

TUGAS AKHIR

APLIKASI PERSEDIAAN OBAT – OBATAN BERBASIS WEBSITE PADA PUSKESMAS TELUK BETUNG



Disusun Oleh:

Nabila Putri Maharani

(09020582024042)

PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TAHUN 2023

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

APLIKASI PERSEDIAAN OBAT – OBATAN BERBASIS WEBSITE PADA PUSKESMAS TELUK BETUNG

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi
di Program Studi Komputerisasi Akuntansi DIII

Oleh :

Nabila Putri Maharani  09020582024042

Palembang, 3 Agustus 2023

Pembimbing I.



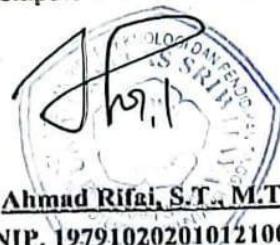
Ahmad Rifai, S.T., M.T.
NIP. 197910202010121003

Pembimbing II,



Hardini Novianti S.E., M.T.
NIP. 197911012014042002

Mengetahui
Koordinator Program Studi
Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifai, S.T., M.T.
NIP. 197910202010121003

HALAMAN PERSETUJUAN

Projek Akhir Ini di uji dan lulus pada :

Hari : Senin

Tanggal : 24 Juli 2023

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Mira Afrina, M. Sc. : M.A.
2. Pembimbing I : Ahmad Rifai, S.T., M.T. : A.R.I.
3. Pembimbing II : Hardini Novianti S.E., M.T. : Hardi
4. Penguji : Dinda Lestarini, S.SI., M.T. : Lam

Mengerjai,
Koordinator Program Studi
Komputerisasi Akuntansi,



Ahmad Rifai, S.T., M.T.
NIP. 197910202010121003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nabila Putri Maharani
NIM : 09020582024042
Program Studi : Komputerisasi Akuntansi

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Dalam penyusunan/penulisan proyek akhir harus bersifat orisinal dan tidak melakukan plagiatisme baik produk software/hardware.
2. Dalam penyelesaian proyek akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain di luar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu:

1. Tidak dapat mengikuti ujian komprehensif atau tidak lulus ujian komprehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik proyek akhir setelah mendapatkan persetujuan dari pembimbing proyek akhir.



Palembang, 3 Agustus 2023
Yang Menyatakan,



Nabila Putri Maharani
NIM. 09020582024042

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Maka sesungguhnya Bersama kesulitan itu ada kemudahan.

(Q.S Al-Insyirah, 94:5-6)

*“Allah tidak membebani seseorang
melaikan sesuai dengan kesanggupannya”*

(Q.S Al-Baqarah 286)

“Dan aku belum pernah kecewa dalam berdoa kepada-Mu ya Tuhan”

(Q.S Maryam : 4)

Kupersembahkan Kepada:

- ❖ Mama dan Papa Tersayang
- ❖ Saudara-Saudaraku
- ❖ Seluruh Teman-Teman Seperjuanganku
- ❖ Dosen-Dosen Pembimbing Terbaik
- ❖ Almamater

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang hingga saat ini masih memberikan kita kesehatan, sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul "**APLIKASI PERSEDIAAN OBAT – OBATAN BERBASIS WEBSITE PADA PUSKESMAS TELUK BETUNG**". Tujuan penyusunan tugas akhir ini yaitu untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan pada Program Studi Komputerisasi Akuntansi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Keberhasilan penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, doa dan dukungan dari pihak-pihak hingga terselesaikan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih sebesar-besarnya ini penulis sampaikan kepada pihak-pihak berikut:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, anugrah ilmu, kesempatan dan kesehatan dari-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan tugas akhir yang penulis buat.
2. Mama dan Papa saya tercinta yang telah memberikan dukungan dan moril maupun materil serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Rifai, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Komputerisasi Akuntansi Fakultas Ilmu Komputer dan selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir saya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran dan ilmu yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Ibu Hardini Novianti S.E., M.T. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir saya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran dan ilmu yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
6. Seluruh Dosen pengajar Program Studi Komputerisasi Akuntansi yang

telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis dan staf administrasi Program Studi Komputerisasi yang telah membantu penulis dalam mengurus administrasi selama menyusun Tugas Akhir.

7. Untuk saudara – saudaraku yang tersayang Nazwa Imelia Razani dan Syaqila Khairina yang telah mendukung saya sampai menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang bernama Eka Putri Nuryanti, Citra Nurul Inayah, Hadhira Rahma, Jessica Meyria Putri, Asri Bina Shahifah, Putri Wahyu Lidyani, Rizky Putri Aulia, Dida Dianella Inzani, Mutiara Farhanah Azzahra, dan Selvi Febriani yang tiada henti untuk mendukung dan memberi saya masukan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Serta teman – teman seperjuangan yang ada di Prodi Komputerisasi Akuntansi, yang mohon maaf tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah bersedia membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga laporan ini bermanfaat bagi Penulis dan dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan. Penulis sadar dalam proses pembuatan laporan ini masih sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu pesan, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat Penulis butuhkan dan harapkan agar menjadi lebih baik lagi kedepannya.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Palembang, 3 Agustus 2023

Penulis



Nabila Putri Maharani
NIM. 09020582024042

ABSTRAK

APLIKASI PERSEDIAAN OBAT-OBATAN PADA PUSKESMAS TELUK BETUNG

Oleh

NABILA PUTRI MAHARANI 09020582024042

Kemajuan teknologi informasi yang sangat cepat sejalan dengan tuntutan zaman yang terus meningkat yang selalu dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Sistem yang digunakan pada saat ini belum maksimal karena masih menggunakan manual yaitu ditulis di buku dan Microsoft Excel. Hal ini mengakibatkan tingginya resiko kehilangan data pendataan obat. Oleh karena itu Tujuan utama dari aplikasi ini adalah menghasilkan laporan mengenai persediaan obat Dengan Merancang Aplikasi Persediaan Obat pada Puskesmas Teluk Betung dibuat menggunakan Bahasa pemrograman yaitu PHP dan MySQL. Hasil penelitian ini dikeluaran dari aplikasi ini adalah laporan pasien, laporan obat, laporan obat masuk, laporan obat keluar, laporan obat expired.

Kata kunci: Aplikasi, Persediaan Obat, Laporan, PHP, MySQL.

Pembimbing I



Ahmad Rifal, S.T., M.T.
NIP. 197910202010121003

Pembimbing II,

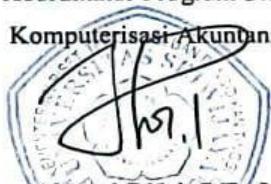


Hardini Novianti S.E., M.T.
NIP. 197911012014042002

Mengetahui

Koordinator Program Studi

Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifal, S.T., M.T.
NIP. 197910202010121003

ABSTRACT

APPLICATION OF DRUG SUPPLIES AT TELUK BETUNG HEALTH CENTER

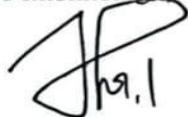
By

NABILA PUTRI MAHARANI 09020582024042

Advances in Information Technology are very fast in line with the increasing demands of the Times that are always needed in everyday life. The system used at this time is not optimal because it still uses a manual that is written in books and Microsoft Excel. This results in a high risk of drug data loss. Therefore, the main purpose of this application is to produce reports on drug supplies by designing drug supply applications at Teluk Betung health centers made using programming languages, namely PHP and MySQL. The results of this study are issued from this application are patient reports, drug reports, drug reports in, drug reports out, drug reports expired.

Keywords: application, drug inventory, report, PHP, MySQL.

Pembimbing I,



Ahmad Rifai, S.T., M.T.
NIP. 197910202010121003

Pembimbing II,



Hardini Novianti S.E., M.T.
NIP. 197911012014042002



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	.....
LEMBAR PENGESAHAN .....	..... i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	..... ii
SURAT PERNYATAAN .....	..... iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	..... iv
KATA PENGANTAR .....	..... v
ABSTRAK .....	..... vii
ABSTRACT .....	..... viii
DAFTAR ISI .....	..... ix
DAFTAR GAMBAR .....	..... xi
DAFTAR TABEL .....	..... xii
BAB I PENDAHULUAN .....	..... 1
1.1 Latar Belakang .....	..... 1
1.2 Tujuan .....	..... 2
1.3 Manfaat .....	..... 2
1.4 Waktu dan Tempat Penelitian .....	..... 3
1.4.1 Waktu Pelaksanaan .....	..... 3
1.5 Batasan Masalah .....	..... 3
1.6 Metodologi Penelitian .....	..... 3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	..... 3
1.6.2 Metode Pengembangan Aplikasi .....	..... 4
BAB II LANDASAN TEORI .....	..... 6
2.1 Gambaran Puskesmas .....	..... 6
2.2 Struktur Organisasi .....	..... 7
2.3 Tugas dan Wewenang .....	..... 8
2.4 Aplikasi .....	..... 13
2.5 Persediaan .....	..... 13
2.6 Obat .....	..... 14
2.7 Internet .....	..... 17
2.8 Data .....	..... 17
2.9 Basis Data .....	..... 18
2.10 Website .....	..... 18
2.11 Php .....	..... 18

2.12	MySQL.....	19
2.13	XAMPP.....	19
2.14	Data Flow Diagram (DFD)	19
2.15	Entity Relationship Diagram (ERD)	21
2.16	Kamus Data(Data Dictionary)	22
BAB III	ANALISIS PERANCANGAN SISTEM	24
3.1	Analisis Sistem Yang Berjalan	24
3.2	Permasalahan Yang dihadapi.....	24
3.3	Sistem Yang Diusulkan.....	24
3.4	Data Flow Diagaram (DFD)	25
3.5	Entity Relationship Diagram (ERD)	30
3.6	Kamus Data (Data Dictionary)	30
3.7	Detail Database.....	31
3.8	Rancangan Sistem	33
3.8.1	Desain Menu Login	33
3.8.2	Desain Menu Home	34
3.8.3	Desain Form Input Pasien.....	35
3.8.4	Desain Form Data Pasien.....	35
3.8.5	Desain Form Laporan Pasien.....	36
3.8.6	Desain Form Input Obat	36
3.8.7	Desain From Data Obat	37
3.8.8	Desain Form Laporan Obat	37
3.8.9	Desain Form Edit Obat Masuk	37
3.8.10	Desain Form Data Obat Masuk	38
3.8.11	Desain Form Cetak Obat Masuk.....	38
3.8.12	Desain Form Laporan Obat Masuk.....	39
3.8.13	Desain Form Upload Resep Obat Keluar	39
3.8.14	Desain Form Edit Obat Keluar	40
3.8.15	Desain Form Data Obat Keluar	40
3.8.16	Desain Form Cetak Laporan Obat Keluar	41
3.8.17	Desain Form Laporan Obat Keluar.....	41
3.8.18	Desain Form Data Obat Expired.....	42
3.8.19	Desain Form Cetak Laporan Obat Expired.....	42
3.8.20	Desain Form Laporan Obat Expired.....	43
3.8.21	Desain Form Laporan Pasien Pada Kepala Puskesmas	43

3.8.22 Desain Form Laporan Obat Pada Kepala Puskesmas	44
3.8.23 Desain Form Cetak Laporan Obat Masuk Kepala Puskesmas.....	44
3.8.24 Desain Form Laporan Obat Masuk Pada Kepala Puskesmas	45
3.8.25 Desain Form Cetak Laporan Obat Keluar Kepala Puskesmas.....	45
3.8.26 Desain Form Laporan Obar Keluar Pada Kepala Puskesmas	46
3.8.27 Desain Form Cetak Laporan Obat Expired Kepala Puskesmas	46
3.8.28 Desain Form Laporan Obat Expired Pada Kepala Puskesmas	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil.....	48
4.2 Pembahasan	49
4.2.1 Menu Admin.....	49
4.2.2 Halaman Login	49
4.2.3 Halaman Home	49
4.2.4 Halaman Menu Pasien	50
4.2.5 Halaman Menu Laporan Pasien.....	50
4.2.6 Halaman Menu Obat.....	50
4.2.7 Halaman Laporan Obat.....	51
4.2.8 Halaman Menu Obat Masuk.....	51
4.2.9 Halaman Menu Laporan Obat Masuk.....	52
4.2.10 Halaman Menu Obat Keluar	52
4.2.11 Halaman Menu Laporan Obat Keluar.....	53
4.2.12 Halaman Menu Obat Expired	53
4.2.13 Halaman Menu Laporan Obat Expired.....	54
4.2.14 Menu Kepala Puskesmas	54
4.2.15 Halaman Menu Laporan Pasien.....	54
4.2.16 Halaman Menu Laporan Obat	55
4.2.17 Halaman Menu Laporan Obat Masuk.....	55
4.2.18 Halaman Menu Laporan Obat Keluar.....	56
4.2.19 Halaman Menu Laporan Obat Expired.....	56
4.3 Pengujian	57
BAB V PENUTUPAN.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi	7
Gambar 3.1 Diagram Konteks	25
Gambar 3.2 Diagram DFD Level 0	26
Gambar 3.3 Diagram DFD Level 1 Proses Login	27
Gambar 3.4 Diagram DFD Level 1 Proses Kelola Pasien.....	27
Gambar 3.5 Diagram DFD Level 1 Proses Kelola Obat.....	28
Gambar 3.6 Diagram DFD Level 1 Proses Kelola Obat Masuk.....	28
Gambar 3.7 Diagram DFD Level 1 Proses Kelola Obat Keluar.....	29
Gambar 3.8 Diagram DFD Level 1 Proses Kelola OBat Expired	29
Gambar 3.9 Diagram ERD	30
Gambar 3.10 Menu Login.....	34
Gambar 3.11 Menu Home	34
Gambar 3.12 Desain Input Pasien.....	35
Gambar 3.13 Desain Data Pasien	35
Gambar 3.14 Desain Laporan Pasien.....	36
Gambar 3.15 Desain Input Obat	36
Gambar 3.16 Desain Data Obat	37
Gambar 3.17 Desain Laporan Obat	37
Gambar 3.18 Desain Edit Obat Masuk	38
Gambar 3.19 Desain Data Obat Masuk	38
Gambar 3.20 Desain Cetak Laporan Obat Masuk	39
Gambar 3.21 Desain Laporan Obat Masuk	39
Gambar 3.22 Desain Upload Foto Resep.....	40
Gambar 3.23 Desain Edit Obat Keluar	40
Gambar 3.24 Desain Data Obat Keluar	41
Gambar 3.25 Desain Cetak Laporan Obat Keluar	41
Gambar 3.26 Desain Laporan Obat Keluar	42

Gambar 3.27 Desain Data Obat Expired	42
Gambar 3.28 Desain Cetak Laporan Obat Expired	43
Gambar 3.29 Desain Laporan Obat Expired.....	43
Gambar 3.30 Desain Laporan Pasien Kepala Puskesmas.....	44
Gambar 3.31 Desain Laporan Obat Kepala Puskesmas	44
Gambar 3.32 Desain Cetak Laporan Obat Masuk Kepala Puskesmas	45
Gambar 3.33 Desain Laporan Obat Masuk Kepala Puskesmas	45
Gambar 3.34 Desain Cetak Laporan Obat Keluar Kepala Puskesmas	46
Gambar 3.35 Desain Laporan Obat Keluar Kepala Puskesmas.....	46
Gambar 3.36 Desain Cetak Laporan Obat Expired Kepala Puskesmas	47
Gambar 3.37 Desain Laporan Obat Expired Kepala Puskesmas.....	47
Gambar 4.1 Halaman Login	49
Gambar 4.2 Halaman Home	49
Gambar 4.3 Halaman Menu Pasien	50
Gambar 4.4 Halaman Laporan Pasien	50
Gambar 4.5 Halaman Menu Obat.....	51
Gambar 4.6 Halaman Laporan Obat.....	51
Gambar 4.7 Halaman Menu Obat Masuk	52
Gambar 4.8 Halaman Laporan Obat Masuk	52
Gambar 4.9 Halaman Menu Obat Keluar	53
Gambar 4.10 Halaman Menu Laporan Obat Keluar.....	53
Gambar 4.11 Halaman Menu Obat Expired	54
Gambar 4.12 Halaman Menu Laporan Obat Expired.....	54
Gambar 4.13 Halaman Menu Laporan Pasien	55
Gambar 4.14 Halaman Menu Laporan Obat.....	55
Gambar 4.15 Halaman Menu Laporan Obat Masuk.....	56
Gambar 4.16 Halaman Menu Laporan Obat Keluar.....	56
Gambar 4.17 Halaman Menu Laporan Obat Expired.....	57

DAFTAR TABLE

Tabel 2.1 Data Flow Diagram (DFD)	20
Tabel 2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	22
Tabel 2.3 Kamus Data.....	23
Tabel 3.1 Pengguna.....	31
Tabel 3.2 Pasien	31
Tabel 3.3 Obat.....	32
Tabel 3.4 Obat Masuk	32
Tabel 3.5 Obat Keluar	33
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Menu Administrasi	57
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Menu Kepala Puskesmas	58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi yang sangat cepat sejalan dengan tuntutan zaman yang terus meningkat tentunya selalu dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi informasi ini dapat mempermudah manusia dalam mengolah dan menyajikan suatu informasi yang berkualitas tinggi. Peran teknologi informasi sangatlah penting dalam suatu lembaga atau instansi. Salah satu contohnya adalah teknologi persediaan obat di puskesmas yang dapat mempermudah pengelolaannya secara terkomputerisasi. Dengan adanya sistem tersebut, persediaan obat dalam suatu instansi menjadi lebih efektif dan efisien.

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah sebuah badan fungsional yang berperan sebagai pusat pengembangan kesehatan masyarakat dan juga mempromosikan partisipasi masyarakat, selain memberikan layanan komprehensif dan terpadu kepada masyarakat di wilayahnya melalui kegiatan inti. Untuk memastikan efektivitas dan efisiensi layanan masyarakat di lembaga tersebut, penerapan prinsip-prinsip teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari sangatlah penting. Oleh karena itu, Puskesmas Teluk Betung membutuhkan sebuah sistem pengolahan data yang akurat guna memudahkan layanan bagi para pegawainya. Dengan demikian, pengelolaan data persediaan obat menjadi sangat penting dalam menjalankan fungsinya.

Kedokteran di suatu tempat masih menghadapi beberapa masalah terkait manajemen stok obat. Beberapa jenis obat berada dalam keadaan berlebihan, menyebabkan obat kadaluarsa, dan kekurangan obat menghambat pelayanan pasien. Kegagalan instansi untuk mengawasi dan merencanakan stok obatnya menyebabkan masalah kelebihan dan kekurangan ini. Pencatatan, pemasukan, pengeluaran, dan stok obat membutuhkan pengendalian dan perencanaan.

Semua operasi yang berkaitan dengan persediaan obat masih dilakukan secara manual, termasuk penerimaan, pengeluaran, dan penyimpanan data di

gudang. Bagian farmasi di gudang masih menggunakan buku untuk pendataan dan pelaporan kegiatan obat, yang kemudian dilaporkan ke bagian administrasi dan disimpan dalam arsip. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah pencatatan data yang masih menggunakan buku, yang menyebabkan pencatatan data menjadi tidak akurat. Selain itu, obat yang kadaluwarsa seringkali tidak diketahui dengan cepat karena tidak ada pemberitahuan. Dengan dukungan sistem informasi yang terkomputerisasi, prosedur kinerja dapat dibuat lebih efisien dan tepat.

Saat ini pengolahan persediaan masih dilakukan secara manual dan hasilnya disimpan dalam lemari arsip. Namun, jika jumlah data bertambah, sistem manual ini dapat mengakibatkan sejumlah masalah, termasuk kebutuhan untuk menghabiskan banyak waktu mencari data, penumpukan file, dan kerusakan atau hilangnya file. Sebaiknya gunakan komputer dan sistem perangkat lunak atau aplikasi yang dapat membantu dalam pemrosesan data yang lebih cepat.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membuat aplikasi persediaan obat – obatan yang terkomputerisasi seperti yang telah dijelaskan di atas dalam bentuk laporan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Projek Akhir yang diberi judul **“Aplikasi Persediaan Obat – Obatan Berbasis Website Pada Puskesmas Teluk Betung”**.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penyusunan Projek akhir ini adalah sebagai Merancang aplikasi persediaan obat pada Puskesmas Teluk Betung yang akan dibuat dengan menggunakan Bahasa pemograman PHP dan MySQL, yang ditetapkan dapat membantu dalam mengelola data persediaan obat pada Puskesmas Teluk Betung.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penyusunan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Menyederhanakan proses input, penyimpanan, dan pengolahan persediaan obat di puskesmas.
2. Memudahkan dan mempercepat pencarian data laporan obat.
3. Mengetahui stok obat yang masih tersedia dan yang telah habis.

4. Membantu mempermudah proses penginputan data, pencarian data, dan laporan data obat.
5. Membantu meningkatkan kinerja pegawai dalam proses persediaan obat yang terkomputerisasi sehingga lebih akurat
6. Mendokumentasikan dalam bentuk file yang dianggap lebih efisien
7. Mengetahui obat yang sudah kadaluarsa
8. Mengonversi data pendataan obat dari yang konvensional ke digital atau terkomputerisasi

1.4 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan selama 3 bulan dari tanggal 22 Februari 2023 sampai dengan 22 Mei 2023. Penelitian dilakukan di Jalan Penghubung Desa Teluk Betung – Desa Tabuan Asri yang terletak di Kecamatan Pulau Rimau, dengan kode pos 30959, Sumatera Selatan Diadakan.

1.5 Batasan Masalah

Keterbatasan yang meliputi masalah ini termasuk dalam penggunaan Batasan masalah yang bertujuan untuk mengarahkan penelitian ke arah yang lebih terarah dan sesuai dengan tujuan. Masalah dengan aplikasi ini meliputi keterbatasan berikut:

1. Aplikasi yang akan dikembangkan bertujuan untuk mengelola persediaan obat di Puskesmas Teluk Betung.
2. Tujuan utama dari aplikasi ini adalah menghasilkan laporan mengenai persediaan obat.
3. Sumber informasi yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data dari survei lapangan dan peraturan yang berlaku di puskesmas terkait dengan nama obat, jenis obat, dan stok obat-obatan.

1.6 Metedologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan penulis menggunakan metode sebagai berikut :

a. Data Primer

Data primer yaitu data berbentuk lisan yang diambil dari sumber aslinya dan bukan hasil dari yang sudah didefinisikan oleh orang lain (Abdullah, 2015) dan data primer diperoleh secara langsung dari objek penelitian, yaitu mengenai pokok-pokok permasalahan yang diteliti, seperti prosedur penerimaan dan pengeluaran obat-obatan di puskesmas serta metode pencatatan yang digunakan dalam menyusun laporan persediaan obat.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi dalam bentuk tertulis seperti buku, jurnal atau artikel yang berasal dari peneliti atau berbagai sumber lainnya (Abdullah, 2015). Berikut adalah Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

1) Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang melibatkan komunikasi langsung antara peneliti dan narasumber, di mana terjadi pertanyaan dan jawaban (Sandy et al., 2013). Dalam konteks ini, dilakukan wawancara dengan ibu Wiwid Ariyani yang memiliki tugas dalam pengelolaan data obat di Puskesmas Teluk Betung untuk memperoleh informasi mengenai persediaan obat di lokasi tersebut.

2) Observasi

Observasi merupakan metode peninjauan yang terkait dengan peristiwa-peristiwa yang sedang berlangsung (Sandy et al., 2013). Dalam kasus ini, observasi dilakukan melalui pengamatan dan catatan yang sistematis tentang bagaimana persediaan obat digunakan di Puskesmas Teluk Betung.

3) Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan data yang melibatkan pengambilan dokumen atau tulisan-tulisan yang relevan (Sandy et al., 2013). Dalam konteks ini, dokumentasi dilakukan dengan melihat dan mengumpulkan laporan, catatan, dan data pendukung lainnya dari sumber

yang memiliki informasi terkait aplikasi persediaan obat.

1.6.2 Metode Pengembangan Aplikasi

Menurut (Kadir, 2003), Metode *waterfall* merupakan suatu teknik pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan tahapan tertentu dan memperlakukan kemajuan sebagai aliran yang bergerak melalui fase perencanaan, pemodelan, implementasi atau konstruksi, serta pengujian secara logis. Sebelum merancang dan membangun sebuah situs web, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan untuk menentukan masalahnya, seperti pengumpulan data, penyelidikan masalah, dan analisis masalah.

a. Analisis

Dalam tahap ini, dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai metode seperti penelitian, wawancara, atau studi literatur. Seorang analis sistem akan mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dari pengguna agar dapat menciptakan sistem komputer yang dapat menjalankan tugas sesuai dengan keinginan pengguna tersebut.

Tahap ini menghasilkan dokumen kebutuhan pengguna (*user requirement*) yang mencakup data terkait dengan keinginan pengguna dalam pembuatan sistem. Dokumen ini akan menjadi pedoman bagi analis sistem untuk menerjemahkan kebutuhan tersebut ke dalam bahasa pemrograman.

b. Perancangan

Tujuan dari proses desain adalah untuk mengubah persyaratan kebutuhan menjadi rancangan perangkat lunak yang dapat diestimasi sebelum melakukan *coding*. Proses ini fokus pada aspek-aspek seperti struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka (*interface*), dan detail algoritma prosedural. Dokumen yang dihasilkan dari tahap ini disebut sebagai spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dan akan digunakan oleh programmer untuk membuat website.

c. Implementasi dan Pengujian

Implementasi adalah langkah mengubah desain menjadi Bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer. Tugas ini dilakukan oleh programmer yang bertanggung jawab untuk menerjemahkan permintaan transaksi dari pengguna. Tahap ini merupakan tahap yang nyata dalam pembuatan situs web di mana penggunaan komputer dimaksimalkan. Setelah proses pengkodean selesai, langkah berikutnya adalah menguji situs web yang telah dibuat. Tujuan pengujian adalah untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan yang ada dalam situs web tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- . (2019, Juli 25). *Bab II*. Diambil kembali dari eprints.polsri.ac.id: <http://eprints.polsri.ac.id/7534/3/BAB%20II.pdf>
- Gamal. (2018, Agustus 16). *LA-BAB 2.pdf*. From eprints.polsri.ac.id: <http://eprints.polsri.ac.id/5825/3/LA-BAB%202.pdf>
- Prayoga, R. B. (2020, Juni 10). *Bab II*. From eprints.polsri.ac.id: <http://eprints.polsri.ac.id/9785/3/BAB%20II%2C%20Rafika%20Bimo%20Prayoga%20%28penguji%29.pdf>
- Prayudi, S. A. (2020, September 30). *File III.pdf*. From eprints.polsri.ac.id: <http://eprints.polsri.ac.id/8877/3/File%20III.pdf>
- Prayudi, S. A. (2020, September 30). *File V.pdf*. From eprints.polsri.ac.id: <http://eprints.polsri.ac.id/8877/6/File%20VI.pdf>
- Rahmani, R. (2021, April 26). *Artikel Ilmiah Rifki Rahmani 16710144.pdf*. From eprints.uniska-bjm.ac.id: <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/5202/1/Artikel%20Ilmiah%20Rifki%20Rahmani%2016710144.pdf>
- Sari, A. P. (2013). *Pengertian Data Flow Diagram (DFD) Dan Contoh Gambar DFD*. From idcloudhost.com: <https://idcloudhost.com/apa-itu-entity-relationship-diagram-erd-dan-komponennya/>
- Tinno, D. (2021, Agustus 18). *3_155610050_BAB_II - datong tinno.pdf*. From eprints.utdi.ac.id: https://eprints.utdi.ac.id/9348/3/3_155610050_BAB_II%20-%20datong%20tinno.pdf