



**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA OBAT BERBASIS WEB
PADA GUDANG FARMASI KLINIK KAMPUS IPDN JAKARTA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh: **UNIVERSITAS**

BAYU SEJAHTERA 41813120015
ANDHIKA CHRISTIANTO 41816120008

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : BAYU SEJAHTERA
NIM : 41813120015
Nama Mahasiswa (2) : ANDHIKA CHRISTIANTO
NIM : 41816120008
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA
OBAT PADA GUDANG FARMASI KLINIK
KAMPUS IPDN JAKARTA BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 30-01-2021

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



BAYU SEJAHTERA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : BAYU SEJAHTERA
NIM : 41813120015
Nama Mahasiswa (2) : ANDHIKA CHRISTIANTO
NIM : 41816120008
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA
OBAT BERBASIS WEB PADA GUDANG
FARMASI KLINIK KAMPUS IPDN JAKARTA

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 30-01-2021



BAYU SEJAHTERA

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : BAYU SEJAHTERA
NIM 41813120015
Nama Mahasiswa (2) : ANDHIKA CHRISTIANTO
NIM 41816120008
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA
OBAT BERBASIS WEB PADA GUDANG
FARMASI KLINIK KAMPUS IPDN JAKARTA

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 30 Januari 2021

Menyetujui,



UNIVERSITAS
(Danny Yudin Djahidin, M.Kom)
Dosen Pembimbing
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : BAYU SEJAHTERA
NIM : 41813120015
Nama Mahasiswa (2) : ANDHIKA CHRISTIANTO
NIM : 41816120008
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA
OBAT BERBASIS WEB PADA GUDANG
FARMASI KLINIK KAMPUS IPDN JAKARTA

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 15 Maret 2021

Menyetujui,


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(Danny Yudin Djahidin, M.Kom)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,



(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka. Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Student Name (1) : BAYU SEJAHTERA
NIM : 41813120015
Student Name (2) : ANDHIKA CHRISTIANTO
NIM : 41816120008
Nama Pembimbing TA : Danny Yudin Djahidin, M.Kom

Pada suatu pelayanan kesehatan atau klinik tentu memiliki berbagai macam obat yang akan diberikan kepada pasien yang berobat pada suatu Klinik Kesehatan tersebut. Mengingat obat yang terdapat di dalam Klinik tersebut merupakan salah satu faktor penting pada suatu Klinik Kesehatan. Maka dibutuhkan adanya pengelolaan data obat yang efektif dan efisien sehingga meningkatkan kinerja dari Klinik tersebut. Sampai saat ini pengelolaan data yang ditangani oleh bagian pengelola obat atau apoteker pada suatu Klinik Kesehatan masih dikerjakan secara manual. Pembuatan laporan pun masih dilakukan secara manual sehingga laporan yang dihasilkan kurang akurat dan prosesnya tidak efisien. Untuk memudahkan pengelolaan data obat, maka penulis merancang sebuah sistem informasi pengelolaan data obat berbasis web pada suatu Klinik Kesehatan untuk mengelola data obat pada suatu Klinik Kesehatan. Dalam sistem ini terdapat empat orang pengguna yang terdiri atas admin, petugas gudang obat, petugas apotek, dan kepala Klinik,. Fasilitas-fasilitas dari masing-masing pengguna berbeda-beda, sesuai tugasnya masing-masing. Fasilitas untuk administrator adalah memasukkan data pegawai Klinik. Fasilitas untuk petugas gudang obat adalah memasukkan data obat. Petugas apotek mempunyai fasilitas memasukkan data resep. Sedangkan untuk dan kepala Klinik mempunyai fasilitas yang sama yaitu hanya melihat laporan dan kemudian mencetaknya. Berdasarkan rancangan sistem tersebut, dalam skripsi ini bagian sistem untuk mengelola data resep yang ditangani oleh petugas apotek dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) untuk penulisan script web dan MySQL (My Structured Query Language) sebagai pengelola basis datanya. Semua fasilitas yang dirancang untuk sistem informasi pengelolaan data obat berbasis web ini sebaiknya diimplementasikan sehingga mampu membantu kinerja para petugas pada suatu Klinik Kesehatan khususnya yang menangani bagian obat.

Kata kunci:
Klinik, web, obat, kesehatan

ABSTRACT

Student Name (1) : BAYU SEJAHTERA
NIM : 41813120015
Student Name (2) : ANDHIKA CHRISTIANTO
NIM : 41816120008
Nama Pembimbing TA : Danny Yudin Djahidin, M.Kom

In a health service or clinic certainly has a variety of drugs that will be given to patients who seek treatment at a Health Clinic. Given the drugs contained in the Clinic is an important factor in a Health Clinic. Therefore, effective and efficient management of drug data is needed so as to improve the performance of these agencies. Until now the management of data handled by the drug management department at a Health Clinic is still done manually. Reporting is still done manually so that the resulting report is less accurate and the process is inefficient. To facilitate the management of drug data, the authors designed a web-based drug data management information system at a Health Clinic to manage drug data at a Health Clinic. In this system there are four users like the central warehouse officer, the administrator, the pharmacy officer, and the head of the Clinic. The facilities of each user are different, according to their respective duties. Facility for administrators is to enter Clinic employee data. Facilities for drug warehouse officers are to enter drug data. Pharmacy officials have facilities to enter prescription data. As for the central warehouse clerk, the head of the health office and the head of the clinic have the same facility, that is, they only see the report and then print it. Based on the design of the system, in this thesis the system section for managing prescription data handled by the pharmacy officer is built using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language for writing web scripts and MySQL (My Structured Query Language) as the database manager. All facilities that are designed for this web-based drug data management information system should be implemented so that they are able to help the performance of the officers in a Health Clinic, especially those handling the drug department.

Key words:
Clinic, web, medicine, health

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan berkah dan karuniaNya dalam kehidupan penulis baik dalam suka maupun duka, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA OBAT BERBASIS WEB PADA GUDANG FARMASI KLINIK KAMPUS IPDN JAKARTA” ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari Bapak Danny Yudin Djahidin Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bu Inge Handriyani, M.Ak, MMSI
2. Pak Danny Yudin Djahidin, M.Kom

Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala membalas kalian dengan kebaikan yang banyak. Aamiin

Jakarta, 30-01-2021

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	6
2.2. Konsep Dasar Informasi.....	7
2.2.1 Data versus Informasi.....	7
2.2.2 Siklus Informasi.....	7
2.2.3 Kualitas Informasi.....	9
2.2.4 Sistem Informasi.....	10
2.3. Penelitian Terkait.....	11
BAB 3 METODE PENELITIAN	14
3.1. Lokasi Penelitian.....	14
3.2. Sarana Pendukung.....	14
3.3. Sistem Pendukung.....	14
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.5. Metode Pengembangan Sistem.....	22
3.6. Unified Modelling Language (UML).....	24
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Struktur Organisasi.....	32
4.2. Analisa Proses Berjalan.....	33
4.3. Fishbone Diagram.....	34
4.4. Analisa Kebutuhan.....	37
4.5. Analisa Proses Usulan.....	41

4.6. Metode Perancangan Usulan.....	41
4.6.1 Usulan Use Case Diagram	42
4.6.2 Deskripsi Use Case Usulan.....	43
4.6.3 Activity Diagram Usulan.....	54
4.6.4 Sequence Diagram Usulan.....	72
4.6.5 Class Diagram Usulan	90
4.6.6 Rancangan Database Usulan.....	91
4.6.7 Rancangan User Interface.....	97
4.6.8 Rancangan Output	110
4.7. Implementasi Sistem	115
4.7.1 Implementasi Database Relational.....	115
4.7.2 Implementasi User Interface.....	115
4.7.3 Implementasi Output	127
4.7.4 Skenario Hasil Uji	131
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	136
5.1. Kesimpulan	136
5.2. Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	40

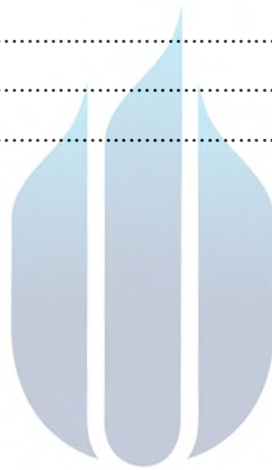


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel jurnal studi literatur	12
Tabel 3.1 Notasi Use Case Diagram.....	25
Tabel 3.2 Notasi Activity Diagram.....	27
Tabel 3.3 Notasi Sequence Diagram.....	28
Tabel 3.4 Notasi class Diagramr.....	30
Tabel 4.1 Akar Masalah	<u>34</u>
Tabel 4.2 Sebab akibat dan solusi	35
Tabel 4.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	37
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Login	43
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Kelola Kategori Obat	43
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Kelola Satuan Obat	44
Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Kelola Data Obat.....	44
Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Kelola Data Supplier	45
Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Kelola Ruangan.....	46
Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Kelola Pembelian	46
Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Kelola Distribusi Obat.....	47
Tabel 4.12 Deskripsi Use Case Kelola Permintaan Obatt	48
Tabel 4.13 Deskripsi Use Case Laporan Pembelian.....	48
Tabel 4.14 Deskripsi Use Case Laporan Distribusi.....	49
Tabel 4.15 Deskripsi Use Case Laporan Permintaan	50
Tabel 4.16 Deskripsi Use Case Kelola Pengeluaran Obat	51
Tabel 4.17 Deskripsi Use Case Kelola Retur Obat	51
Tabel 4.18 Deskripsi Use Case Laporan Pengeluaran Obat	52
Tabel 4.19 Deskripsi Use Case Laporan Retur Obat.....	52
Tabel 4.20 Deskripsi Use Case Laporan Rekap Faktur	53
Table 4.21 Amprah	91
Table 4.22 Amprah_detailt.....	91
Table 4.23 kategori_obat.....	91
Table 4.24 kategori_pasien	92
Table 4.25 obat	92

Table 4.26 options	93
Table 4.27 pembelian.....	93
Table 4.28 pembelian_detail	94
Table 4.29 pengeluaran.....	94
Table 4.30 pengeluaran_detail.....	94
Table 4.31 returns	95
Table 4.32 returns_detail.....	95
Table 4.33 ruangan	95
Table 4.34 satuan obat	96
Table 4.35 Supplier.....	96
Table 4.36 transfer obat	96
Table 4.37 Users	97



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Siklus Informasi.....	8
Gambar 2.3 SDLC (System Development Life Cycle) Waterfall.....	22
Gambar 2.4 Contoh Use Case Diagram.....	26
Gambar 2.5 Contoh Activity Diagram.....	28
Gambar 2.6 Contoh Sequence Diagram.....	29
Gambar 2.7 Contoh Class Diagram	31
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	32
Gambar 4.2 Analisa Proses Berjalan	33
Gambar 4.3 Diagram Fishbone.....	34
Gambar 4.4 Analisa Proses Usulan	41
Gambar 4.5 Use Case Diagram	42
Gambar 4.6 Activity Diagram Login.....	54
Gambar 4.7 Activity Diagram Kelola Kategori Obat.....	55
Gambar 4.8 Activity Diagram Kelola Satuan Obat.....	56
Gambar 4.9 Activity Diagram Kelola Obat	57
Gambar 4.10 Activity Diagram Kelola Supplier.....	58
Gambar 4.11 Activity Diagram Kelola Ruangan	59
Gambar 4.12 Activity Diagram Kelola Pembelian Obat	60
Gambar 4.13 Activity Diagram Kelola Distribusi Obat	61
Gambar 4.14 Activity Diagram Kelola Permintaan Obat	62
Gambar 4.15 Activity Diagram Kelola Pengeluaran Obat	63
Gambar 4.16 Activity Diagram Kelola Retur Obat.....	64
Gambar 4.17 Activity Diagram Laporan Pembelian obat.....	65
Gambar 4.18 Activity Diagram Laporan Distribusi obat.....	66
Gambar 4.19 Activity Diagram Laporan Info Stok.....	67
Gambar 4.20 Activity Diagram Laporan Permintaan Stok.....	68
Gambar 4.21 Activity Diagram Laporan Pengeluaran Obat.....	69
Gambar 4.22 Activity Diagram Laporan Retur Obat	70
Gambar 4.23 Activity Diagram Laporan Rekap faktur	71
Gambar 4.24 Sequence Diagram Login.....	72

Gambar 4.25 Sequence Diagram Kategori Obat	73
Gambar 4.26 Sequence Diagram Satuan Obat	74
Gambar 4.27 Sequence Diagram Data Obat	75
Gambar 4.28 Sequence Diagram Kelola Supplier.....	76
Gambar 4.29 Sequence Diagram Kelola Ruangan	77
Gambar 4.30 Sequence Diagram Transaksi Pembelian.....	78
Gambar 4.31 Sequence Diagram Transaksi Distribusi Obat.....	79
Gambar 4.32 Sequence Diagram Transaksi Permintaan.....	80
Gambar 4.33 Sequence Diagram Transaksi Pengeluaran	81
Gambar 4.34 Sequence Diagram Retur Obat	82
Gambar 4.35 Sequence Diagram Laporan Pembelian	83
Gambar 4.36 Sequence Diagram Laporan Distribusi	84
Gambar 4.37 Sequence Diagram Laporan Info Stok.....	85
Gambar 4.38 Sequence Diagram Laporan Permintaan Stok.....	86
Gambar 4.39 Sequence Diagram Laporan Pengeluaran	87
Gambar 4.40 Sequence Diagram Laporan Retur.....	88
Gambar 4.41 Sequence Laporan Rekap Faktur.....	89
Gambar 4.42 Class diagram	90
Gambar 4.43 Rancangan User Interface Halaman Login	97
Gambar 4.44 Rancangan User Interface Home Staff Gudang	98
Gambar 4.45 Rancangan User Interface Kategori Obat	98
Gambar 4.46 Rancangan User Interface Satuan Obat	99
Gambar 4.47 Rancangan User Interface Manajemen Obat.....	99
Gambar 4.48 Rancangan User Interface Manajemen Supplier	100
Gambar 4.49 Rancangan User Interface Kelola Ruangan	100
Gambar 4.50 Rancangan User Interface Kelola Pembelian Obat	101
Gambar 4.51 Rancangan User Interface Kelola Distribusi Obat	101
Gambar 4.52 Rancangan User Interface Kelola Permintaan Obat	102
Gambar 4.53 Rancangan User Interface Kelola Pengeluaran Obat.....	102
Gambar 4.54 Rancangan User Interface Kelola Retur Obat	103
Gambar 4.55 Rancangan User Interface Kelola User.....	103
Gambar 4.56 Rancangan User Interface Manajemen User.....	104

Gambar 4.57 Rancangan User Interface Kategori Pasien.....	104
Gambar 4.58 Rancangan User Interface Laporan Pembelian Obat.....	105
Gambar 4.59 Rancangan User Interface Laporan Distribusi Obat.....	105
Gambar 4.60 Rancangan User Interface Laporan Info Stok	106
Gambar 4.61 Rancangan User Interface Laporan Permintaan.....	106
Gambar 4.62 Rancangan User Interface Laporan Stok Obat Klinik	107
Gambar 4.63 Rancangan User Interface Laporan Pengeluaran Obat Klinik	107
Gambar 4.64 Rancangan User Interface Laporan Retur Obat Klinik.....	108
Gambar 4.65 Rancangan User Interface Laporan Rekap Faktur.....	108
Gambar 4.66 Rancangan User Interface Laporan per Pasien.....	109
Gambar 4.67 Rancangan Output Pembelian Obat.....	109
Gambar 4.68 Rancangan Output Distribusi Obat.....	110
Gambar 4.69 Rancangan Output Stok Gudang	110
Gambar 4.70 Rancangan Output Laporan permintaan obat.....	111
Gambar 4.71 Rancangan Output Stok Klinik.....	111
Gambar 4.72 Rancangan Output Pengeluaran Obat Klinik	112
Gambar 4.73 Rancangan Output Retur Obat	112
Gambar 4.74 Rancangan Output Laporan Rekap per resep.....	113
Gambar 4.75 Implementasi Database Relational	114
Gambar 4.76 User Interface Login.....	114
Gambar 4.77 User Interface Tambah User	115
Gambar 4.78 User Interface Manajemen User.....	115
Gambar 4.79 User Interface Manajemen Kategori Pasien.....	116
Gambar 4.80 User Interface Home Staff Gudang	116
Gambar 4.81 User Interface Manajemen Kategori Obat	117
Gambar 4.82 User Interface Manajemen Satuan Obat	117
Gambar 4.83 User Interface Manajemen Data Obat.....	118
Gambar 4.84 User Interface Manajemen Supplier	118
Gambar 4.85 User Interface Manajemen Ruangan	119
Gambar 4.86 User Interface Transaksi Pembelian Obat Supplier.....	119
Gambar 4.87 User Interface Distribusi Obat.....	120
Gambar 4.88 User Interface Permintaan Obat	120