

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPERAWATAN
LUKA**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Komputer**



**Oleh:
Muhammad Insan Khamil
3145161580**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2023



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : MUHAMMAD INSAN KHAMIL
NIM : 3145161500
Fakultas/Prodi : FMIPA / ILMU KOMPUTER
Alamat email : KHAMIL-INSAN00@YAHOO.COM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPERAWATAN LUKA


Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta , 5 SEPTEMBER 2023

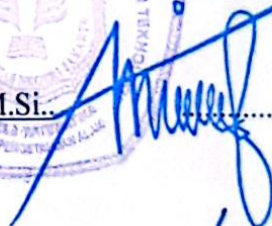

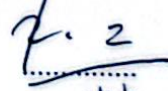




Penulis


(MUHAMMAD INSAN KHAMIL)
nama dan tanda tangan

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL SIDANG SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPERAWATAN
LUKA

Nama : Muhammad Insan Khamil

No. Registrasi : 3145161580

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih N, M.Si.</u> NIP. 196405111989032001		31-08-2023
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., MT.</u> NIP. 197207281999031002		31/8/23
Ketua	: <u>Dr. Ria Arafiyah, M.Si.</u> NIP. 197511212005012004		24-08-23
Sekretaris	: <u>Ari Hendarno, S.Pd., M.Kom.</u> NIP. 198811022022031002		24-08-203
Penguji	: <u>Med Irzal, M.Kom.</u> NIP. 197706152003121001		24-08-2023
Pembimbing I	: <u>Muhammad Eka Suryana, M.Kom.</u> NIP. 198512232012121002		23-08-2023
Pembimbing II	: <u>Drs. Mulyono, M.Kom</u> NIP. 196605171994031003		24-08-2023

Dinyatakan lulus Ujian Skripsi tanggal: 21 Agustus 2023

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **"Rancang Bangun Sistem Informasi Keperawatan Luka"** yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana komputer dari Program Studi Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta adalah karya ilmiah saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang diperoleh dari penulis lain yang telah dipublikasikan yang disebutkan dalam teks skripsi ini, telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 17 Agustus 2023



Muhammad Insan Khamil

ABSTRAK

Muhammad Insan Khamil. Rancang Bangun Sistem Informasi Keperawatan Luka. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. 2023. Di bawah bimbingan Muhammad Eka Suryana, M. Kom dan Drs. Mulyono, M. Kom

Saat ini pencatatan data pengkajian luka dan pemeriksaan kesehatan masih dilakukan secara tradisional. Hal ini menyebabkan pemanfaatan informasi menjadi kurang maksimal, berjalan kurang efektif, lama dalam prosesnya dan menyulitkan proses pertukaran data medis antar divisi medis. Sehingga, diperlukannya aplikasi yang dapat mengarsipkan data pengkajian luka dan pemeriksaan kesehatan secara digital dan memudahkan dalam pertukaran data antar divisi medis. Adapun Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi keperawatan luka di klinik *Moist Care*. Jenis Penelitian ini adalah Pengembangan/*Research and Development*. Data diambil melalui paparan presentasi bersama ibu Irma Puspita Arisanti selaku pemilik klinik *Moist Care*. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu: (1) Terciptanya sistem informasi keperawatan luka yang sudah mengimplementasikan sebagian fitur-fitur pada *product backlog*. Diantaranya pembuatan akun pasien, *dashboard* klinik, pemeriksaan kesehatan dan sebagian proses pengobatan luka (*view* dan *web service* inventaris dan layanan). Adapun perancangannya dilakukan dengan metode *scrum* dengan tahapan penyusunan *product backlog*, *sprint backlog* dan terbagi menjadi empat *sprint*; (2) Terimplementasikannya *Web Service* yang berfungsi sebagai *Back-End* sistem informasi keperawatan luka; (3) Sistem informasi keperawatan luka dikembangkan menggunakan bahasa *python* dengan bantuan *framework flask*.

Kata kunci : Sistem informasi, *web service*, arsip data, pertukaran data.

ABSTRACT

Muhammad Insan Khamil. Wound Nursing Information System Design. Thesis. Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. 2023. Under the guidance of Muhammad Eka Suryana, M. Kom and Drs. Mulyono, M. Kom

Currently, the recording of wound assessment data and medical examinations is still carried out in the traditional way. This causes the utilization of information to be less than optimal, runs less effectively, takes longer to process and complicates the process of exchanging medical data between medical divisions. Thus, an application is needed that can digitally archive wound assessment and medical examination data and facilitate the exchange of data between medical divisions. This study aims to design a wound nursing clinical information system at the Moist Care clinic. This type of research is Research and Development. The data was taken through a presentation with Mrs. Irma Puspita Arisanti as the owner of the Moist Care clinic. The research results obtained are: (1) The creation of a wound nursing information system that has implemented some of the features in the product backlog. Including creating patient accounts, clinical dashboards, health checks and part of the wound treatment process (view and web service of inventory and services). The design is done using the scrum method with the stages of preparing a product backlog, sprint backlog and divided into four sprints; (2) Implementation of a Web Service that functions as the Back-End of wound nursing information systems; (3) Wound nursing information systems were developed in python with the help of the flask framework.

Keywords: *Information system, web service, data archive, data exchange.*

KATA PENGANTAR

Atas berkat rahmat Allah Yang Maha Kuasa, penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Rancang Bangun Sistem Informasi Keperawatan Luka**". Selain itu penulis juga berterima kasih kepada pihak-pihak pendukung dan mendoakan semoga kebaikan dan jasa-jasa yang sudah diberikan dibalas Allah Yang Maha Kuasa. Adapun pihak-pihak tersebut sebagai berikut:

1. Yth. Kedua orang tua dan adik-adik penulis yang selama ini telah senantiasa sabar membimbing, memberikan semangat, mengingatkan, dan mendo'akan penulis.
2. Yth. Ibu Dr. Ria Arafiah, M. Si. selaku Koordinator Program Studi S-1 Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta yang sudah membimbing penulis dalam hal akademik,
3. Yth. Bapak Muhammad Eka Suryana, M. Kom. selaku dosen pembimbing I yang banyak memberikan bantuan, masukan, dan saran baik secara konten maupun penulisan,
4. Yth. Bapak Drs. Mulyono, M. Kom. selaku dosen pembimbing II sekaligus dosen pembimbing akademik yang banyak memberikan bantuan, masukan, dan saran baik secara konten maupun penulisan,
5. Yth. Seluruh dosen program studi S-1 Ilmu Komputer yang sudah memberikan banyak ilmu kepada penulis selama perkuliahan,
6. Yth. Agus Setiawan, Fandy Alifian, Dio Aryanto Dio Wicaksono dan teman-teman Ilmu Komputer angkatan 2016 yang senantiasa menemani, memberikan semangat, dan motivasi dari semenjak awal dunia perkuliahan,

7. Yth. Fauzan Rizky Ramadhan, Abdul Ghaffar Sidik, Sony Ariyanto, dan Imam Nuddudin yang senantiasa menemani saya saat suka dan duka dalam menyelesaikan skripsi,

Merupakan kekurangan dari pribadi penulis jika masih ditemukan banyak kesalahan di dalam ini. Penulis sangat berterima kasih jika terdapat saran-saran membangun terkait skripsi penulis.

Jakarta, 17 Agustus 2023

Muhammad Insan Khamil



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL SIDANG SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.2 Unified Modeling Language (UML)	8
2.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	8

2.2.2	<i>Class Diagram</i>	8
2.2.3	<i>Activity Diagram</i>	9
2.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	9
2.3	Pengantar <i>Flask</i>	9
2.4	MongoDB	12
2.5	Scrum	16
III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Pengumpulan Data	22
3.2	Analisa Kebutuhan	23
3.3	Perancangan Sistem Menggunakan <i>Scrum</i>	23
3.3.1	<i>Product Backlog</i>	24
3.3.2	<i>Sprint Backlog</i>	25
3.3.3	<i>Sprint</i>	25
3.3.4	<i>Deploy</i>	25
IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Pembahasan	26
4.1.1	<i>Sprint-1</i>	26
4.1.2	<i>Sprint-2</i>	54
4.1.3	<i>Sprint-3</i>	61
4.1.4	<i>Sprint-4</i>	65
4.1.5	Laporan akhir pengembangan sistem	65
V KESIMPULAN DAN SARAN		68
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran	69

DAFTAR PUSTAKA	71
DAFTAR LAMPIRAN	71
A Dokumentasi <i>Screenshot</i> Presentasi Bersama <i>Owner</i> Klinik <i>Moist Care</i>	72
B Transkrip Paparan Presentasi Bersama Pemilik Klinik <i>Moist Care 1</i>	73
C Transkrip Paparan Presentasi Bersama Pemilik Klinik <i>Moist Care 2</i>	75
D Surat Pernyataan Kesediaan Kerjasama Dari Mitra	76
E <i>Code</i> Untuk <i>View Login</i> Admin dan Perawat	77
F <i>Code</i> Untuk <i>Web Service Login</i> Admin dan Perawat	80
G <i>Code</i> Untuk <i>Dashboard</i> Klinik	81
H <i>Code</i> Untuk <i>Web Service Login</i> Pasien	84
I <i>Code</i> Untuk <i>View</i> Registrasi Pasien Dari Klinik	85
J <i>Code</i> Untuk <i>Web Service</i> Registrasi Pasien Dari Klinik	91
K <i>Code</i> Untuk <i>View List</i> Permohonan Akun Pasien	93
L <i>Code</i> Untuk <i>Web Service List</i> Permohonan Akun Pasien	96
M <i>Code</i> Untuk <i>Web Wervice List</i> Verifikasi/Terima pasien	97
N <i>Code</i> Untuk <i>Web Service List</i> Tolak Verifikasi Pasien	98
O <i>Code</i> Untuk <i>View List</i> Pasien Terdaftar Klinik	99
P <i>Code</i> Untuk <i>Web Service List</i> Pasien Terdaftar Klinik	101

Q	<i>Code Untuk View Detail Hasil Pemeriksaan Kesehatan</i>	102
R	<i>Code Untuk Web Service Tambah Hasil Pemeriksaan Kesehatan</i>	105
S	<i>Code Untuk Web Service Untuk Mendapatkan Detail Data Hasil Pemeriksaan Kesehatan Pasien Berdasar Tanggal Pemeriksaan</i>	106
T	<i>Code Untuk View List Inventaris</i>	107
U	<i>Code Untuk View Tambah Inventaris</i>	109
V	<i>Code Untuk Web Service Tambah Inventaris</i>	112
W	<i>Code Untuk View List Layanan</i>	113
X	<i>Code Untuk View Tambah Layanan</i>	116
Y	<i>Code Untuk Web Service Tambah Layanan</i>	119
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	120