
Gambar 4. 54. Tampilan Cetak Nomor Antrian.....	80
Gambar 4. 55. Menu Halaman Invoice .....	81
Gambar 4. 56. Menu Halaman Bayar Invoice.....	81
Gambar 4. 57. Pembayaran dengan QR .....	82
Gambar 4. 58. Menu Halaman Cetak Invoice.....	82
Gambar 4. 59. Menu Tampilan Cetak Invoice.....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu .....	18
Tabel 3. 1. Jadwal Penelitian.....	24
Tabel 4. 1. Identifikasi Aktor .....	31
Tabel 4. 2. Identifikasi Aktor Usulan.....	36
Tabel 4. 3. Narasi Use case Registrasi .....	38
Tabel 4. 4. Narasi Use case Login.....	39
Tabel 4. 5. Narasi Use case Logout.....	40
Tabel 4. 6. Narasi Use case Jadwal Dokter .....	40
Tabel 4. 7. Narasi Use case Pemesanan Janji Temu .....	41
Tabel 4. 8. Narasi Use case Transaksi.....	42
Tabel 4. 9. Narasi Use case Konfirmasi Transaksi .....	43
Tabel 4. 10. Narasi Use case Rekam Medis.....	43
Tabel 4. 11. Narasi Use case Data Dokter .....	44
Tabel 4. 12. Narasi Use case Data Pasien .....	45
Tabel 4. 13. Narasi Use case Data Departemen .....	46
Tabel 4. 14. Narasi Use case Data Obat.....	47
Tabel 4. 15. Rancangan Data Appointment .....	64
Tabel 4. 16. Rancangan Data Departemen.....	64
Tabel 4. 17. Rancangan Data Employee .....	65
Tabel 4. 18. Rancangan Data Doctor .....	66
Tabel 4. 19. Rancangan Data Medical Records .....	66
Tabel 4. 20. Rancangan Data Medicine .....	67
Tabel 4. 21. Rancangan Data Patient .....	67
Tabel 4. 22. Rancangan Data Role.....	68
Tabel 4. 23. Rancangan Data Transaction .....	68
Tabel 4. 24. Black box Testing .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1. Surat Riset Pengambilan Data .....</b>	<b>93</b>
<b>Lampiran 2. Hasil Wawancara .....</b>	<b>93</b>
<b>Lampiran 3. Tempat Pendaftaran.....</b>	<b>95</b>
<b>Lampiran 4. Jadwal Dokter .....</b>	<b>96</b>
<b>Lampiran 5. Kartu Diagnosa Pasien .....</b>	<b>96</b>
<b>Lampiran 6. Kartu Berobat Pasien .....</b>	<b>97</b>
<b>Lampiran 7. Ruang Dokter Umum .....</b>	<b>97</b>
<b>Lampiran 8. Ruang Dokter Gigi.....</b>	<b>98</b>
<b>Lampiran 9. Tempat Tebus Obat.....</b>	<b>98</b>
<b>Lampiran 10. Hasil Survei Penggunaan Website.....</b>	<b>99</b>