

## **BAB I PENDAHULUAN**

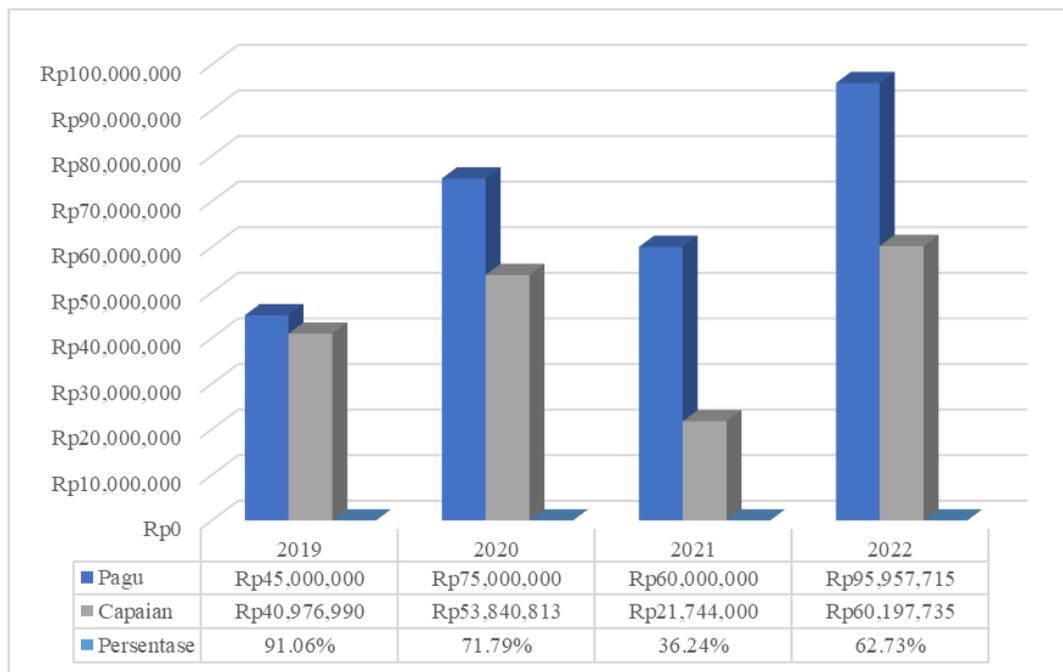
### **I.1 Latar Belakang**

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan sarana pelayanan kesehatan pada tingkat kecamatan yang berfungsi memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat serta mengimplementasikan langkah-langkah pencegahan dan penanggulangan masalah kesehatan pada masyarakat di tingkat kecamatan dengan pendekatan keluarga. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), puskesmas diadakan untuk mendukung pemerataan layanan kesehatan di seluruh Indonesia, terutama pada daerah-daerah terpencil yang berjarak jauh dari fasilitas kesehatan yang lebih besar atau Rumah Sakit Umum Daerah (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Oleh karena itu, Puskesmas diharapkan dapat menjadi sarana penanggulangan penyakit pada tingkat awal di Indonesia.

Puskesmas XYZ merupakan salah satu Puskesmas yang berada di wilayah Kota Bandung, yang berdiri pada tahun 2018, namun Puskesmas XYZ belum memiliki surat izin operasional dan nomor registrasi Puskesmas yang mana sarana dan prasarana pada Puskesmas XYZ masih dipinjamkan oleh Puskesmas Citarip (Puskesmas XYZ, 2022). Puskesmas XYZ resmi mempunyai Surat Izin Operasional Puskesmas pada tanggal 14 Oktober 2021 dengan nomor surat KS.12/1236-DPMPTSP/X/2021. Berdasarkan laporan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (2024) semester 1, Puskesmas XYZ menaungi sebanyak 45.877 jiwa yang berada pada wilayah tersebut dengan variasi usia dari 0 – 65 tahun ke atas, hal tersebut termasuk ke dalam kategori wilayah yang sangat padat penduduk. Akibat dari tingginya tingkat kepadatan penduduk pada wilayah tersebut, memiliki dampak meningkatnya risiko berbagai penyakit baik yang menular maupun tidak menular. Oleh karena itu, Puskesmas XYZ diharapkan dapat menjadi langkah preventif untuk menanggulangi risiko penyakit menular maupun tidak menular.

Kegiatan yang dilakukan Puskesmas XYZ dalam mencegah dan menanggulangi masalah kesehatan pada tingkat kecamatan membutuhkan pengelolaan aspek yang krusial yaitu pada kegiatan operasional. Kegiatan operasional dari Puskesmas sendiri meliputi berbagai aspek salah satunya perencanaan, pengadaan, dan pengelolaan obat-obatan. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 74 mengenai

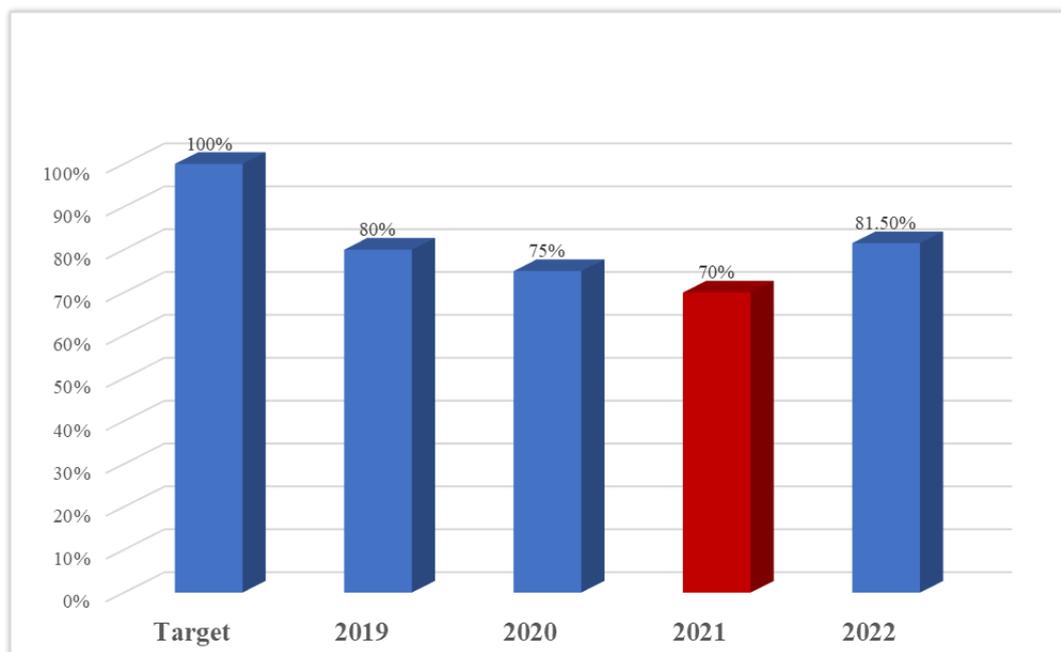
standar pelayanan kefarmasian di Puskesmas menyebutkan bahwa pelayanan kefarmasian dilakukan secara terpadu meliputi kegiatan pengelolaan persediaan farmasi, kegiatan pelayanan farmasi, dan pengelolaan anggaran farmasi. Pengelolaan anggaran merupakan proses perencanaan, pengalokasian pencatatan, dan pelaporan penggunaan dana pada suatu organisasi untuk mencapai tujuan operasional secara efektif (Brigham & Ehrhardt, 2016). Pengelolaan anggaran berperan penting untuk memastikan bahwa kegiatan operasional farmasi puskesmas dapat memenuhi pelayanan kesehatan kepada masyarakat di tingkat kecamatan. Pada Puskesmas XYZ terdapat permasalahan dalam kegiatan operasional yaitu pada bagian pengelolaan pendanaan obat. Kurangnya integrasi antara bagian pengelolaan persediaan obat dengan bagian pendanaan obat merupakan suatu hambatan tidak tercapainya realisasi anggaran dari tahun 2019 hingga tahun 2022. Gambar I.1 menunjukkan grafik realisasi anggaran Puskesmas XYZ dari tahun 2019 hingga tahun 2022.



Gambar I. 1 Realisasi anggaran Puskesmas XYZ  
Sumber: Puskesmas XYZ (2022)

Gambar I.1 menunjukkan bahwa dari tahun 2019 hingga tahun 2022, Puskesmas XYZ mendapatkan peningkatan anggaran tiap tahunnya. Anggaran yang telah ditetapkan tidak dapat direalisasikan sepenuhnya, sehingga menyebabkan dana tidak terserap dengan baik. Dapat dilihat pada tahun 2019 penggunaan pendanaan

hampir mendekati anggaran yang ditetapkan dengan persentase 91,06% hal tersebut menunjukkan anggaran yang didapat dapat digunakan secara efektif oleh Puskesmas XYZ. Pada tahun 2020 dan 2021 pencapaian anggaran Puskesmas XYZ menurun secara drastis dengan puncak penurunan pengeluaran yaitu pada tahun 2021 yang hanya dapat menggunakan anggaran sebesar 36,24% dari anggaran yang ditetapkan yaitu sebesar Rp60.000.000 oleh pemerintah. Hingga akhirnya pada tahun 2022 anggaran yang ditetapkan belum bisa digunakan secara efektif oleh Puskesmas XYZ dengan persentase capaian sebesar 63% dari anggaran yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu sebesar Rp94.957.715. Tidak optimalnya pengelolaan pendanaan obat menyebabkan kurangnya stok obat yang terdapat pada Puskesmas XYZ. Hal tersebut dapat berdampak pada turunnya kualitas pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas XYZ kepada para masyarakat. Berikut merupakan gambar grafik persentase ketersediaan obat dan Bahan Medis Habis Pakai pada XYZ.



Gambar I. 2 Persentase ketersediaan obat dan BMHP  
Sumber: Puskesmas XYZ (2022)

Berdasarkan grafik Gambar I.2 di atas, puncak penurunan persentase ketersediaan obat yang tercatat pada Puskesmas XYZ yaitu pada tahun 2021. Grafik tersebut menunjukkan ketidaksiannya antara ketersediaan obat dengan anggaran yang telah ditetapkan oleh Puskesmas XYZ. Meskipun anggaran yang ditetapkan cukup

besar, kenyataannya ketersediaannya belum mencapai target yaitu sebesar 100%. Pada Puskesmas XYZ masalah ini disebabkan oleh ketidaksadaran pekerja layanan farmasi terhadap status ketersediaan obat. Layanan farmasi pada Puskesmas ini masih menggunakan pencatatan manual yaitu dengan menggunakan buku dan *Microsoft Excel*. Hal ini dijelaskan juga pada penelitian Putri dkk. (2023) bahwa ketidakakuratan dalam pencatatan manual akan mengakibatkan perbedaan antara jumlah fisik obat dengan catatan logistik farmasi. Selain itu pencatatan secara manual juga berisiko hilangnya kertas atau rusak. Anggaran dan persediaan yang dicatat secara terpisah membuat informasi anggaran tidak terintegrasi dengan data ketersediaan obat. Hal ini menyebabkan pembelian tidak tepat atau kekurangan stok obat.

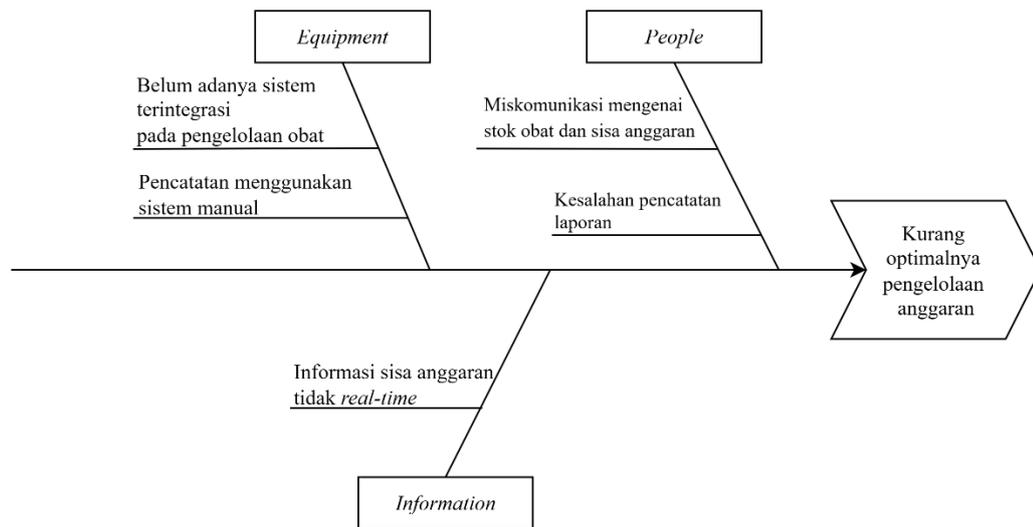
Tabel I. 1. Waktu dan media pencatatan rekap anggaran  
Sumber: Hasil wawancara apoteker Puskesmas XYZ

Kategori	Keterangan
Waktu	± 3 hari
Media	Manual (Ms.Excel & kertas)
Faktor	Tidak terintegrasi dan verifikasi manual

Selain rendahnya realisasi anggaran, berdasarkan Tabel I.1 terdapat kategori lain yang memengaruhi tingkat optimal dari pengelolaan anggaran obat pada Puskesmas XYZ, yaitu lamanya waktu perekapan anggaran dan media yang digunakan untuk proses perekapan anggaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan apoteker, proses perekapan anggaran dilakukan secara manual menggunakan kertas dan Ms.Excel serta memerlukan waktu ± 3 hari kerja. Proses pencatatan yang manual dan tidak terintegrasi ini menyebabkan keterlambatan proses pelaporan dan pengadaan obat. Selain itu, hal tersebut menyebabkan tidak akuratnya informasi anggaran yang digunakan dengan persediaan obat yang ada, sehingga realisasi anggaran tidak dapat digunakan secara optimal.

Masalah ini menunjukkan perlunya proses penyampaian informasi lebih cepat, sehingga pengelolaan anggaran untuk penyediaan obat-obatan dapat dilakukan secara lebih efisien. Hal ini diperlukan agar puskesmas tersebut mengetahui anggaran yang telah digunakan untuk memprediksi pembelian obat berdasarkan stok yang tersedia, serta mengoptimalkan aktivitas pemesanan ulang obat. Manajemen

persediaan yang baik dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang ada di Puskesmas XYZ. Hal ini sejalan juga dengan penelitian Putri dkk. (2023) bahwa ketersediaan sarana yang memadai sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efektivitas pelayanan. Di bawah ini terdapat Gambar I.3 yang menjelaskan permasalahan pada Puskesmas XYZ dengan *fishbone diagram*.



Gambar I. 3 *Fishbone diagram*

Berdasarkan Gambar I.3 terdapat beberapa faktor yang menjadi akar permasalahan di bagian farmasi Puskesmas XYZ. Dengan proses pencatatan pendanaan yang dilakukan secara manual dapat menyebabkan permasalahan yaitu tidak optimalnya penggunaan anggaran dan tidak terpenuhinya stok obat yang tersedia pada Puskesmas XYZ. Oleh karena itu, target ketersediaan obat tidak dapat memenuhi target yang diinginkan.

Maka dari itu, puskesmas membutuhkan sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan antara data anggaran dan persediaan obat. Potensi solusi dari permasalahan di atas yaitu merancang sistem informasi yang terintegrasi pada satu aplikasi *website*. Hal tersebut dapat membantu untuk meningkatkan kualitas pelayanan pada Puskesmas. Penggunaan sistem informasi dalam manajemen anggaran memberi kemudahan dalam memantau penggunaan anggaran dan daya serap anggaran (Irawan & Devitra, 2020).

## **I.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari Tugas Akhir ini adalah bagaimana rancangan sistem informasi manajemen di Puskesmas XYZ yang dapat mencatat dan mengelola penggunaan anggaran untuk persediaan obat secara *real time*?

## **I.3 Tujuan Tugas Akhir**

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah merancang sistem informasi manajemen anggaran yang terintegrasi dengan data persediaan secara *real time* di Puskesmas XYZ .

## **I.4 Manfaat Tugas Akhir**

Berikut merupakan manfaat dari Tugas Akhir:

1. Bagi Puskesmas XYZ, penelitian ini dapat menjadikan sebuah masukan terhadap permasalahan yang sedang dialami dengan penerapan sistem informasi manajemen secara *real time*.
2. Bagi apoteker Puskesmas XYZ, penelitian ini dapat mengoptimalkan proses manajemen anggaran obat dan pemesanan melalui sistem informasi manajemen.
3. Bagi tenaga teknis kefarmasian Puskesmas XYZ, dapat memperoleh data secara *real time* dan terpusat pada satu platform.
4. Bagi Pedagang Besar Farmasi (PBF), dapat mengoptimalkan proses pemesanan obat-obatan.

## **I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir**

Berdasarkan penelitian tugas akhir yang dilakukan, dibutuhkannya batasan dan asumsi agar penelitian dapat memenuhi tujuan yang ditetapkan. Berikut merupakan batasan dan asumsi dari tugas akhir:

### **I.5.1 Batasan**

1. Tugas akhir ini tidak mencakup perancangan sistem informasi manajemen anggaran untuk unit operasional lainnya di Puskesmas XYZ selain bagian farmasi.
2. Tugas akhir ini tidak membahas mengenai analisis kelayakan biaya dari perancangan sistem informasi manajemen.

### **I.5.2 Asumsi**

Pada penelitian tugas akhir ini, terdapat asumsi untuk mempertimbangkan perancangan sistem informasi yang dibuat. Asumsi tersebut yaitu seluruh proses pengelolaan anggaran pada Puskesmas XYZ masih dilakukan secara manual menggunakan Ms.Excel dan dokumen fisik. Selain itu, diasumsikan bahwa pengguna sistem yaitu, apoteker memiliki kemampuan dasar dalam menggunakan komputer dan *website*.

### **I.6 Sistematika Laporan**

Tugas akhir ini disusun dengan sistematika laporan sebagai berikut.

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan yang terjadi pada Puskesmas XYZ. Permasalahan tersebut tersusun berdasarkan data-data pendukung yang didapatkan dari Puskesmas XYZ melalui studi literatur, observasi lapangan, serta wawancara dengan *stakeholder* terkait. Permasalahan tersebut kemudian divisualisasikan dalam bentuk *fishbone diagram*. Setelah itu, ditentukan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian bagi Puskesmas XYZ.

#### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Pada bab ini mencakup penjelasan teori atau konsep umum yang dijadikan sebagai acuan pada permasalahan objek. Penjelasan teori atau konsep umum tersebut didapat dari sumber-sumber terdahulu. Teori yang digunakan pada tugas akhir ini seperti sistem informasi manajemen, manajemen pendanaan, *System Developmen Life Cycle (SDLC)*, *Rapid Application Development (RAD)*, *Unified Modelling Language (UML)*, *black box testing*, *User Acceptance Test*, ISO 25010:2023. Selain itu, pada bab ini melakukan identifikasi terhadap metode terdahulu, serta menjelaskan alasan dari pemilihan metode yang digunakan.

### **BAB III           METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH**

Pada bab ini memaparkan tentang kerangka penyelesaian masalah secara sistematis terkait solusi yang diberikan kepada objek. Sistematika penyelesaian masalah ini mencakup tahap-tahap yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah terkait meliputi tahap pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap perancangan, analisis, dan kesimpulan dan saran dari tugas akhir.

### **BAB IV           PENYELESAIAN PERMASALAHAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai perancangan sistem yang dibuat. Bab ini berisikan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan sesuai dengan sistematika perancangan. Tahap pertama yang dilakukan yaitu pengumpulan data-data primer dan sekunder yang dapat mendukung perancangan sistem. Selanjutnya, mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non fungsional berupa identifikasi *stakeholder*, identifikasi proses bisnis, dan identifikasi kebutuhan pengguna. Tahapan selanjutnya melakukan perancangan dengan membuat *unified modeling language*, yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*. Selain itu pada tahapan ini dibuat juga *mockup* untuk menggambarkan *interface* dari uml yang dibuat. Pada tahapan-tahapan tersebut dilakukan iterasi untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna sistem, serta dilakukannya verifikasi menggunakan pengujian *black box testing* untuk menguji keberhasilan sistem yang dirancang. Perancangan sistem tersebut diharapkan dapat memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### **BAB V           VALIDASI, ANALISIS HASIL, DAN IMPLIKASI**

Pada bab ini membahas mengenai validasi dari hasil perancangan sistem yang dibuat menggunakan *User Acceptance Test*, analisis hasil rancangan sistem yang dibuat, implementasi hasil dan usulan

rekomendasi yang aplikatif, serta implikasi atau dampak hasil perancangan bagi Puskesmas XYZ.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab terakhir dari tugas akhir ini menyajikan ringkasan dari hasil tugas akhir yang telah dilakukan serta saran untuk Puskesmas XYZ dan kepada penelitian selanjutnya terkait perancangan sistem.