



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI POLIKLINIK BERBASIS WEB (APIK)

DHINO KARTIKA YUSUF
PUJI ARYADI

41818310017
41817320006

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**



APLIKASI POLIKLINIK BERBASIS WEB (APIK)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Dhino Kartika Yusuf
Puji Aryadi

41818310017
41817320006

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2020

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama dan NIM : 1. Dhino Kartika Yusuf – 41818310017
2. Puji Aryadi – 41817320006

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Poliklinik Berbasis Web (Apik)

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

Jakarta, 22 Agustus 2020



UNIVERSITA Dhino Kartika Yusuf

MERCU BUANA

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TA

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

Nama Mahasiswa (1) : Dhino Kartika Yusuf

NIM : 41818310017

Nama Mahasiswa (2) : Puji Aryadi

NIM : 41817320006

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Poliklinik Berbasis Web (Apik)

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 di atas 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, 22 Agustus 2020



Dhino Kartika Yusuf

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama dan NIM : 1. Dhino Kartika Yusuf – 41818310017
2. Puji Aryadi – 41817320006

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Poliklinik Berbasis Web

Laporan Tugas Akhir Sistem Informasi ini telah diperiksa dan disetujui.

Jakarta, *11-7-2020*

Menyetujui,


UNIVERSITAS
MERCUBUANA

(Ir. Fajar Masya, MMSI)

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Dhino Kartika Yusuf
NIM : 41818310017
Nama Mahasiswa (2) : Puji Aryadi
NIM : 41817320006

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Poliklinik Berbasis Web (Apik)

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, 22 Agustus 2020

Menyetujui,


(Ir. Fajar Masya., MMSI)

Mengetahui,


(Inge Handayani, M.Ak., M.MSI)
Koordinator Tugas Akhir


(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)
KaProdi Sistem Informasi

MERCU BUANA

ABSTRAK

Nama Mahasiswa (1) : Dhino Kartika Yusuf
NIM : 41818310017
Nama Mahasiswa (2) : Puji Aryadi
NIM : 41817320006
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Poliklinik Berbasis Web
Pembimbing : Ir. Fajar Masya, MSSI

Aplikasi Poliklinik adalah sebuah sistem informasi prosedur pelayanan kesehatan berbasis web yang digunakan untuk mendata, mengelola, dan memantau jalur informasi pelayanan pengobatan pasien. Poliklinik adalah tempat layanan medis umum untuk pasien rawat jalan dan umumnya terdiri dari beberapa dokter praktek, dengan beberapa anggota seperti perawat, dan apoteker yang merangkap kasir. Penerapan pada klinik dr. Iqbali Taufan, peneliti membuat aplikasi yang cukup sederhana, mudah digunakan namun sangat berguna untuk tenaga kesehatan dan staf administrasi dalam memberikan pelayanan yang baik, teratur, dan efisien. Dimulai dari pendaftaran pasien, pemantauan antrian pasien, periksa dokter, pencatatan rekam medis, pemberian obat-obatan, dan tagihan. Peneliti menggunakan templat SB Admin 2 Bootstrap 4 responsif untuk halaman muka aplikasi web, paket XAMPP yang mencakup PHP, web server Apache, basis data MariaDB. Serta Windows 10 untuk sistem operasi. Proyek ini menggunakan metode Proyek Manajemen Waterfall untuk mengarahkan tiap tugas secara bertahap pada hasil akhir aplikasi. Hasil perancangan aplikasi Sistem Informasi Poliklinik ini diharapkan dapat membantu dan memberikan solusi kepada klinik maupun poliklinik dari beberapa permasalahan yang ada dimana cara yang saat ini digunakan masih secara manual atau konvensional.

Kata kunci: APIK Aplikasi Poliklinik, Web Medis Bootstrap 4, Klinik dr. Iqbali Taufan

ABSTRACT

Name : Dhino Kartika Yusuf
Student Number : 41817320017
Name : Puji Aryadi
Student Number : 41817320006

Counsellor : Ir.Fajar Masya, MMSI
Title : Web Based Polyclinic Application

Application of Polyclinic is an information system of health service procedure with web-based that is using for the register, manage, and monitoring the information flow of patient treatment. Polyclinic is a public medical services place for outpatient care only and generally consists of practicing doctors with a few members such as nurses, and pharmacists who are also cashier. Implementation in clinic dr. Iqbali Taufan, researchers created the application is quite simple, and user-friendly but very helpful the health officers and staff admin to provide good service, orderly, and efficient. Starting form patient registration, patient queue monitoring, check-up doctor, medical record, medicine treatment, and billing. Researchers use SB Admin 2 Bootstrap 4 responsive template for web application Dashboard, XAMPP package including in PHP, Apache web server, MariaDB Database. And Windows 10 for the operating system. This project is using Waterfall Project Management Methodology to lead the tasks step by step to a final deliverable the application. The results of the design of the Polyclinic Information System application are expected to be able to provide solutions to clinics or polyclinics form several existing problems where the method currently used is still conventional.

Keywords: APIK Application of Polyclinic, Medical Web Bootstrap 4, Clinic dr Iqbali Taufan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah memberikankan kami kesehatan dan hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulisan Tugas Akhir yang berjudul “APLIKASI POLIKLINIK BERBASIS WEB” telah selesai dilakukan.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini kami dapat belajar membandingkan serta menganalisa berdasarkan teori dan praktek yang telah kami dapatkan selama belajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Penulisan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kami memperoleh gelar Strata Satu (S1) dalam program studi Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan kali ini kami ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih atas segala bantuan baik moril maupun materil kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini :

1. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI selaku Dosen Mata Kuliah Tugas Akhir dan Dosen Pembimbing.
2. Ibu Ratna Mutumanikam, ST., MT selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Sri Dianing Asri ST, M.Kom, selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Inge Andriani,SE, MMSI selaku koordinator Mata Kuliah Tugas Akhir Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Ibu Tazkiyah Herdi, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Jajaran manajemen Klinik dr. Iqbali Taufan sebagai tempat penelitian dan implementasi sistem poliklinik/klinik.
7. Orang Tua, Kakak dan Adik tersayang yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menempuh dan menyelesaikan Tugas Akhir maupun laporan ini.

Tak lupa juga penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kami berharap kritik dan saran yang dapat membangun guna kesempurnaan dan pembelajaran ke depan bisa lebih baik lagi. Kami pun berharap penelitian ini mampu memberikan manfaat, sekaligus dapat menjadi referensi untuk pembaca sekalian.

Jakarta, 22 Agustus 2020

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TA	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Topik.....	1
1.2. Latar Belakang.....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Definisi Teori Tentang Pembahasan.....	6
2.1.1 Pengertian Poliklinik.....	6
2.1.2 Pengertian Aplikasi.....	6
2.1.3 Pengertian Web	6
2.1.4 Pengertian Dokter	6
2.1.5 Pengertian Rekam Medis	7
2.1.6 Pengertian Pasien	7
2.1.7 Pengertian Tenaga Kesehatan	7
2.1.8 Pengertian Tindakan Kedokteran.....	7
2.1.9 Pengertian Resep.....	7
2.1.10 Bootstrap 4 (Templat SB Admin 2)	7
2.1.11 XAMPP	8

2.1.12	PHP	8
2.1.13	Java Script.....	8
2.1.14	MySQL	9
2.1.15	<i>Workflow Management System (WFMS)</i>	10
2.1.16	<i>Tools</i> Untuk Pemodelan.....	11
2.2.	Penelitian Terkait.....	19
BAB III	METODE PENELITIAN	23
4.1	Lokasi Penelitian.....	23
4.2	Sarana Penunjang.....	23
4.3	Teknik Pengumpulan Data.....	23
4.4	Diagram Alur Penelitian	25
4.5	Teknik Pengolahan dan Analisis Data	25
4.6	Teknik Pengujian	27
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
4.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	29
4.1.3	Analisa Proses Bisnis	29
4.2	Identifikasi Masalah.....	30
4.3	Analisis Kebutuhan Bisnis	30
4.4	Perancangan UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	31
4.4.3	Diagram Use Case.....	31
4.4.4	Tabel Deskripsi	31
5.4.2	Diagram Activity	42
5.4.3	Diagram Sequence	58
5.4.4	Diagram Class.....	69
4.5	Perancangan Basis Data.....	70
4.5.3	Tabel Struktur Basis Data	70
BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	74
5.1	Implementasi.....	74
5.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	74
5.3	Tampilan Antarmuka Aplikasi APIK	75
5.3.1	Form Login	75
5.3.2	Kelola Data Jabatan	76
5.3.3	Kelola Data Dokter dan Tenaga Kesehatan (Petugas)	77
5.3.4	Kelola Akses Menu.....	80
5.3.5	Reset Password User.....	80
5.3.6	Ubah Password.....	81
5.3.7	Kelola Data Pasien.....	82
5.3.8	Kelola Antrian Pasien	84
5.3.9	Kelola Stok Obat dan Biaya Tindakan.....	86
5.3.10	Periksa Pasien	87

5.3.11	Input Rekam Medis.....	90
5.3.12	Input Resep Obat.....	92
5.3.13	Input Tindakan.....	93
5.3.14	Kelola Tagihan.....	94
5.3.15	Kelola Laporan.....	97
5.4	Pengujian Sistem.....	111
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		124
6.1	Kesimpulan	124
6.2	Saran	124
DAFTAR PUSTAKA		125
DAFTAR LAMPIRAN		128



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.1 <i>Simbol Folchart</i>	11
Tabel 2.1.2 Simbol Diagram Activity	14
Tabel 2.1.3 Simbol Use Case	15
Tabel 2.1.4 Diagram Class	16
Tabel 2.1.5 Diagram Sequence	17
Tabel 4.2.1 Daftar Kebutuhan Software	23
Tabel 4.4.1 Deskripsi Use Case Login	31
Tabel 4.4.2 Deskripsi Use Case Ubah Password	32
Tabel 4.4.3 Deskripsi Use Case Reset Password	33
Tabel 4.4.4 Deskripsi Use Case Akses Menu	33
Tabel 4.4.5 Deskripsi Use Case Mengelola Data Jabatan	34
Tabel 4.4.6 Deskripsi Use Case Mengelola Data Dokter	34
Tabel 4.4.7 Deskripsi Use Case Mengelola Data Tenaga Kesehatan	35
Tabel 4.4.8 Deskripsi Use Case Mengelola Data Obat	36
Tabel 4.4.9 Deskripsi Use Case Mengelola Data Biaya Tindakan	37
Tabel 4.4.10 Deskripsi Use Case Mengelola Data Pasien	37
Tabel 4.4.11 Deskripsi Use Case Kelola dan Monitoring Antrian Pasien	38
Tabel 4.4.12 Deskripsi Use Case Penginputan Periksa Pasien	39
Tabel 4.4.13 Deskripsi Use Case Penginputan Obat Pasien atau Resep	39
Tabel 4.4.14 Deskripsi Use Case Penginputan Tindakan Pasien	40
Tabel 4.4.15 Deskripsi Use Case Kelola Tagihan Pasien	41
Tabel 4.5.1 Tabel Antrian	70
Tabel 4.5.2 Tabel Jabatan	70

Tabel 4.5.3 Tabel Petugas	70
Tabel 4.5.4 Tabel Pasien	71
Tabel 4.5.5 Tabel Rekam Medis	71
Tabel 4.5.6 Tabel Harga Obat dan Biaya Tindakan.....	72
Tabel 4.5.7 Tabel Tindakan	72
Tabel 4.5.8 Tabel Kunjungan.....	72
Tabel 5.4.1 Tabel Pengujian Sistem.....	112



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.4.1 Diagram Alur Penelitian	25
Gambar 4.1.1 Flowchart bisnis yang sedang berjalan	29
Gambar 4.4.1 Use Case Diagram.....	31
Gambar 4.4.2 Diagram Activity Login	42
Gambar 4.4.3 Diagram Activity Mengelola Data Dokter.....	43
Gambar 4.4.4 Diagram Activity Mengelola Mengelola Data Petugas	44
Gambar 4.4.5 Diagram Activity Data Obat	45
Gambar 4.4.6 Diagram Activity Data Tindakan	47
Gambar 4.4.7 Diagram Activity Input Data Pasien	49
Gambar 4.4.8 Diagram Activity Input Antrian.....	50
Gambar 4.4.9 Diagram Activity Input Obat	52
Gambar 4.4.10 Diagram Activity Input Tindakan.....	54
Gambar 4.4.11 Diagram Activity Cetak Tagihan	56
Gambar 4.4.12 Diagram Activity Kelola Laporan	57
Gambar 4.4.13 Diagram Sequence Login	58
Gambar 4.4.14 Diagram Sequence Ubah Password.....	59
Gambar 4.4.15 Diagram Sequence Reset Password	60
Gambar 4.4.16 Diagram Sequence Akses Menu Petugas	61
Gambar 4.4.17 Diagram Sequence Input Petugas	62
Gambar 4.4.18 Diagram Sequence Input Pasien	63
Gambar 4.4.19 Diagram Sequence Antrian Pasien	64
Gambar 4.4.20 Diagram Sequence Checkup Pasien	65
Gambar 4.4.21 Diagram Sequence Periksa Pasien	66

Gambar 4.4.22 Diagram Sequence Tagihan Pasien	67
Gambar 4.4.23 Diagram Sequence Kelola Laporan	68
Gambar 4.4.24 Diagram Class Aplikasi Poliklinik	69
Gambar 5.3.1 Tampilan Form Login	75
Gambar 5.3.2 Tampilan Dashboard	75
Gambar 5.3.3 Kelola Data Jabatan	76
Gambar 5.3.4 Form Input Data Jabatan	76
Gambar 5.3.5 Tabel Data Petugas	77
Gambar 5.3.6 Form Input Data Petugas	78
Gambar 5.3.7 Form Ubah Data Petugas	79
Gambar 5.3.8 Kelola Akses Menu	80
Gambar 5.3.9 Form Reset Password User	80
Gambar 5.3.10 Form Ubah Password	81
Gambar 5.3.11 Tabel Pasien	82
Gambar 5.3.12 Form Input Pasien	83
Gambar 5.3.13 Form Ubah Data Pasien	84
Gambar 5.3.14 Input Antrian Pasien	84
Gambar 5.3.15 Tabel Antrian dan Input Giliran Periksa Pasien	85
Gambar 5.3.16 Monitoring Antrian Pasien	85
Gambar 5.3.17 Tabel Stok Obat	86
Gambar 5.3.18 Form Input Stok Obat	87
Gambar 5.3.19 Tabel Antrian Periksa Pasien	87
Gambar 5.3.20 Pembatalan Nomor Antrian Pasien – Skip	88
Gambar 5.3.21 Memberikan Kembali Nomor Antrian Pasien – Recall	88
Gambar 5.3.22 Biodata Pasien	89

Gambar 5.3.23 Riwayat Rekam Medis Pasien.....	89
Gambar 5.3.24 Input Anamnesa	90
Gambar 5.3.25 Input Data Fisik Pasien	91
Gambar 5.3.26 Input Diagnosa (Hasil Periksa)	91
Gambar 5.3.27 Tabel Hasil Periksa	92
Gambar 5.3.28 Form Input Resep Obat	92
Gambar 5.3.29 Form Biaya Tindakan.....	93
Gambar 5.3.30 Dialog Penyelesaian Proses Input Rekam Medis Pasien	93
Gambar 5.3.31 Tabel Tagihan Pasien.....	94
Gambar 5.3.32 Kuitansi Tagihan Pasien.....	94
Gambar 5.3.33 Kuitansi Tagihan Pasien PDF Format.....	95
Gambar 5.3.34 Ubah Jumlah Obat Pasien	95
Gambar 5.3.35 Tutup Tagihan Pasien.....	96
Gambar 5.3.36 Dashboard Laporan Rekam Medis Perpasien	97
Gambar 5.3.37 Laporan Rekam Medis Perpasien File PDF	98
Gambar 5.3.38 Dashboard Laporan Pasien Terdaftar.....	99
Gambar 5.3.39 Laporan Pasien Terdaftar File PDF.....	100
Gambar 5.3.40 Laporan Pasien Terdaftar File Ms Excel.....	100
Gambar 5.3.41 Dashboard Laporan Kunjungan Pasien.....	101
Gambar 5.3.42 Laporan Kunjungan Pasien File PDF.....	101
Gambar 5.3.43 Laporan Kunjungan Pasien File Ms Excel.....	102
Gambar 5.3.44 Dashboard Laporan Petugas Terdaftar.....	103
Gambar 5.3.45 Laporan Petugas Terdaftar File PDF	103
Gambar 5.3.46 Laporan Petugas Terdaftar File Ms Excel.....	104
Gambar 5.3.47 Dashboard Laporan Obat-Obatan Yang Telah Diberikan.....	104

Gambar 5.3.48 Laporan Obat-Obatan Yang Telah Diberikan File PDF	105
Gambar 5.3.49 Laporan Obat-Obatan yng Telah Diberikan File Ms Excel	106
Gambar 5.3.50 Dashboard Laporan Biaya Tindakan Diberikan.....	106
Gambar 5.3.51 Laporan Biaya Tindakan yang Telah Diberikan File PDF	107
Gambar 5.3.52 Laporan Biaya Tindakan yang Telah Diberikan File Ms Excel..	107
Gambar 5.3.53 Dashboard Laporan Stok Obat yang Tersedia	108
Gambar 5.3.54 Laporan Stok Obat yang Tersedia File PDF	108
Gambar 5.3.55 Laporan Stok Obat yang Tersedia File Ms Excel	109
Gambar 5.3.56 Dashboard Laporan Dokter yang Telah memeriksa Pasien	109
Gambar 5.3.57 Laporan Dokter yang Telah memeriksa Pasien File PDF	110
Gambar 5.3.58 Laporan Dokter yang Telah memeriksa Pasien File Ms Excel ...	110



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	128
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	130
Lampiran 3 Biodata.....	132

