



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
ARSIP REKAM MEDIS ELEKTRONIK BERBASIS WEB DI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SUNAN KALIJAGA
DEMAK**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar
Sarjana Informatika Medis

ARDIYAN AWWALUDDIN

NIM : 2109028

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA MEDIS PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG**

September, 2025

PERSETUJUAN SIAP UJIAN SKRIPSI

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN ARSIP REKAM MEDIS ELEKTRONIK
BERBASIS WEB DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
SUNAN KALIJAGA DEMAK

Nama Mahasiswa : Ardiyan Awwaluddin

NIM : 2109028

Siap dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada; 26 September 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama



(Dr. Ambar Dwi Erawat, S.Si.T., MH.Kes)

NUPTK: 7852759660321172

Pembimbing Pendamping



(Harsono S.Kom., M.Kes)

NUPTK: 923475565613

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN ARSIP REKAM MEDIS ELEKTRONIK
BERBASIS WEB DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
SUNAN KALIJAGA DEMAK

Nama Mahasiswa : Ardiyan Awwaluddin

NIM : 2109028

Telah pertahankan di depan Tim Penguji

Pada; 26 September 2025

Menyetujui,

1. Ketua Penguji : Sigit Sugiharto, S.Kom., M.Kom. ()
2. Anggota Penguji : Okti Trihastuti Dyah Retnaningrum, ()
S.K.M., M.K.M.
3. Sekertaris Penguji : Dr. Ambar Dwi Erawati, S.Si.T., ()
MH.Kes.

Mengetahui,

Rektor

Ketua Program studi



(Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA)

NUPTK: 7836735636130062

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Sigit Sugiharto.

(Sigit Sugiharto, S.Kom., M.Kom.)

NUPTK: 0451756657130093

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ardiyan Awwaluddin

Tempat Tanggal Lahir : Demak, 12 September 2002

NIM : 2109028

Program Studi : S1 Informatika Medis

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rekam Medis Elektronik Berbasis Web di Rumah Sakit Umum Daerah Sunan Kalijaga Demak" merupakan hasil karya saya sendiri. Dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar Sarjana Informatika Medis di perguruan tinggi manapun, serta tidak terdapat karya atau pendapat orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan dicantumkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah skripsi ini terbukti mengandung unsur plagiat, saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar akademik yang telah saya peroleh dicabut, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sebagai sumber pustaka oleh pihak lain dengan ketentuan hak bebas royalti non-eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 26 September 2025



(Ardiyan Awwaluddin)

ABSTRAK

Ardiyan Awwaluddin

Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rekam Medis Elektronik Berbasis Web Di Rumah Sakit Umum Daerah Sunan Kalijaga Demak

Di era digital, pengelolaan informasi yang cepat, aman, dan terstruktur sangat penting, termasuk di rumah sakit. Di RSUD Sunan Kalijaga Demak, output SIMRS digabung dengan dokumen lain, seperti e-RME, rincian obat, dan rincian biaya, menjadi satu arsip rekam medis elektronik (PDF), sementara beberapa arsip tambahan, seperti hasil laboratorium dan radiologi, masih dalam proses digitalisasi. Penelitian ini merancang sistem manajemen rekam medis elektronik berbasis web dengan hak akses multi-user: super admin mengelola akun dan log aktivitas, admin mengelola data rekam medis, dan pasien/viewer hanya dapat melihat dan mengunduh file pribadinya. Sistem dikembangkan menggunakan SDLC model waterfall, dengan desain flowchart, UML, ERD, dan antarmuka sistem, serta diuji menggunakan blackbox testing. Hasil pengembangan menunjukkan sistem memudahkan pengelolaan arsip, pencarian data lebih cepat, dan memastikan hak akses sesuai pengguna, sehingga meningkatkan efisiensi manajemen rekam medis dan mendukung layanan pasien.

Kata Kunci : Rekam Medis Elektronik, SIMRS, Manajemen Arsip, Web, Blackbox Testing

Referensi : 39 (2018-2025)

ABSTRACT

Ardiyan Awwaluddin

Design and Development of a Web-Based Electronic Medical Record Archive Management Information System at Sunan Kalijaga Regional General Hospital Demak

In the digital era, fast, secure, and structured information management is crucial, including in hospitals. At RSUD Sunan Kalijaga Demak, output from the Hospital Information System (SIMRS) is combined with other documents, such as e-EMR, medication details, and cost details, into a single electronic medical record archive (PDF), while additional documents, such as laboratory and radiology results, are still in the process of digitization. This study designs a web-based electronic medical record management system with multi-user access: super admins manage accounts and activity logs, admins manage patient medical records, and patients/viewers can only view and download their own files. The system is developed using SDLC with the waterfall model, supported by flowchart, UML, ERD, and *Interface* design, and tested using blackbox testing. The results show that the system facilitates record management, speeds up data retrieval, and ensures access according to user rights, improving efficiency and supporting patient services.

Keywords : Electronic Medical Records, SIMRS, Archive Management, Web-based, Blackbox Testing

Reference : 39 (2018-2025)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, Karya Tulis Ilmiah berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Retensi Rekam Medis Berbasis Web" dapat diselesaikan tepat waktu. Keberhasilan dalam menyusun karya tulis ini tentu tidak terlepas dari bimbingan, masukan, serta dukungan moral dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penghargaan yang tulus disampaikan kepada semua yang telah membantu dalam proses penyelesaian karya tulis ini.

1. Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA. Selaku Rektor Universitas Widya Husada Semarang
2. Sigit Sugiharto, M.Kom selaku ketua Program Studi Informatika Medis Program Sarjana
3. Dr. Ambar Dwi Erawati ,S.Si.T., MH.Kes. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Harsono S.Kom., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan dalam penyusunan skripsi.
5. Seluruh dosen pengajar di Program Studi S1 Informatika Medis Universitas Widya Husada Semarang
6. Pihak RSUD Sunan Kalijaga Demak yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian serta memberikan dukungan dan informasi yang diperlukan selama proses pengumpulan data.
7. Kedua orang tua tercinta, terima kasih atas dukungan, doa, dan kepercayaan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga sejauh ini.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan yang telah diberikan mendapatkan keberkahan dari Allah Swt. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga dengan segala kerendahan hati memohon maaf atas

kekurangan yang ada. Penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi untuk pengembangan ke arah yang lebih baik.

Wassalamualaikum wr.wb

Semarang, 26 September 2025

Penyusun

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ardiyan Awwaluddin', with a stylized flourish at the end.

(Ardiyan Awwaluddin)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SIAP UJIAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	3
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	4
ABSTRAK	5
ABSTRACT	6
KATA PENGANTAR.....	7
DAFTAR ISI	9
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR SINGKATAN	15
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Tinjauan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
1. Rumah sakit	Error! Bookmark not defined.
2. Rancang Bangun.....	Error! Bookmark not defined.
3. Konsep Sistem Informasi dan Manajemen Arsip ...	Error! Bookmark not defined.
4. Rekam Medis	Error! Bookmark not defined.
5. Digitalisi Rekam Medis	Error! Bookmark not defined.
6. Rekam Medis Elektronik	Error! Bookmark not defined.
7. Website	Error! Bookmark not defined.
8. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	Error! Bookmark not defined.
9. Teknik Pemodelan Sistem	Error! Bookmark not defined.

10. Bahasa Pemrograman	Error! Bookmark not defined.
11. Basis Data	Error! Bookmark not defined.
12. Desain User <i>Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
13. BlackBox Testing	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
B. Ruang Lingkup Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Gambaran Umum Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Bahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 Simbol ERD	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Tabel <i>Use case</i> Login	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 <i>Use case</i> Daftar	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 <i>Use case</i> Lupa Password	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 <i>Use case</i> Mengelola Akun	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 <i>Use case</i> Log Aktivitas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 <i>Use case</i> Input Data dan Upload File....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 <i>Use case</i> Mengelola Data dan File	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 <i>Use case</i> Melihat dan Mengunduh File.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Struktur Tabel Login	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10 Struktur Tabel Pasien.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11 Struktur Tabel log_aktivitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12 Pengujian Sistem	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Waterfall	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3 <i>Activity Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 4 <i>Sequence Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 5 <i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 6 Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi RSDU Sunan Kalijaga Demak	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Flowchart Login Super Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Flowchart Login Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Flowchart Login Viewer (pasien).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Flowchart Daftar Viewer (Pasien).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Flowchart Lupa Password Viewer (pasien).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Login	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Daftar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Lupa Password....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Akun ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Log Aktivitas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Menginput Data ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data & File.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Mendownload File.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4. 17 *Sequence Diagram* Login.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 *Sequence Diagram* Daftar**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 *Sequence Diagram* Lupa Password.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 20 *Sequence Diagram* Kelola Akun**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 21 *Sequence Diagram* Log Aktivitas ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 *Sequence Diagram* Mengelola Data**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 23*Sequence Diagram* Melihat & Mendownload File**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 *Class Diagram*.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 25 ERD**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 26 Desain *Interface* Login Mobile**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 27 Desain *Interface* Login Desktop**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Desain *Interface* Daftar Mobile.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 29 Desain *Interface* Daftar Desktop**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 30 Desain *Interface* Lupa Password Mobile **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 31 Desain *Interface* Lupa Password Desktop **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 32 Desain *Interface* Halaman Input Data Mobile **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 33 Desain *Interface* Halaman Input Data Desktop ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 34 Desain *Interface* Halaman Data Pasien Mobile ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 35 Desain *Interface* halaman Data Pasien Desktop .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 36 Desain *Interface* Halaman Edit Data Pasien Mobile..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 37 Desain *Interface* Halaman Edit Data Pasien Desktop **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 38 Desain *Interface* Halaman Kelola Akun Mobile.. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 39 Desain *Interface* Halaman Kelola Akun Desktop **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 40 Desain *Interface* Tambah Akun Mobile **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 41 Desain *Interface* Tambah Akun Desktop..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 42 Desain *Interface* Edit Akun Mobile **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 43 Desain *Interface* Edit Akun Desktop..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 44 Desain *Interface* Halaman Log Aktivitas **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 45 Desain *Interface* Halaman Log Aktivitas Desktop..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 46 Halaman login mobile **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 47 Halaman login desktop..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 48 Halaman login user tidak ditemukan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 49 Halaman login password salah..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 50 Halaman daftar mobile **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 51 Halaman daftar desktop..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 52 Halaman lupa password mobile **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 53 Halaman lupa password desktop **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 54 Halaman input data mobile **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 55 Halaman input data desktop **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 56 Pesan kesalahan dalam mengisi no rm **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 57 Pesan ketika no rm belum diisi **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 58 Pesan ketika tanggal belum diisi **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 59 Pesan ketika layanan belum diisi **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 60 Pesan ketika Jaminan belum diisi....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 61 Pesan ketika data berhasil disimpan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 62 Halaman data pasien mobile**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 63 Halaman data pasien desktop**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 64 Halaman edit data pasien mobile**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 65 Halaman edit data pasien desktop ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 66 Pesan update data berhasil.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 67 Halaman ketika klik view file**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 68 Halaman ketika klik print.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 69 Pesan sebelum menghapus data**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 70 Pesan hapus berhasil**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 71 Halaman kelola akun mobile.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 72 Halaman kelola akun desktop**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 73 Pop Up tambah akun mobile**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 74 Pop Up tambah akun desktop.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 75 Pesan akun berhasil ditambahkan ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 76 Pesan ketika mau menghapus akun.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 77 Pesan berhasil dihapus**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 78 Halaman log aktivitas mobile.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 79 Halaman log aktivitas desktop**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 80 Pesan ketika mau menghapus log aktivitas... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 81 Pesan Log berhasil dihapus**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 82 Peringatan akses untuk pengguna selain super admin **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR SINGKATAN

RME : Rekam Medis Elektronik

RSUD : Rumah Sakit Umum Daerah

SIMRS : Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
WHO : *World Health Organization*
PHP : *Hypertext Preprocessor*
MySQL : *My Structured Query Language*
UI : *User Interface*
ERD : *Entity Relationship Diagram*