

**REKAM DATA SELF MANAJEMEN CAIRAN PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI
TERAPI HEMODIALISA DI RSUD ABDOER RAHEM
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



OLEH :

NADIYATUS SHOLIAH

16010087

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO**

2020

**REKAM DATA SELF MANAJEMEN CAIRAN PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI
TERAPI HEMODIALISA DI RSUD ABDOER RAHEM
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S-1) dan Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom.)



OLEH :

NADIYATUS SHOLIAH

16010087

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO
2020**



UNIVERSITAS NURUL JADID

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : **REKAM DATA SELF MANAJEMEN CAIRAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA DI RSUD ABDOER RAHEM BERBASIS ANDROID**

SAYA : **NADIYATUS SHOLIHAH**

Mengijinkan Skripsi Strata Satu Komputer ini disimpan di Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hak milik Universitas Nurul Jadid.
2. Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja.
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi.
4. Berikan tanda sesuai dengan kategori Skripsi.
 - Sangat Rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan atau kepentingan Negara Republik Indonesia)
 - Rahasia (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)
 - Biasa

Disahkan oleh,

Nadiyahatus sholihah

Matlubul Khari, M.Kom

Alamat Tetap Mahasiswa:

Desa Sogaan Kecamatan Pakuniran

Kab. Probolinggo Jawa Timur

Tanggal: 13 Oktober 2020

Tanggal: 13 Oktober 2020

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

REKAM DATA *SELF* MANAJEMEN CAIRAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA DI RSUD ABDOER RAHEM BERBASIS ANDROID

Oleh:

NADIYATUS SHOLIAH

Dipertahankan di depan penguji
Pada Tanggal : 21 Agustus 2020
Dan dinyatakan memenuhi syarat

Komisi Pembimbing,

MATLUBUL KHAIRI, M.Kom

Pembimbing I

FATHORAZI NUR FAJRI,
M.Kom

Pembimbing II

Tim Penguji,

CAHYUNI NOVIA, SE., MP

Penguji I

FATHUR RIZAL, M.Kom

Penguji II

Paiton, 21 Agustus 2020
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid
Ketua Program Studi **TEKNIK INFORMATIKA**

GULPI QORIK OKTAGALU PRATAMASUNU, S.Pd., M, Kom

HALAMAN PENGESAHAN

**REKAM DATA *SELF* MANAJEMEN CAIRAN PADA PASIEN
GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI TERAPI
HEMODIALISA DI RSUD ABDOER RAHEM BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Probolinggo
dan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer (S. Kom) pada :

Hari : Sabtu 13 Agustus 2020

Disusun Oleh :

NADIYATUS SHOLIAH
16010087

Dewan Penguji SKRIPSI

Nama Penguji I : **CAHYUNI NOVIA, SE., MP** (.....)

NIDN : **0708117701**

Nama Penguji II : **FATHUR RIZAL, M.Kom** (.....)

NIDN : **0728089301**

Ketua Sidang : **AHMAD KHAIRI, M.Kom** (.....)

NIDN : **0718018902**

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **NADIYATUS SHOLIAH**
NIM : **16010087**
Judul Skripsi : **“REKAM DATA *SELF* MANAJEMEN CAIRAN
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG
MENJALANI TERAPI HEMODIALISA DI RSUD
ABDOER RAHEM BERBASIS ANDROID”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programming* yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber literasi yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Nurul Jadid.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Paiton, 13 Agustus 2020
Yang membuat pernyataan

Materei
6000

NADIYATUS SHOLIAH
16010087

MOTTO

*TAK PERLU MEMIKIRKAN HARI ESOK
CUKUP LAKUKAN YANG TERBAIK UNTUK HARI INI
SEHINGGA SEMUA HARI-HARIMU MENJADI LEBIH BAIK*

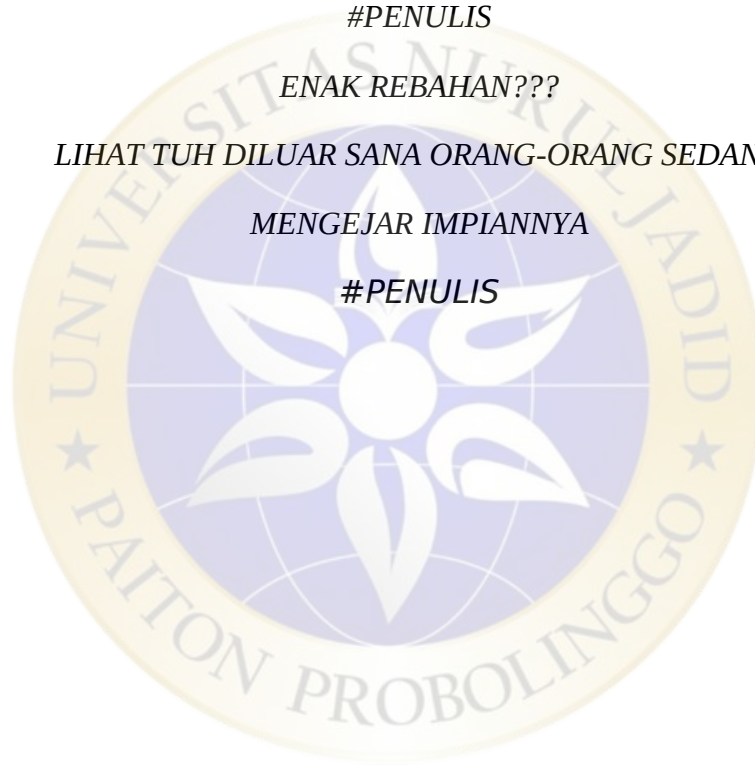
#PENULIS

*MARI MERENUNG SEJENAK
APA GUNANYA MEMBUANG-BUANG WAKTU
UNTUK HAL YANG TIDAK PENTING*

#PENULIS

ENAK REBAHAN???
*LIHAT TUH DILUAR SANA ORANG-ORANG SEDANG
MENGEJAR IMPIANNYA*

#PENULIS



PERSEMBAHAN

DENGAN INI SAYA PERSEMBAHKAN KARYA INI UNTUK:

- ❖ ORANG TERHEBAT DIDUNIA YAITU KEDUA ORANG TUA SAYA
- ❖ DOSEN TERSABAR DALAM MEMBIMBING SAYA: Matlubul Khairi, M.Kom dan Fathorazi Nur Fajri, M.Kom

Selanjutnya untuk teman-teman Angkatan '16 saya ucapkan banyak terima kasih telah saling menyemangatkan dan saling membantu semoga kita tetap solid dan selalu bersama-sama sampai nanti kita wisuda bareng.

Harapan saya semoga dengan adanya penelitian dapat membantu pasien gagal ginjal kronis dalam melakukan pengontrolan cairan menggunakan aplikasi android. Semoga penelitian dapat bermanfaat bagi masyarakat, bangsa, negara dan agama serta mendapatkan berkah di dunia dan akhirat.



ABSTRAK

REKAM DATA SELF MANAJEMEN CAIRAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA DI RSUD ABDOER RAHEM BERBASIS ANDROID

Nadiyah Sholihah, Matlubul Khairi, M.Kom , Fathorazi Nur Fajri, M.Kom

Email: nadiyahsholihah@gmail.com , matlubulkhairi@unuja.ac.id,
R4si.b1nt4ng@gmail.com

Gagal ginjal kronis merupakan kondisi dimana ginjal mengalami penurunan fungsi dalam melakukan eksresinya. Sehingga penderitanya perlu melakukan pembatasan asupan cairan. Pembatasan asupan cairan termasuk komponen self manajemen pada pasien gagal ginjal kronis. Sehingga self manajemen yang baik dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam melakukan pembatasan asupan cairan. Dari permasalahan yang ada peneliti mengambil sebuah tema tentang "Rekam Data Self Manajemen Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Terapi Hemodialisa". Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh peneliti ialah metode prototype yang meliputi, analisi kebutuhan, merancang prototype, evaluasi prototype, membangun sistem, menguji sistem dan pemeliharaan sistem. Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk membangun aplikasi rekam data self manajemen cairan pada pasien gagal ginjal kronis agar dapat membantu pasien dalam mengontrol cairan untuk meningkatkan hasil kesehatannya. Dengan adanya tujuan tersebut menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah pasien dalam mengontrol pengonsumsi cairan sesuai dengan anjuran, selain itu pasien juga dapat melakukan pengontrolan secara mandiri (self manajemen) dengan mengaplikasikan aplikasi tersebut di mobile masing masing pasien. Hasil dari pengujian aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi rekam data self manajemen cairan pada pasien gagal ginjal kronis berbasis android menunjukkan presentase 82% dengan kategori sangat layak digunakan oleh pasien yang menjalani terapi hemodialisa.

Kata Kunci : Gagal ginjal kronis, prototype, Android Studio

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah S.W.T karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat merampungkan skripsi dengan judul "REKAM DATA *SELF* MANAJEMEN CAIRAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA DI RSUD ABDOER RAHEM BERBASIS ANDROID" sebagai syarat menyelesaikan program sarjana (S1) pada program sarjana Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid. Tak lupa sholawat dan salam selalu tercurah limpahkan kepada baginda kita Rosulullah SAW. yang telah membawa kita kejalan yang penuh barokah ini. Dalam penyusunan skripsi ini ada banyak hambatan yang dihadapi oleh penulis.

Oleh karenanya penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung dan membimbing sehingga penyusunan skripsi dapat berjalan dengan baik ucapan teimakasih tersebut kami sampaikan kepada :

1. Kedua orang tua beserta keluarga yang sudah memberikan doa dan dukungan dalam penyusunan skripsi.
2. Bapak Moh. Furqan, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Gulpi Qorik Oktagalu Pratamasunu, S.Pd M.Kom selaku Ketua Program Studi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
4. Bapak Matlubul Khairi, M.Kom dan Bapak Fathorazi Nur Fajri S.Kom, M.Kom selaku pembimbing yang selalu membantu dalam proses pembuatan skripsi hingga terselesaikan.
5. Seluruh responden yang telah bersedia membantu dan meluangkan waktu dalam pengisian kuesioner.
6. Semua sahabat seangkatan yang turut membantu mensukseskan selesainya penulisan skripsi ini.

7. Rekan dari Fakultas Kesehatan yang turut membantu dalam proses pengambilan data hingga pengujian aplikasi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna dan mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Paiton, 04 Agustus
2020

Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI	vii
PERSETUJUAN SKRIPSI	viii
PENGESAHAN SKRIPSI	ivi
PERNYATAAN PENULIS	vi
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II	5
KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Relevan.....	5
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Rekam Data.....	7
2.2.2 Gagal Ginjal Kronis.....	8
2.2.3 Manajemen Cairan.....	9
2.2.4 Definisi Manajemen Cairan.....	10
2.2.5 Alat Perancangan Sistem.....	11
2.2.6 Android.....	18
2.2.7 PHP (PHP: <i>Hypertext Preprocessor</i>).....	20
2.2.8 MySQL (My Structured Query Language).....	21

BAB III	22
METODE PENELITIAN	22
3.1 Rancangan Penelitian.....	22
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.2.1 Studi Lapangan.....	24
3.2.2 Studi Literatur.....	26
BAB IV	35
HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	35
4.1.1 Studi Pendahuluan.....	35
4.1.2 Studi Literatur.....	36
4.2 Analisis Kebutuhan.....	37
4.3 Merancang Prototype.....	38
4.3 Implementasi Program.....	64
4.4 Hasil Uji.....	84
BAB V	92
KESIMPULAN	92
5.1 KESIMPULAN.....	92
5.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	94

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 <i>Prototyping Model</i> Sumber :(Khosrow-pour,2005).....	23
Gambar 2. 2. Satu ke satu.....	29
Gambar 2. 3. Satu ke Banyak.....	29
Gambar 2. 4. Banyak ke banyak.....	30
<u>Gambar 3. 1. Rancangan Penelitian</u>	
<u>Gambar 3. 2. Metode protoype Menurut (Mcleod dan Schell, 2007)</u>	
<u>Gambar 4. 1. <i>Flowchart</i> Sistem</u>	
<u>Gambar 4. 2 Context Diagram</u>	
<u>Gambar 4. 3. Bagan Berjenjang</u>	
<u>Gambar 4. 4. Data Flow Diagram</u>	
<u>Gambar 4. 5. Data Flow Diagram</u>	
<u>Gambar 4. 6. Data Flow Diagram</u>	
<u>Gambar 4. 7. Data Flow Diagram</u>	
<u>Gambar 4. 8. Data Flow Diagram</u>	
<u>Gambar 4. 9. Data Flow Diagram</u>	
<u>Gambar 4. 10. Entity Relationship Diagram</u>	
<u>Gambar 4. 11. Form Menu Register</u>	
<u>Gambar 4. 12. Menu Login</u>	
<u>Gambar 4. 13. Menu <i>Dashboard</i></u>	
<u>Gambar 4. 14. Menu Cairan Masuk</u>	
<u>Gambar 4. 15. Menu Cairan Keluar</u>	
<u>Gambar 4. 16. Menu Tekanan Darah</u>	
<u>Gambar 4. 17. Menu Berat Badan</u>	
<u>Gambar 4. 18. Menu Tanggal Kontrol</u>	
<u>Gambar 4. 19. Menu Grafik</u>	
<u>Gambar 4. 20. Fitur Edit Data Cairan Masuk</u>	
<u>Gambar 4. 21. Fitur Tampil Data Cairan Masuk</u>	
<u>Gambar 4. 22. Fitur Edit Cairan Keluar</u>	
<u>Gambar 4. 23. Fitur Tampil Data Cairan Keluar</u>	
<u>Gambar 4. 24. Fitur Edit Data Tekanan Darah</u>	

Gambar 4. 25. Fitur Tampil Data Tekanan Darah
Gambar 4. 26. Fitur Edit Data Berat Badan
Gambar 4. 27. Fitur Tampil Data Berat Badan
Gambar 4. 28. Fitur Edit Data Catatan Kontrol
Gambar 4. 29. Fitur Tampil Data Catatan Kontrol
Gambar 4. 30. Form Menu Rngkasan Akun
Gambar 4. 31. Form Menu Login
Gambar 4. 32. Form Menu Register
Gambar 4. 33. Form Menu Dashboard
Gambar 4. 34. Form Menu Data Profil
Gambar 4. 35. Form Menu Edukasi
Gambar 4. 36. Form Menu Cairan Masuk
Gambar 4. 37. Form Menu Tampil Cairan Masuk
Gambar 4. 38. Form Menu Edit Cairan Masuk
Gambar 4. 39. Form Menu Cairan Keluar
Gambar 4. 40. Form Menu Tampil Cairan Keluar
Gambar 4. 41. Form Menu Edit Cairan Keluar
Gambar 4. 42. Form Menu Tekanan Darah
Gambar 4. 43. Form Menu Tampil Tekanan Darah
Gambar 4. 44. Form Menu Edit Tekanan Darah
Gambar 4. 45. Form Menu Berat Badan
Gambar 4. 46. Form Menu Tampil Berat Badan
Gambar 4. 47. Form Menu Edit Data Berat Badan
Gambar 4. 48. Form Menu Catatan Kontrol
Gambar 4. 49. Form Menu Tampil Catatan Kontrol
Gambar 4. 50. Form Menu Edit Data Catatan Kontrol
Gambar 4. 51. Form Menu Ringkasan Akun

Daftar Tabel

Tabel 2. 1. Klasifikasi Penyakit Gagal Ginjal Kronis Berdasarkan Laju Filtrasi Glomerulus.....	22
Tabel 2. 2. Simbol Flowchart.....	27
Tabel 2. 3. Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	29
Tabel 2. 4. Simbol ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	30
<u>Tabel 3. 1. Tabel Observasi</u>	
<u>Tabel 3. 2. Tabel Wawancara</u>	
<u>Tabel 3. 3. Tabel Pengujian Internal</u>	
<u>Tabel 3. 4. Tabel Perhitungan</u>	
<u>Tabel 4. 1. Tabel User</u>	
<u>Tabel 4. 2. Tabel Cairan Masuk</u>	
<u>Tabel 4. 3. Tabel cairan keluar</u>	
<u>Tabel 4. 4. Tabel Tekanan Darah</u>	
<u>Tabel 4. 5. Tabel Berat Badan</u>	
<u>Tabel 4. 6. Tabel catatan kontrol</u>	
<u>Tabel 4. 7. Hasil Evaluasi</u>	
<u>Tabel 4. 8. Hasil Evaluasi Tahap 1</u>	
<u>Tabel 4. 9. Hasil evaluasi tahap II</u>	
<u>Tabel 4. 10. Hasil Pengujian Internal</u>	
<u>Tabel 4. 11. Hasil Pengujian Ekternal</u>	
<u>Tabel 4. 12. Kriteria interpretasi</u>	
<u>Tabel 4. 13. Hasil dari Rumus TxPn</u>	



