

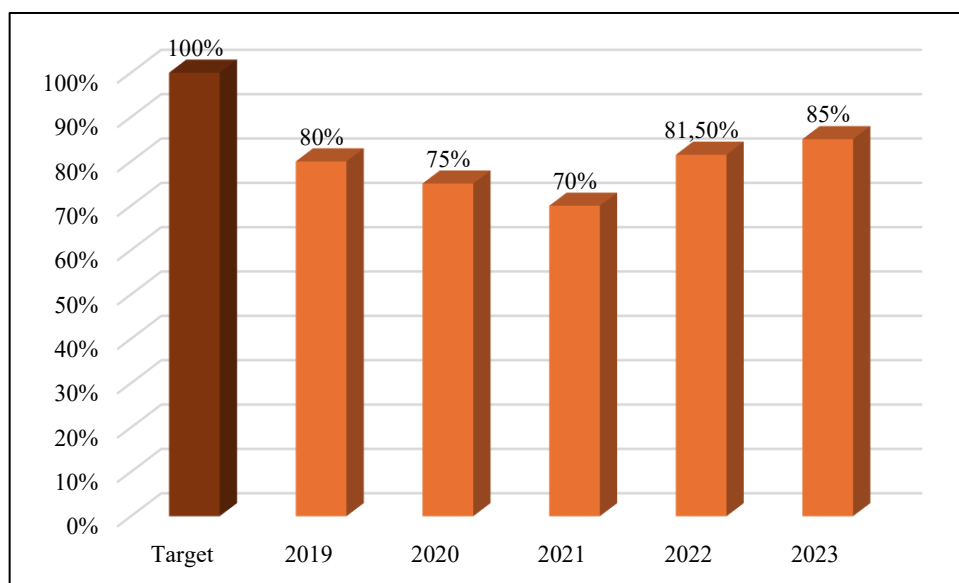
BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, inovasi-inovasi yang muncul semakin beragam dan dapat memberikan kemudahan bagi penggunaannya. Peningkatan akses internet yang sudah menjangkau hampir seluruh lapisan masyarakat dapat membantu dalam mempercepat proses digitalisasi. Dalam bidang kesehatan, khususnya pada layanan kesehatan seperti Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas), teknologi memiliki potensi untuk menggantikan atau membantu proses pekerjaan yang masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan, pemantauan, dan pelaporan persediaan farmasi. Pusat Kesehatan Masyarakat atau Puskesmas adalah salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kesehatan di wilayahnya dengan fokus pada kegiatan promotif dan preventif, serta berperan dalam memberikan upaya kesehatan perseorangan maupun masyarakat secara menyeluruh (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019, puskesmas memiliki fungsi sebagai penyelenggara upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama dan upaya kesehatan perorangan tingkat pertama. Salah satu bagian penting dalam mendukung pelayanan kesehatan puskesmas adalah bagian farmasi yang memiliki tanggung jawab untuk mengatur dan mengelola persediaan farmasi untuk mendukung layanan kesehatan di puskesmas.

Unit Pelaksana Teknis (UPT) Puskesmas XYZ merupakan salah satu fasilitas kesehatan di Kota Bandung, yang berperan dalam melayani kebutuhan kesehatan masyarakat setempat. Sebagai salah satu UPT di bawah Dinas Kesehatan Kota Bandung, Puskesmas XYZ berupaya mengimplementasikan layanan kesehatan yang terintegrasi dan komprehensif. Salah satu tantangan yang dihadapi dalam upaya menciptakan layanan kesehatan yang terintegrasi adalah efisiensi dalam pengelolaan persediaan di bagian farmasi, yang sangat penting untuk menunjang optimalisasi layanan kesehatan. UPT Puskesmas XYZ menghadapi kendala dalam memastikan ketersediaan obat yang sesuai dengan resep pemeriksa untuk memenuhi kebutuhan pasien secara optimal. Ketidaksesuaian antara resep yang

diberikan dengan stok yang ada di farmasi atau *gap* ketersediaan, menjadi salah satu hambatan dalam layanan kesehatan. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya *gap* ketersediaan ini antara lain adalah obat yang diresepkan tidak tersedia dalam stok, obat yang telah melewati tanggal kedaluwarsa, dan obat yang diresepkan tidak terdaftar dalam formularium puskesmas. Untuk memberikan gambaran lebih jelas terkait pencapaian ketersediaan obat di Puskesmas XYZ selama beberapa tahun terakhir, berikut grafik mengenai persentase ketersediaan obat yang dapat dilihat pada Gambar I.1.



Gambar I. 1 Persentase ketersediaan obat dan BMHP

Sumber: Puskesmas XYZ (2023)

Berdasarkan grafik pada Gambar I.1, diketahui bahwa target persentase ketersediaan obat dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) di Puskesmas XYZ adalah sebesar 100%, sedangkan berdasarkan data pencapaian ketersediaan obat pada tahun 2019 hingga 2023 belum bisa mencapai target. Pada tahun 2019, ketersediaan obat mencapai 80%, kemudian menurun menjadi 75% pada tahun 2020, dan lebih rendah lagi pada 2021 di angka 70%. Selanjutnya mulai terjadi peningkatan pada 2022 menjadi 81,5% dan terakhir pada tahun 2023 sebesar 85% dimana pencapaian ini masih di bawah target. Kekurangan ketersediaan ini menjadi salah satu tantangan utama untuk memenuhi kebutuhan pasien serta memberikan layanan kesehatan yang optimal di puskesmas. Rendahnya persentase ketersediaan

obat ini mengindikasikan perlunya perbaikan sistem pengelolaan persediaan agar ketidaksesuaian antara resep dan stok obat dapat diminimalkan.

Dalam proses pengadaan atau pemesanan ulang obat, hal pertama yang perlu diperhatikan adalah informasi terkait sisa persediaan dan tanggal kedaluwarsa. Berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan oleh bagian farmasi Puskesmas XYZ, setiap jenis obat memiliki batas sisa persediaan yang berbeda, seperti obat dengan jenis tablet, kaplet, dan kapsul memiliki batas sisa sekitar 50 hingga 100, sedangkan untuk jenis selain tablet, kaplet, dan kapsul memiliki batas sekitar kurang dari 50. Apabila obat sudah mencapai batas tersebut, maka bagian farmasi harus segera melakukan pemesanan ulang agar obat tidak mengalami kekosongan. Selain itu, terdapat ketentuan pemesanan ulang obat berdasarkan tanggal kedaluwarsa. Obat yang telah memasuki masa kedaluwarsa kurang dari 1 tahun perlu mendapatkan peringatan, sedangkan untuk obat dengan masa kedaluwarsa sudah kurang dari 6 bulan akan mendapatkan perhatian khusus sehingga dapat digunakan terlebih dahulu dibandingkan dengan obat yang memiliki masa kedaluwarsa masih lama. Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa bagian farmasi perlu secara rutin dan teliti dalam melakukan pemantauan terkait status dari setiap stok agar tidak terlambat dalam melakukan pemesanan ulang. Kondisi tersebut diperburuk dengan tidak adanya pemberitahuan apabila sediaan telah memasuki kondisi yang memerlukan pemesanan ulang.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan dengan apoteker Puskesmas XYZ, digambarkan proses bisnis dari bagian farmasi Puskesmas XYZ yang memiliki alur proses yang panjang dalam melakukan pengelolaan persediaan farmasi. Proses ini terdiri dari beberapa aktor, yaitu dinas kesehatan, apoteker, tenaga teknis kefarmasian, pasien, dan pemeriksa. Dalam mengelola persediaan farmasi akan terbagi menjadi dua aktivitas utama, yaitu pemakaian dan pengadaan persediaan. Aktivitas pemakaian obat ini akan berkaitan dengan proses peresepan obat yang akan dilakukan oleh pemeriksa, kemudian resep diverifikasi oleh farmasi hingga penyerahan obat ke pasien. Selain itu, terdapat aktivitas pengadaan obat yang dimulai dengan pengecekan informasi jumlah stok dan tanggal kedaluwarsa yang kemudian akan dilakukan pemesanan ke dinas kesehatan atau Pedagang Besar Farmasi (PBF) apabila tidak tersedia pada dinas kesehatan. Setelah melewati kedua

```

graph TD
    subgraph "Dinas Kesehatan"
        D1([Mulai]) --> D2[Melakukan pendaftaran]
        D2 --> D3{Memorikah obat?}
        D3 -- Ya --> D4[Menuliskan resep obat]
        D3 -- Tidak --> D5{Disetujui?}
        D4 --> D5
        D5 -- Ya --> D6[Menuliskan resep obat baru]
        D5 -- Tidak --> D7[Selesai]
        D6 --> D7
    end

    subgraph "Apoteker"
        A1{Perlu melakukan pesan ulang?} -- Ya --> A2[Menghitung jumlah yang harus dipesan]
        A2 --> A3[Mengajukan penerimaan menggunakan LPLPO]
        A3 --> A4[Mengajukan permintaan sediaan farmasi]
        A4 --> A5{Sediaan tersedia?}
        A5 -- Ya --> A6[Mengirim sediaan farmasi]
        A5 -- Tidak --> A7[Mengajukan pengadaan mandiri]
        A7 --> A8[Membuat surat pesanan]
        A8 --> A9[Membeli sediaan ke PBF]
        A9 --> A10[Menerima sediaan dari PBF]
        A10 --> A11[Meriksa kesesuaian jenis, jumlah, dan mutu obat]
        A11 --> A12{terpenuhi?}
        A12 -- Ya --> A13[Menerima sediaan dari Dinkes]
        A12 -- Tidak --> A14[Menghitung rata-rata pemakaian bulanan]
        A14 --> A15[Mengajukan stok opname]
        A15 --> A16[Menghitung rata-rata pemakaian dalam 1 tahun]
        A16 --> A17[Mengajukan permintaan sediaan farmasi]
    end

    subgraph "Proses Bisnis Existing Farmasi Puskesmas XYZ"
        P1[Menerima resep obat] --> P2[Melakukan telah administrasi]
        P2 --> P3{tersedia?}
        P3 -- Ya --> P4[Mengajukan stok sediaan farmasi]
        P3 -- Tidak --> P5[Mengajukan opsi obat sejenis]
        P4 --> P6[Mengecek stok sediaan farmasi]
        P6 --> P7[Mengajukan penerimaan menggunakan LPLPO]
        P7 --> P8[Mengajukan permintaan sediaan farmasi]
        P8 --> P9{Sediaan tersedia?}
        P9 -- Ya --> P10[Mengirim sediaan farmasi]
        P9 -- Tidak --> P11[Mengajukan pengadaan mandiri]
        P11 --> P12[Membuat surat pesanan]
        P12 --> P13[Membeli sediaan ke PBF]
        P13 --> P14[Menerima sediaan dari PBF]
        P14 --> P15[Meriksa kesesuaian jenis, jumlah, dan mutu obat]
        P15 --> P16{terpenuhi?}
        P16 -- Ya --> P17[Menerima sediaan dari Dinkes]
        P16 -- Tidak --> P18[Menghitung rata-rata pemakaian bulanan]
        P18 --> P19[Mengajukan stok opname]
        P19 --> P20[Menghitung rata-rata pemakaian dalam 1 tahun]
        P20 --> P21[Mengajukan permintaan sediaan farmasi]
    end

    subgraph "Pemeriksa"
        M1([Mulai]) --> M2[Melakukan pendaftaran]
        M2 --> M3{Memorikah obat?}
        M3 -- Ya --> M4[Menuliskan resep obat]
        M3 -- Tidak --> M5{Disetujui?}
        M4 --> M5
        M5 -- Ya --> M6[Menuliskan resep obat baru]
        M5 -- Tidak --> M7[Selesai]
        M6 --> M7
    end

    subgraph "Tenaga Teknis Kefarmasian"
        T1[Menerima resep obat] --> T2[Melakukan telah administrasi]
        T2 --> T3{tersedia?}
        T3 -- Ya --> T4[Mengajukan stok sediaan farmasi]
        T3 -- Tidak --> T5[Mengajukan opsi obat sejenis]
        T4 --> T6[Mengecek stok sediaan farmasi]
        T6 --> T7[Mengajukan penerimaan menggunakan LPLPO]
        T7 --> T8[Mengajukan permintaan sediaan farmasi]
        T8 --> T9{Sediaan tersedia?}
        T9 -- Ya --> T10[Mengirim sediaan farmasi]
        T9 -- Tidak --> T11[Mengajukan pengadaan mandiri]
        T11 --> T12[Membuat surat pesanan]
        T12 --> T13[Membeli sediaan ke PBF]
        T13 --> T14[Menerima sediaan dari PBF]
        T14 --> T15[Meriksa kesesuaian jenis, jumlah, dan mutu obat]
        T15 --> T16{terpenuhi?}
        T16 -- Ya --> T17[Menerima sediaan dari Dinkes]
        T16 -- Tidak --> T18[Menghitung rata-rata pemakaian bulanan]
        T18 --> T19[Mengajukan stok opname]
        T19 --> T20[Menghitung rata-rata pemakaian dalam 1 tahun]
        T20 --> T21[Mengajukan permintaan sediaan farmasi]
    end

    D1 --> D2
    D2 --> D3
    D3 -- Ya --> D4
    D3 -- Tidak --> D5
    D4 --> D5
    D5 -- Ya --> D6
    D5 -- Tidak --> D7
    D6 --> D7

    A1 --> A2
    A2 --> A3
    A3 --> A4
    A4 --> A5
    A5 -- Ya --> A6
    A5 -- Tidak --> A7
    A7 --> A8
    A8 --> A9
    A9 --> A10
    A10 --> A11
    A11 --> A12
    A12 -- Ya --> A13
    A12 -- Tidak --> A14
    A14 --> A15
    A15 --> A16
    A16 --> A17

    P1 --> P2
    P2 --> P3
    P3 -- Ya --> P4
    P3 -- Tidak --> P5
    P4 --> P6
    P6 --> P7
    P7 --> P8
    P8 --> P9
    P9 -- Ya --> P10
    P9 -- Tidak --> P11
    P11 --> P12
    P12 --> P13
    P13 --> P14
    P14 --> P15
    P15 --> P16
    P16 -- Ya --> P17
    P16 -- Tidak --> P18
    P18 --> P19
    P19 --> P20
    P20 --> P21

    M1 --> M2
    M2 --> M3
    M3 -- Ya --> M4
    M3 -- Tidak --> M5
    M4 --> M5
    M5 -- Ya --> M6
    M5 -- Tidak --> M7
    M6 --> M7

    T1 --> T2
    T2 --> T3
    T3 -- Ya --> T4
    T3 -- Tidak --> T5
    T4 --> T6
    T6 --> T7
    T7 --> T8
    T8 --> T9
    T9 -- Ya --> T10
    T9 -- Tidak --> T11
    T11 --> T12
    T12 --> T13
    T13 --> T14
    T14 --> T15
    T15 --> T16
    T16 -- Ya --> T17
    T16 -- Tidak --> T18
    T18 --> T19
    T19 --> T20
    T20 --> T21
  
```

Berdasarkan Gambar I. 2 yang menjelaskan terkait alur proses bisnis bagian farmasi, terdapat pernyataan dari apoteker bahwa bagian farmasi memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses *stock opname* dan penyusunan Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) karena seringkali terjadi kesalahan pencatatan dan penyesuaian kembali data dengan kondisi aktual. Hal ini didukung dengan Tabel I. 1 yang menjelaskan terkait durasi waktu rata-rata pada proses *stock opname* dan penyusunan LPLPO pada saat ini.

Tabel I. 1 Durasi rata-rata aktivitas rekapitulasi data

Aktivitas	Keterangan	Durasi Waktu (Rata-rata)
<i>Stock Opname</i>	Menyesuaikan data tercatat dengan data aktual, dilakukan setiap akhir bulan.	$\pm$ Setengah hari kerja
Penyusunan LPLPO	Menyusun rekapitulasi data pemakaian dan permintaan untuk Dinas Kesehatan, dilakukan setiap akhir bulan	$\pm$ 4 Hari kerja

Selain permasalahan pada kedua aktivitas tersebut, masalah utama yang dialami oleh bagian farmasi dalam mengelola persediaan adalah ketidaksadaran layanan farmasi mengenai status ketersediaan obat dan masa kedaluwarsanya. Obat yang telah melewati masa kedaluwarsa sering kali ditemukan ketika obat sudah tidak bisa digunakan, sehingga menyebabkan ketiadaan stok obat tersebut. Terdapat kasus lain mengenai stok obat yang tersedia tidak dapat memenuhi kebutuhan yang diresepkan oleh pemeriksa, misalnya obat yang diresepkan sebanyak 20 unit dan ternyata yang tersedia hanya 10 unit. Permasalahan yang dijelaskan tersebut dapat terjadi akibat kurang teliti dalam melakukan pencatatan dan kesulitan dalam melacak kartu persediaan karena jumlah obat yang dikelola sangat banyak sehingga sulit untuk dilakukan *monitoring* terkait sisa persediaan dan tanggal kedaluwarsanya. Hal ini didukung dengan Tabel I. 2 yang menjelaskan banyaknya jumlah dan jenis obat dan BMHP yang dikelola oleh bagian farmasi berdasarkan formularium puskesmas yang ada.

Tabel I. 2 Jumlah sediaan berdasarkan formularium puskesmas

Sumber: Puskesmas XYZ

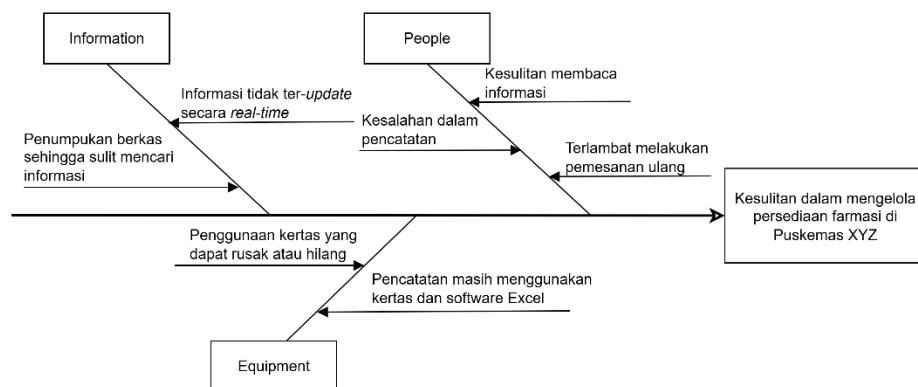
No	Kelas Terapi	Jumlah Sediaan
1	Life Saving	10
2	Anti Infeksi	30
3	Analgetik, Anti Piretik, Anti Inflamasi Non Steroid (AINS)	8
4	Obat Saluran Napas	5
5	Obat Saluran Cerna	17
6	Anti Alergi & Kortikosteroid	7
7	Anti Pirai (Obat Asam Urat)	2
8	Anti Hiperlipidemia	2

Tabel 1. 2 Jumlah sediaan berdasarkan formularium puskesmas (lanjutan)

No	Kelas Terapi	Jumlah Sediaan
9	Hormon & Obat Endokrin Lain	3
10	Obat Kardiovaskular	9
11	Obat Diuretik	2
12	Anti Pendarahan	5
13	Psikofarmaka	6
14	Vitamin & Mineral	11
15	Obat Untuk THT	2
16	Obat Topikal Kulit	15
17	Obat Untuk Mata	5
18	Antiseptik & Desinfektan	4
19	Obat & Bahan Untuk Gigi	25
20	Vaksin	12
21	Bahan Medis Habis Pakai	51
Total		231

Berdasarkan Tabel I. 2, diketahui bahwa total sediaan yang perlu dikelola oleh bagian farmasi adalah sebanyak 231 *item* sediaan yang terbagi menjadi 21 jenis kelas terapi. Total keseluruhan sediaan tersebut sebanding dengan banyaknya jumlah kartu stok yang digunakan untuk mencatat informasi terkait jumlah stok, *batch*, dan tanggal kedaluwarsa setiap item sediaan. Dapat dilihat pada Lampiran A merupakan salah satu contoh gambar pencatatan pada kartu stok yang masih menggunakan media kertas. Pencatatan persediaan yang masih manual menggunakan media kertas, dapat akan rentan mengalami kesalahan ketika memerlukan informasi secara cepat dan tepat. Hal tersebut disebabkan karena memerlukan ketelitian yang baik untuk melihat tulisan tangan yang seringkali tidak teratur atau konsisten, sehingga memerlukan waktu lebih untuk memperoleh informasi dari kartu pencatatan persediaan tersebut. Pencatatan menggunakan media kertas juga rentan mengalami kerusakan dan hilang karena lupa ataupun terselip. Selain pencatatan pada menggunakan kertas, bagian farmasi juga menggunakan Microsoft Excel untuk merekap seluruh data persediaan setiap bulannya. Dengan demikian, apabila terdapat kesalahan pencatatan pada kartu stok

persediaan, maka akan berlanjut hingga ke informasi yang telah direkap. Oleh karena itu, untuk membantu mengatasi permasalahan yang dialami oleh bagian farmasi, Puskesmas XYZ perlu melakukan perbaikan dalam pengelolaan persediaan farmasi. Perbaikan dapat dimulai dari mengubah proses pencatatan stok yang masih menggunakan kertas, karena metode tersebut dapat menyulitkan proses *monitoring* dan pelacakan ketersediaan obat secara *real-time* karena data yang tersebar di berbagai tempat dan tidak terpusat. Selain itu, pencatatan menggunakan kertas akan rentan hilang maupun rusak sehingga dapat mengurangi akurasi pencatatan. Menurut Saepudin, Rahayu, & Kencanawaty (2020), pencatatan menggunakan kertas dapat meningkatkan potensi terjadi kesalahan penulisan data, boros dalam penggunaan kertas, dan proses penulisan data membutuhkan waktu yang lama. Terakhir, memberikan fitur notifikasi untuk membantu proses perencanaan pemesanan ulang obat jika stok sudah mendekati batas yang ditentukan sehingga layanan farmasi di Puskesmas XYZ semakin optimal.



Gambar I. 3 *Fishbone diagram*

Berdasarkan Gambar I. 3, terdapat diagram *fishbone* dengan masalah kesulitan dalam mengelola persediaan farmasi. Pada masalah tersebut, terbagi menjadi tiga faktor akar permasalahan, antara lain sebagai berikut:

1. *People*

Pada faktor *people*, ditemukan bahwa pekerja bagian farmasi sering mengalami kesalahan dalam pencatatan data persediaan yang diketahui saat melakukan *stock opname* pada akhir bulan, kesulitan dalam membaca informasi karena tulisan tangan yang tidak teratur sehingga memerlukan waktu lebih dalam mencerna informasi sehingga dapat menyebabkan

kesalahan dalam proses manajemen persediaan, serta terlambatnya pemesanan ulang obat karena tidak adanya pemberitahuan terkait status stok persediaan farmasi.

2. *Equipment*

Pada faktor *equipment*, diketahui bahwa pencatatan persediaan masih menggunakan media kertas dan Microsoft Excel secara manual sehingga perlu dilakukan *monitoring* secara rutin agar tidak terlewat masa dan penggunaan media kertas yang dapat rusak maupun hilang.

3. *Information*

Pada faktor *information*, terjadi masalah penumpukan berkas data yang berisi informasi terkait persediaan sehingga membutuhkan waktu lebih untuk mengakses informasi. Selain itu, informasi yang dimiliki tidak diperbarui secara *real-time*. Oleh karena itu, untuk membantu bagian farmasi dalam mengatasi masalah kesulitan dalam pengelolaan persediaan farmasi, solusi yang diusulkan adalah membuat rancangan sistem informasi untuk mengelola persediaan farmasi di Puskesmas XYZ.

Sistem informasi merupakan komponen teknologi informasi yang saling terkait untuk menghasilkan informasi yang diperoleh dengan komunikasi dalam suatu kelompok atau bagian (Seah & Ridho, 2020). Dalam mengatasi kesulitan dalam proses pengelolaan persediaan farmasi, penggunaan sistem informasi dapat membantu optimalisasi bagian farmasi dalam melakukan pencatatan, pendataan, pencarian, dan pembuatan laporan bulanan. Menurut Afrilia dan Sunaryo (2024), penggunaan sistem informasi berbasis komputer memiliki peran penting untuk mengoptimalkan kinerja dan layanan di dunia industri. Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Maulana dan Lubis (2021), dapat diketahui bahwa dengan melakukan perancangan sistem informasi manajemen persediaan farmasi dapat membantu bagian farmasi dalam menentukan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan ulang ke *supplier*. Selain itu, penggunaan sistem informasi dapat mempermudah pekerja bagian farmasi dalam melakukan *monitoring* persediaan. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi manajemen persediaan farmasi untuk membantu proses pengelolaan persediaan farmasi di Puskesmas XYZ

mulai dari pencatatan, *monitoring*, dan pelaporan sehingga dapat meringankan pekerjaan bagian farmasi.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang, terdapat perumusan masalah dari tugas akhir ini yaitu “Bagaimana rancangan sistem informasi manajemen persediaan farmasi di Puskesmas XYZ?”

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diketahui, maka tujuan dari tugas akhir ini adalah merancang sistem informasi manajemen persediaan farmasi di Puskesmas XYZ.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah menghasilkan sistem informasi terkait pengelolaan persediaan farmasi di Puskesmas XYZ yang membantu:

1. Layanan farmasi Puskesmas XYZ dalam melakukan pengelolaan persediaan farmasi.
2. Layanan farmasi Puskesmas XYZ dalam melakukan pencatatan berdasarkan standar yang telah ditetapkan pada sistem informasi.
3. Layanan farmasi Puskesmas XYZ dalam memperoleh informasi secara cepat dan memperbarui data secara *real-time*.
4. Pemeriksa dalam meresepkan obat yang terdapat dalam persediaan.

I.5 Batasan Tugas Akhir

Dalam penyelesaian tugas akhir ini, terdapat beberapa batasan dan asumsi yang digunakan. Berikut merupakan batasan yang digunakan dalam tugas akhir ini.

1. Tugas akhir hanya berfokus pada *monitoring* persediaan, sistem *warning* pada persediaan, perencanaan untuk pemesanan, dan menyusun Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO), sehingga tidak termasuk pengelolaan logistik dan kontrol kedatangan.
2. Sistem yang dirancang hanya untuk digunakan oleh pihak internal Puskesmas XYZ, tidak meliputi pihak eksternal seperti *supplier*.

I.6 Sistematika Laporan

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang permasalahan yang terjadi pada Puskesmas XYZ terkait pengelolaan persediaan farmasi yang didukung oleh diagram *fishbone*. Selanjutnya, terdapat perumusan masalah yang didapat berdasarkan latar belakang yang telah diidentifikasi. Kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan tujuan, manfaat, serta sistematika laporan dari tugas akhir ini.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi landasan teori yang dijadikan konsep dasar atau acuan untuk membantu menyelesaikan permasalahan pada objek yang sedang diteliti. Teori yang digunakan seputar manajemen persediaan, sistem informasi, serta pemilihan metode yang cocok untuk digunakan pada tugas akhir ini.

Bab III Metode Penyelesaian Masalah

Bab ini berisi tentang sistematika penyelesaian masalah yang sesuai dengan teori yang digunakan untuk mendapat hasil rancangan, mulai dari pengumpulan data hingga validasi hasil rancangan yang digunakan untuk membantu dalam penyelesaian masalah pengelolaan persediaan farmasi di Puskesmas XYZ yang digambarkan menggunakan diagram alir (*flowchart*). Selanjutnya terdapat rencana waktu untuk menyelesaikan tugas akhir.

Bab IV Penyelesaian Permasalahan

Bab ini berisi tentang data-data yang dimulai dari tahap pengumpulan hingga pengolahan data yang digunakan untuk membuat rancangan sistem. Data-data yang dikumpulkan harus lengkap dan sesuai dengan metode penyelesaian masalah yang telah ditentukan. Setelah itu, data akan diolah hingga dapat menghasilkan rancangan yang dapat menyelesaikan permasalahan dan diakhiri dengan melakukan verifikasi untuk memastikan keberhasilan hasil rancangan yang dibuat.

Bab V Validasi, Analisis Hasil, dan Implikasi

Bab ini berisi tentang uraian proses validasi serta memberikan analisis hasil dari rancangan yang telah dilakukan. Hasil akan dianalisis dan

dibahas secara rinci menggunakan metode yang telah ditentukan. Terdapat beberapa analisis salah satunya analisis implementasi yang akan dilakukan untuk memberikan kesiapan pada *stakeholder* saat akan menerapkan hasil rancangan. Selanjutnya, terdapat penjelasan implikasi tugas akhir ini terkait penjelasan dampak dari tugas akhir pada dunia nyata yang didukung daari beberapa analisis.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil rancangan tugas akhir mulai dari tahap awal hingga solusi yang diberikan untuk membantu mengatasi permasalahan yang ada di Puskesmas XYZ. Selanjutnya, terdapat pemberian saran untuk peneliti selanjutnya berdasarkan hasil dari penelitian tugas akhir ini.