

**APLIKASI PERENCANAAN OBAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)
DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANYUWANGI**

LAPORAN TUGAS AKHIR



**Oleh :
Aida Fitriya
NIM. 362055401159**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

“Halaman ini Sengaja dikosongkan”

**APLIKASI PERENCANAAN OBAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)
DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANYUWANGI**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Tugas Akhir Ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Program Studi Diploma IV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dan Mencapai Gelar Sarjana
Terapan (S.Tr)

**Oleh :
Aida Fitriya
NIM. 362055401159**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

“Halaman ini sengaja di kosongkan”

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat di selesaikan tepat pada waktunya. Dengan segala kerendahan hati dan keikhlasan, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar – besarnya serta mempersembahkan Proyek Akhir ini kepada :

1. Cinta pertamaku, panutanku, manusia yang teramat ku sayangi ayahanda Anton Sutaji yang tidak pernah mengeluh dan selalu menomor satukan putri kecil kesayangannya ini.
2. Pintu surgaku ibunda Murniati yang selalu mendukung dan mendoakan putri kecil kesayangannya ini.
3. Seluruh keluargaku yang tidak pernah berhenti mendoakan si bungsu yang teramat manja ini.
4. Manusia yang tak kalah penting kehadirannya, Ahmad Yuda Rahmadana yang selalu menjadi garda terdepan penulis, memberi semangat, dukungan, serta bantuan baik materi maupun fikiran. Seseorang yang selalu ada dalam suka maupun duka. terimakasih telah menjadi bagian penting dari perjalanan hidup penulis, dan telah menjadi rumah tempat berkeluh kesah.
5. Kepada pemilik NIM 362055401153 dan pemilik NIM 362055401176 terimakasih untuk Kerjasama, support, waktu, dan tenaga. Terimakasih sudah menemani suka dan duka. Terimakasih juga karena tidak meninggalkanku sendiri.
6. Kepada Grup Pemuda Pancasila yang selalu menghibur dan selalu mencoba menjadi pengertian teruntuk manusia cerewet ini.

“Halaman ini Sengaja dikosongkan”

MOTTO

“ayo berhenti meragukan diri sendiri”

“Halaman ini Sengaja dikosongkan”

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Aida Fitriya
NIM : 362055401159

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul “**Aplikasi Perencanaan Obat Berbasis Web di Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan atau plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 09 Agustus 2024

Yang menyatakan.



A 10,000 Rupiah stamp with the text "METERAI KEPOL" and the serial number "A11ACALX343068639" is visible. The signature is written in black ink over the stamp.

Aida Fitriya
NIM. 362055401159

“Halaman ini sengaja di kosongkan”

**APLIKASI PERENCANAAN OBAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN
BANYUWANGI**

**Tugas Akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan (S.Tr.Kom)
Politeknik Negeri Banyuwangi**

Oleh :

Aida Fitriya

NIM. 362055401159

Tanggal ujian : 09 Agustus 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Endi Sailul Haq, S.T., M.Kom.

(.....)

Pembimbing 2 : Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.Kom.

(.....)

Penguji 1 : Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.

(.....)

Penguji 2 : Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T.

(.....)

Mengesahkan,

Ketua Jurusan
Bisnis dan Informatika



Mohammad Dimiyati Ayatullah.S.T.,M.Kom.
NIPPPK. 197601222021211001

Menyetujui,

Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak



Dianni Yusuf S.Kom.,M.Kom.
NIPPPK. 198403052021212004

“Halaman ini sengaja di kosongkan”

APLIKASI PERENCANAAN OBAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)
DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANYUWANGI

Nama : Aida Fitriya
NIM : 362055401159
Dosen pembimbing : 1. Endi Sailul Haq, S.T., M.Kom.
2. Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Perencanaan Obat dalam kegiatan pengadaan obat kurang termonitoring oleh Dinas Kesehatan Banyuwangi yang mempengaruhi ketersediaan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghindari tumpang tindih stok Obat di Dinas Kesehatan Banyuwangi karena obat adalah salah satu masalah di Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Perencanaan obat adalah salah satu aspek penting dan menentukan pengelolaan obat perencanaan obat dan perbekalan kesehatan merupakan awal yang menentukan dalam pengelolaan obat. Di Kabupaten Banyuwangi perencanaan Obat masih menggunakan cara kamuniversal. Hal ini dapat memicu lamanya pengumpulan data obat yang berakhir perencanaan obat tertunda hal ini memicu peneliti menggunakan Metode penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dengan tahap awalnya yaitu merancang kebutuhan dengan cara wawancara secara langsung dan menelaah data untuk mendapatkan informasi tentang perencanaan obat yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Pada proses pengembangan aplikasi perencanaan obat berbasis web ini, diharapkan bisa meminimalisir tumpang – tindih stok obat antara Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi dengan Puskesmas agar perencanaan obat bisa tersusun rapi. Hasil pengujian blackbox dapat mempermudah user untuk menggunakan sistem perencanaan obat. Sistem ini bermanfaat kepada pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi dalam merencanakan obat untuk tahun yang akan datang.

Kata Kunci: *Obat, Perencanaan, Model RAD.*

“Halaman ini sengaja di kosongkan”

***APLIKASI PERENCANAAN OBAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)
DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANYUWANGI***

Name : Aida Fitriya
Student identity number : 362055401159
Supervisor : 1. Endi Sailul Haq, S.T., M.Kom.
2. Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

Drug planning in drug procurement activities is less monitored by the Banyuwangi Health Office which affects the availability of drugs at the Banyuwangi Regency Health Office. The purpose of this research is to avoid overlapping drug stocks at the Banyuwangi Health Office because drugs are one of the problems at the Banyuwangi Regency Health Office. Drug planning is one of the important and decisive aspects of drug management drug planning and health supplies are a decisive start in drug management. In Banyuwangi Regency, drug planning still uses manual methods. This can trigger the length of drug data collection which ends up delaying drug planning, this triggers researchers to use this research method using the Rapid Application Development (RAD) method with the initial stage, namely designing needs by conducting direct interviews and reviewing data to obtain information about drug planning in the Banyuwangi Regency Health Office. In the process of developing this web-based drug planning application, it is hoped that it can minimize overlapping drug stocks between the Banyuwangi Regency Health Office and Puskesmas so that drug planning can be neatly arranged. The results of blackbox testing can make it easier for users to use the drug planning system. This system is useful for the Banyuwangi Regency Health Office in planning drugs for the coming year.

Keywords: : Drug Planning, RAD, medicine, black box.

“Halaman ini sengaja di kosongkan”

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita sampaikan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan tugas akhir. Penulisan laporan tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana. Selain itu laporan tugas akhir ini merupakan bentuk tanggung jawab untuk menyelesaikan kuliah yang telah kami jalani serta untuk dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini kami mengucapkan terimakasih kepada :

- Bapak Sutaji dan Ibu Sri Murniati selaku orang tua penulis yang telah mendoakan serta mendukung penuh pada pengerjaan tugas akhir.
- Bapak Endi Sailul Haq, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing I, Ibu Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II, Ibu Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom. selaku dosen penguji I dan Bapak Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom.,M.T. selaku dosen penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan kepada saya.
- Dinas Kesehatan kabupaten Banyuwangi yang telah memberi arahan dan dukungan sehingga laporan tugas akhir ini selesai pada waktunya.
- Bapak Ibu dosen dan staf Politeknik Negeri Banyuwangi khususnya dosen dan staf Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah membimbing saya selama menjadi mahasiswa.
- Almamater Politeknik Negeri Banyuwangi yang saya banggakan.
- Seluruh teman teman Politeknik Negeri Banyuwangi khususnya Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah memberikan semangat dan dukungan serta menemani saya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Semoga melalui laporan tugas akhir ini pembaca dapat memperoleh pengetahuan yang dapat bermanfaat di kemudian hari.

Banyuwangi,09 Agustus 2024

Penyusun

“Halaman ini sengaja di kosongkan”

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Batasan Masalah	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Dinas Kesehatan.....	3
2.2 Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas)	3
2.3 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	4
2.4 <i>Framework CodeIgneter</i> (CI)	5
2.5 <i>Database Mysql</i>	6
2.6 <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	7
2.7 Resful API.....	8
2.8 Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.9 Use Case Diagram.....	9
2.10 ERD <i>Entity Relationship Diagram</i>	10

2.11	<i>Testing</i>	11
2.12	Penelitian Terkait	12
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		15
3.1	Waktu penelitian	15
3.2	Jadwal penelitian.....	15
3.3	Gambaran Umum Sistem (yang berjalan).....	15
3.4	Gambaran Umum Sistem (yang diusulkan).....	16
3.5	Metode Penelitian	17
3.5.1	Rancangan <i>User Interface</i>	25
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		33
4.1	Hasil	33
4.1.1	Tampilan Halaman Bagian <i>User Admin</i>	34
4.1.2	Tampilan Halaman Bagian <i>User Puskesmas</i>	41
4.1.3	Tampilan Halaman Bagian <i>User Verifikator</i>	44
4.2	Pembahasan.....	48
4.2.1	Kode program <i>Login</i>	48
4.2.2	Kode Program Perencanaan obat dibagian user puskesmas	49
4.2.3	Kode Progam Validasi Verifikator Dinas Kesehatan	50
4.2.4	Pengujian	50
4.2.5	Hasil Pengujian Kuisisioner	52
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN		61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi	3
Gambar 2. 4 <i>CodeIgneter</i>	5
Gambar 2. 5 <i>Hyper Preprocessor</i>	4
Gambar 2. 6 <i>MySql</i>	6
Gambar 2. 7 <i>resful API</i>	8
Gambar 2. 8 <i>Black Box Testing</i>	11
Gambar 2. 9 RAD	7
Gambar 3. 1 Gambaran umum (yang sedang berjalan)	16
Gambar 3. 2 Gambaran Umum yang di Usulkan.....	16
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i>	19
Gambar 3. 4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	22
Gambar 3. 5 <i>Login</i>	25
Gambar 3. 6 <i>Dashboard</i>	25
Gambar 3. 7 <i>Form</i> Perencanaan	26
Gambar 3. 8 Verifikasi perencanaan Obat	26
Gambar 3. 9 Perencanaan bagian admin.....	27
Gambar 3. 10 Validasi perencanaan obat.....	27
Gambar 3. 11 <i>Form</i> Pengajuan	28
Gambar 4. 1 Proses Aplikasi Perencanaan Obat.....	33
Gambar 4.2 Halaman <i>Login</i>	34
Gambar 4. 3 <i>Dashboard</i> Admin.....	35
Gambar 4. 4 Puskesmas	35
Gambar 4. 5 Notifikasi Berhasil	36
Gambar 4. 6 Notifikasi Gagal	36
Gambar 4. 7 Edit Nama Puskesmas.....	37
Gambar 4. 8 Daftar Obat.....	37
Gambar 4. 9 Tambah Data Obat	38
Gambar 4. 10 Edit Data Obat.....	38
Gambar 4. 11 Daftar perencanaan	39
Gambar 4. 12 Edit Perencanaan.....	40

Gambar 4. 13 Daftar Pengajuan.....	40
Gambar 4. 14 Daftar <i>User</i>	41
Gambar 4. 15 <i>Dashboard</i> Puskesmas	42
Gambar 4. 16 Buat perencanaan	42
Gambar 4. 17 Daftar Tambah Perencanaan	43
Gambar 4. 18 Rincian Rencana Obat.....	43
Gambar 4. 19 Edit Rincian Perencanaan Obat	44
Gambar 4. 20 Daftar Pengajuan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 21 Rincian Perencanaan Obat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 22 <i>Dashboard</i> Verifikator	45
Gambar 4. 23 Daftar perencanaan	45
Gambar 4. 24 Rincian Perencanaan Obat	46
Gambar 4. 25 Alasan penolakan	46
Gambar 4. 26 Daftar Pengajuan.....	47
Gambar 4. 27 Rincian Perencanaan Obat	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Use Case Diagram</i>	9
Tabel 2. 2 <i>Entity-Relationship Diagram</i>	10
Tabel 2. 3 Penelitian Terkait	12
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian Tugas Akhir	15
Tabel 3. 2 <i>Use Case</i>	18
Tabel 3. 3 Deskripsi <i>Login</i>	18
Tabel 3. 4 Deskripsi Melihat Standart Harga Obat	19
Tabel 3. 5 Mengelola Standar Harga Obat	20
Tabel 3. 6 Mengelola <i>form</i> perencanaan	20
Tabel 3. 7 Merevisi <i>form</i> perencanaan	20
Tabel 3. 8 Verifikasi perencanaan	21
Tabel 3. 9 Mengelola pengajuan	21
Tabel 3. 10 Mengelola laporan perencanaan obat	22
Tabel 3. 11 Melihat stok obat	22
Tabel 3. 12 <i>Entity Activity Diagram User</i>	23
Tabel 3. 13 <i>Entity Activity Diagram</i> program	23
Tabel 3. 14 <i>Entity Activity Diagram</i> sub kegiatan	23
Tabel 3. 15 <i>Entity Activity Diagram Unit Profile</i>	23
Tabel 3. 16 <i>Entity Activity Diagram Master Obat</i>	23
Tabel 3. 17 <i>Entity Activity Diagram Group user</i>	24
Tabel 3. 18 <i>Entity Activity Diagram</i> perencanaan	24
Tabel 3. 19 <i>Entity Activity Diagram</i> pegajuan	24
Tabel 3. 20 <i>Entity Activity Diagram Standart Harga</i>	24
Tabel 3. 21 Pengujian Petugas Puskesmas	29
Tabel 3. 22 Admin Dinas Kesehatan	29
Tabel 3. 23 Admin Verifikator	30
Tabel 3. 24 Bobot kriteria jawaban kuisisioner	31
Tabel 3. 25 Kriteria Interpretasi Skor	31

Tabel 3. 26 Tabel Pertanyaan kuisisioner	31
--	----