

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK DR GUNTORO BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

GUNTUR GENTA RAMADHAN

1900018028

Skripsi Ini Disusun Untuk Melengkapi Persyaratan Dalam Memperoleh

Gelar Sarjana Informatika

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2024

**SYSTEM INFORMATION MANAGEMENT CLINIC DR GUNTORO WEB
BASED USING PROTOTYPE METHOD**

THESIS



Arranged by :

GUNTUR GENTA RAMADHAN

1900018028

This thesis submitted as a fulfillment of the requirements

to attain the Bachelor Degree of legal studies

**DEPARTEMEN OF INFORMATICS
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
AHMAD DAHLAN UNIVERSITY
YOGYAKARTA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

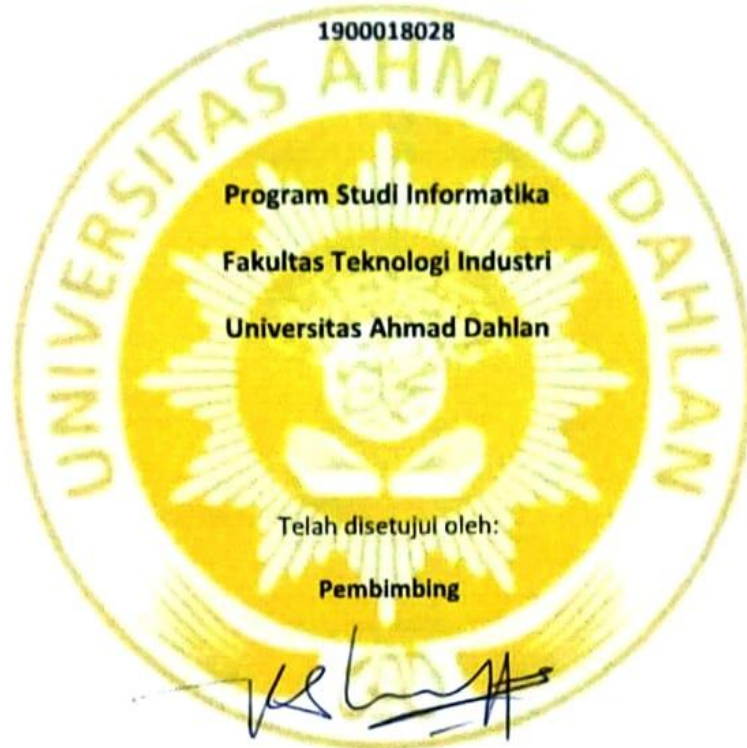
SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK DR GUNTORO BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Guntur Genta Ramadhan

1900018028



Mushlihudin, S.T., M.T.

NIPM. 19670106 199601 111 0765562

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK DR GUNTORO BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Guntur Genta Ramadhan

1900018028

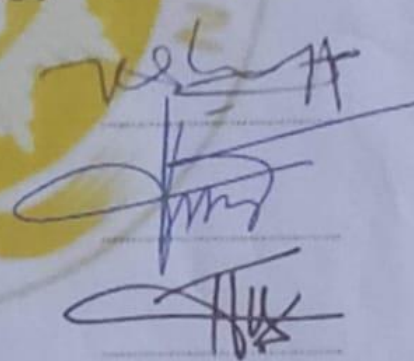
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Maret 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : (Mushlihudin, S.T., M.T.)

Penguji 1 : (Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.)

Penguji 2 : (Drs. Tedy Setiadi, M.T.)



Yogyakarta, 03 Juni 2024



Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan



Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.

NIPM. 19660812 199601 011 0784324

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Guntur Genta Ramadhan
NIM : 1900018028
Prodi : Informatika
Judul TA/Skripsi : Sistem Informasi Manajemen Klinik Dr Guntoro Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 30 Maret 2024

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Mushlihudin, S.T., M.T.

NIPM. 19670106 199601 111 0765562

Yang menyatakan,



Guntur Genta Ramadhan

NIM. 1900018028

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Guntur Genta Ramadhan
NIM : 1900018028
Email : guntur1900018028@webmail.uad.ac.id
Program Studi : S1 Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Tesis : Sistem Informasi Manajemen Klinik Dr Guntoro Berbasis
Web Menggunakan Metode Prototype

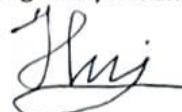
Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di Institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 20 Maret 2024

Yang Menyatakan



(Guntur Genta Ramadhan)

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Guntur Genta Ramadhan
NIM : 1900018028
Email : guntur1900018028@webmail.uad.ac.id
Program Studi : S1 Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Tesis : Sistem Informasi Manajemen Klinik Dr Guntoro Berbasis
Web Menggunakan Metode Prototype

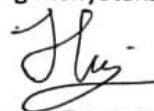
Dengan ini Saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tesis elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak):

Saya (~~tidak mengizinkan~~ mengizinkan)* karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 20 Maret 2024

Yang Menyatakan



Guntur Genta Ramadhan

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Skripsi



Mushlihudin, S.T., M.T.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Saya telah berulang kali gagal dalam hidup saya dan itulah mengapa saya berhasil.” -

Michael Jordan

“Jadikan akhirat di hatimu, dunia di tanganmu, dan kematian di pelupuk matamu.” – Imam

Syafi’i

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Orang tua tersayang. Terimakasih atas kepercayaan dan kesempatan yang diberikan selama ini.
2. Teman, sahabat dan saudara yang selalu menjadi penyemangat dan penghibur selama proses penulisan skripsi.
3. Para pembaca semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan puji syukur sehingga saya bisa menyelesaikan penelitian ini dengan judul "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK DR GUNTORO BERBASIS WEB". Penelitian ini digunakan untuk menyelesaikan pendidikan program strata satu bagi mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan program studi informatika.

Penulis menyadari bahwa penulisan dalam penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mohon maaf sebesar-besarnya atas segala kekurangan yang ada dalam penulisan penelitian ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pihak manapun sangat membantu penulis dalam membuat laporan penelitian ini.

Penulis dengan kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Muchlas Arkanuddin, M.T. selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan.
3. Bapak Mushlihudin, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini.
4. Ibu Miftahurrahma Rosyda, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing akademik yang telah mendampingi penulis dalam menjalankan proses perkuliahan.
5. Kepada dr. Guntoro, M.M., beserta pihak klinik yang sudah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian di klinik dr. Guntoro.
6. Kepada kedua orang tua penulis yang sudah memberi dukungan baik moril maupun materil, serta dukungan atas kegiatan yang sudah penulis lakukan.
7. Seluruh teman seperjuangan, mahasiswa informatika yang telah memberi bantuan dan semangat kepada penulis.

Penelitian ini juga tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dan kerja sama dari pihak lain. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak atas kerja samanya kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebut satu persatu. Sekali lagi, terima kasih telah membantu terwujudnya penelitian ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	vii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR KODE PROGRAM.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1. Rekam Medis	7
2.2.2. Sistem Informasi Manajemen.....	8
2.2.3. Black Box Test.....	9
2.2.4. Web	9
2.2.5. Pengujian System Usability Scale (SUS)	9
2.2.6. Metode Prototype	11
BAB III METODE PENELITIAN	13

3.1.	Diagram Alur Penelitian.....	13
3.2.	Subjek Penelitian	14
3.3.	Alat dan Bahan	14
3.4.	Metode Pengumpulan Data	14
3.5.	Communication	15
3.6.	Quick Plan.....	15
3.7.	Modeling Quick Desain.....	15
3.8.	Membuat Prototype.....	16
3.9.	Deployment Delivery & Feedback	16
3.10.	Membuat Sistem	16
3.11.	Melakukan Testing pada Sistem	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		17
4.1.	Hasil Pengumpulan Data	17
4.2.	Communication	19
4.3.	Quick Plan.....	21
4.4.	Modeling Quick Desain.....	23
4.4.1.	Pembuatan Use Case Diagram.....	23
4.4.2.	Pembuatan Activity Diagram	26
4.4.3.	Pembuatan Relasi Tabel Database.....	34
4.4.4.	Struktur Tabel Database	35
4.5.	Membuat Prototype	41
4.6.	Deployment Delivery & Feedback	59
4.7.	Membuat Sistem	60
4.8.	Melakukan Testing pada Sistem	85
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		91
5.1.	Kesimpulan	91
5.2.	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA.....		92
LAMPIRAN		94
Lampiran 1. Wawancara.....		94
Lampiran 2. Dokumentasi klinik dr. Guntoro.....		95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus Rata-Rata SUS	11
Gambar 2.2 Kesimpulan Skor SUS	11
Gambar 2.3 Model Prototype (Pressman : 2010).....	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	13
Gambar 4.1 Pencatatan Rekam Medis Pasien	17
Gambar 4.2 Pencatatan Kunjungan Pasien	18
Gambar 4.3 Pencatatan Laporan Keuangan	18
Gambar 4.5 Diagram Bisnis yang Diusulkan	23
Gambar 4.6 <i>Use Case</i> Admin	24
Gambar 4.7 <i>Use Case</i> Petugas Pendaftaran	25
Gambar 4.8 <i>Use Case</i> Pemeriksa	25
Gambar 4.9 <i>Use Case</i> Farmasi.....	26
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Login.....	27
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Pasien	28
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Pemeriksaan Pasien	29
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> penerimaan resep	30
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengeluaran	30
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Obat	31
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Membuat Surat Keterangan	32
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Laporan	33
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Jadwal	34
Gambar 4.19 Relasi Tabel Database	35
Gambar 4.20 <i>Prototype</i> Halaman Login	41
Gambar 4.21 <i>Prototype</i> Halaman Dashboard.....	42
Gambar 4.22 <i>Prototype</i> Halaman Data Pasien	43
Gambar 4.23 <i>Prototype</i> Halaman Data Pegawai	44
Gambar 4.24 <i>Prototype</i> Halaman Kartu Rekam Medis.....	45
Gambar 4.25 <i>Prototype</i> Halaman Data Obat.....	46
Gambar 4.26 <i>Prototype</i> Pendaftaran Pasien	47

Gambar 4.27 <i>Prototype</i> Halaman Antrian Pasien	48
Gambar 4.28 <i>Prototype</i> Halaman Data Rekam Medis Pasien	49
Gambar 4.29 <i>Prototype</i> Halaman Surat Keterangan	50
Gambar 4.30 <i>Prototype</i> Halaman Data Kunjungan Pasien	51
Gambar 4.31 <i>Prototype</i> Halaman Laporan Pemasukan	52
Gambar 4.32 <i>Prototype</i> Halaman Laporan Pengeluaran	53
Gambar 4.33 <i>Prototype</i> Halaman Laporan Keuangan	54
Gambar 4.34 <i>Prototype</i> Halaman Pengeluaran Obat	55
Gambar 4.35 <i>Prototype</i> Halaman Diagnosa Teratas	56
Gambar 4.36 <i>Prototype</i> Halaman Data Kehadiran	57
Gambar 4.37 <i>Prototype</i> Halaman <i>Log History</i>	58
Gambar 4.38 <i>Prototype</i> Halaman <i>Users</i>	59
Gambar 4.39 Website Halaman Login	60
Gambar 4.40 Halaman Dashboard	62
Gambar 4.41 Halaman Data Pasien	64
Gambar 4.42 Halaman Data Pegawai	65
Gambar 4.43 Halaman Satuan Obat	66
Gambar 4.44 Halaman Data Obat	68
Gambar 4.45 Halaman Pendaftaran Pasien	69
Gambar 4.46 Halaman Antrian	70
Gambar 4.47 Halaman Rekam Medis	72
Gambar 4.48 Halaman Penerimaan Resep	73
Gambar 4.49 Halaman Surat Keterangan	74
Gambar 4.50 Halaman Kunjungan Pasien	76
Gambar 4.51 Halaman Data Pemasukan	77
Gambar 4.52 Halaman Data Pengeluaran	78
Gambar 4.53 Halaman Laporan Keuangan	79
Gambar 4.54 Halaman Pengeluaran Obat	80
Gambar 4.55 Halaman Diagnosa Teratas	81
Gambar 4.56 Halaman Data Kehadiran	82
Gambar 4.57 Halaman <i>Log History</i>	83

Gambar 4.58 Halaman <i>Users</i>	84
Gambar 4.59 Perhitungan System Usability Scale	90
Gambar 4.60 Hasil Skor <i>System Usability Scale</i>	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 4.1 Pasien	36
Tabel 4.2 Antrian Resep	36
Tabel 4.3 Log History	36
Tabel 4.4 Jadwal	36
Tabel 4.5 Kehadiran	36
Tabel 4.6 Obat	37
Tabel 4.7 Pasien	37
Tabel 4.8 Pegawai	37
Tabel 4.9 Pembayaran.....	38
Tabel 4.10 Pengeluaran.....	38
Tabel 4.11 Pengeluaran Obat	38
Tabel 4.12 Resep	38
Tabel 4.13 Rekam Medis	39
Tabel 4.14 Surat Keterangan Sakit	39
Tabel 4.15 Surat Keterangan Sehat	40
Tabel 4.16 <i>User</i>	40
Tabel 4.17 Pengujian <i>Blackbox</i>	85
Tabel 4.18 Pertanyaan System Usability Scale	88
Tabel 4.19 Skor Data Asli.....	88
Tabel 4.20 Skor Hasil Perhitungan.....	89

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 4.1 Halaman Login	61
Kode Program 4.2 Dashboard	63
Kode Program 4.3 Data Pasien	64
Kode Program 4.4 Data Pegawai	66
Kode Program 4.5 Satuan Obat	67
Kode Program 4.6 Data Obat	69
Kode Program 4.7 Pendaftaran Pasien	70
Kode Program 4.8 Antrian	71
Kode Program 4.9 Rekam Medis	73
Kode Program 4.10 Penerimaan Resep	74
Kode Program 4.11 Surat Keterangan	76
Kode Program 4.12 Kunjungan Pasien	77
Kode Program 4.13 Data Pemasukan	78
Kode Program 4.14 Data Pengeluaran	79
Kode Program 4.15 Laporan Keuangan	80
Kode Program 4.16 Pengeluaran Obat	81
Kode Program 4.17 Diagnosa Teratas	82
Kode Program 4.18 Data Kehadiran	83
Kode Program 4.19 <i>Log History</i>	84
Kode Program 4.20 <i>Users</i>	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara.....	94
Lampiran 2. Dokumentasi klinik dr. Guntoro	95

Sistem Informasi Manajemen Klinik Dr Guntoro Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype

Guntur Genta Ramadhan (1900018028)

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan

ABSTRAK

Klinik merupakan fasilitas kesehatan untuk berobat atau hanya untuk memperoleh nasihat medis saja. Klinik dr. Guntoro adalah salah satu klinik swasta yang berlokasi di Kebumen, Jawa Tengah. Proses pelayanan klinik dr. Guntoro masih menggunakan pencatatan manual terutama dalam melakukan rekam medis dan laporan. Salah satu cara untuk mempercepat kinerja klinik yaitu dengan membuat sebuah Sistem Informasi Manajemen klinik dr. Guntoro.

Sistem Informasi Manajemen klinik dr. Guntoro berbasis web dirancang dengan menggunakan metode prototype. Tahapan prototype yang dilakukan dimulai dari komunikasi, perencanaan, model rancangan, membangun *prototype* dan *Feedback* terhadap pengembangan. Sistem ini menggunakan MySQL sebagai database dan PHP sebagai bahasa pemrograman.

Hasil dari penelitian ini yaitu dapat menghasilkan sistem informasi manajemen klinik dr. Guntoro berbasis web yang akan mempermudah untuk menyelesaikan tugas di klinik dr. Guntoro. Pengujian sistem menggunakan metode SUS dan blackbox. Berdasarkan hasil uji blackbox, pengujian 41 fitur pada sistem mendapatkan presentase 100% valid. Hasil uji pada metode pengujian SUS, didapat skor 82,55 memiliki *acceptability excellent, grade scale B dan adjective rating good*.

Kata Kunci : Web; Metode *Prototype*; Sistem Informasi Manajemen; Klinik; *System Usability Scale*

SYSTEM INFORMATION MANAGEMENT CLINIC DR GUNTORO WEB BASED USING PROTOTYPE METHOD

Guntur Genta Ramadhan (1900018028)

Informatics Study Program, Faculty of Industrial Technology, Ahmad Dahlan University

ABSTRAK

Clinic is a health facility for treatment or simply to obtain medical advice. Clinic dr. Guntoro is a private clinic located in Kebumen, Central Java. Clinic dr. Guntoro service process still uses manual recording, especially in conducting medical records and reports. One way to speed up clinic performance is by creating a System Information Management Clinic dr. Guntoro.

System Information Clinic dr. Guntoro Web Based was designed using the prototype method. The prototype stages carried out start from communication, planning, design model, building a prototype and feedback on development. This system uses MySQL as the database and PHP as the programming language.

The results of this research are able to produce a system information management Clinic dr Guntoro Web Based which will make it easier to complete tasks in clinic dr. Guntoro. System testing uses the SUS and blackbox methods. Based on the black box test results, testing 41 features on the system obtained a 100% valid percentage. Test results using the SUS testing method, obtained a score of 82.55 with excellent acceptability, grade scale B and adjective rating good.

Keywords : Web; Prototype Method; System Information Management; Clinic; System Usability Scale