

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permasalahan pembangunan kesehatan di Indonesia masih dipengaruhi oleh penyakit tidak menular (PTM) yang kian tahun kian meningkat. Terdapat beberapa penyakit tidak menular yang dikenal secara umum sebagai penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, dan obesitas [1]. Berdasarkan laporan tahunan pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular tahun 2022 telah dilakukan survei nasional yang menunjukkan bahwa prevalensi penyakit tidak menular di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada waktu yang sama, fasilitas kesehatan maupun tenaga kesehatan yang mampu melakukan layanan diagnostik dan terapi lanjut masih belum tersebar secara merata di seluruh Indonesia [2].

Langkah yang diambil oleh Kementerian Kesehatan RI untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melaksanakan kegiatan pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular yang diharapkan dapat mengurangi penyakit tidak menular yang terjadi di Indonesia. Sasaran dari kegiatan pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular adalah seluruh warga negara yang berusia minimal 15 tahun ke atas [3]. Namun, solusi tersebut belum optimal diterapkan pada masyarakat, khususnya masyarakat Desa Bukit Harapan.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi masalah tersebut. Faktor pertama adalah keterbatasan data dan laporan yang masih dilakukan secara manual, sehingga tingkat akurasi data yang disimpan rendah. Faktor kedua adalah kesadaran masyarakat yang rendah mengenai resiko penyakit tidak menular dan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Kemudian, faktor lainnya adalah media komunikasi yang kurang efisien. Media komunikasi ini digunakan bidan ataupun kader yang ditunjukan untuk menginformasikan pelaksanaan kegiatan pos pembinaan terpadu kepada masyarakat Desa Bukit Harapan [4].

Oleh karena itu, diperlukan teknologi informasi yang dapat digunakan oleh bidan, kader, dan masyarakat Desa Bukit Harapan untuk meningkatkan optimasi atas solusi yang diberikan oleh pemerintah. Teknologi informasi merupakan suatu bentuk teknologi yang memiliki manfaat dalam mengolah data baik dalam pemrosesan data, penerimaan data, penyusunan data yang bisa diatur sesuai dengan aturan, penyimpanan data yang aman dari kebocoran, hingga memanipulasikan data dengan berbagai cara supaya dapat merubah data menjadi informasi yang memiliki kualitas [5]. Kehadiran teknologi informasi yang pesat dapat dirasakan di berbagai belahan dunia, tidak terkecuali Indonesia. Kegiatan dan pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual, kini dapat diselesaikan secara otomatis dengan cepat serta minim dengan kesalahan berkat hadirnya teknologi informasi.

Sistem Informasi adalah seperangkat sarana yang memiliki tujuan untuk memperoleh informasi yang mempunyai kualitas yang baik sehingga informasi dapat berguna untuk pertimbangan dalam melakukan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, berbagai organisasi yang menggunakan sistem informasi memiliki tujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi organisasi tersebut. Contohnya, saat suatu organisasi menjalankan tugasnya, organisasi tersebut dapat meminimalisasi kesalahan pada komunikasi atau memperoleh informasi [6].

Sistem teknologi informasi yang akan diterapkan pada pengelolaan layanan pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular pada desa Bukit Harapan akan dibangun dengan berbasis website sehingga sistem ini dapat diakses oleh bidan, kader dan masyarakat tidak terbatas ruang dan waktu. Sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Javascript dan PHP dengan *framework* React, Laravel dan MySQL sebagai basis datanya.

Penerapan sistem teknologi informasi pada pengelolaan layanan pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular di Desa Bukit Harapan ditujukan untuk mengatasi masalah yang terjadi, seperti tingkat akurasi data yang rendah, kurangnya informasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap risiko penyakit tidak menular dan pemeriksaan kesehatan serta

keterlambatan penyampaian informasi pelaksanaan kegiatan pos pembinaan terpadu kepada masyarakat Desa Bukit Harapan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang sesuai dengan latar belakang pembuatan sistem informasi pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular pada Desa Bukit Harapan adalah:

1. Bagaimana membangun sistem informasi yang membantu bidan, kader, dan masyarakat Desa Bukit Harapan dalam mengelola data master dan data transaksional?

1.3. Batasan Penelitian

Batasan penelitian dalam pembangunan sistem informasi pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular pada Desa Bukit Harapan sebagai berikut:

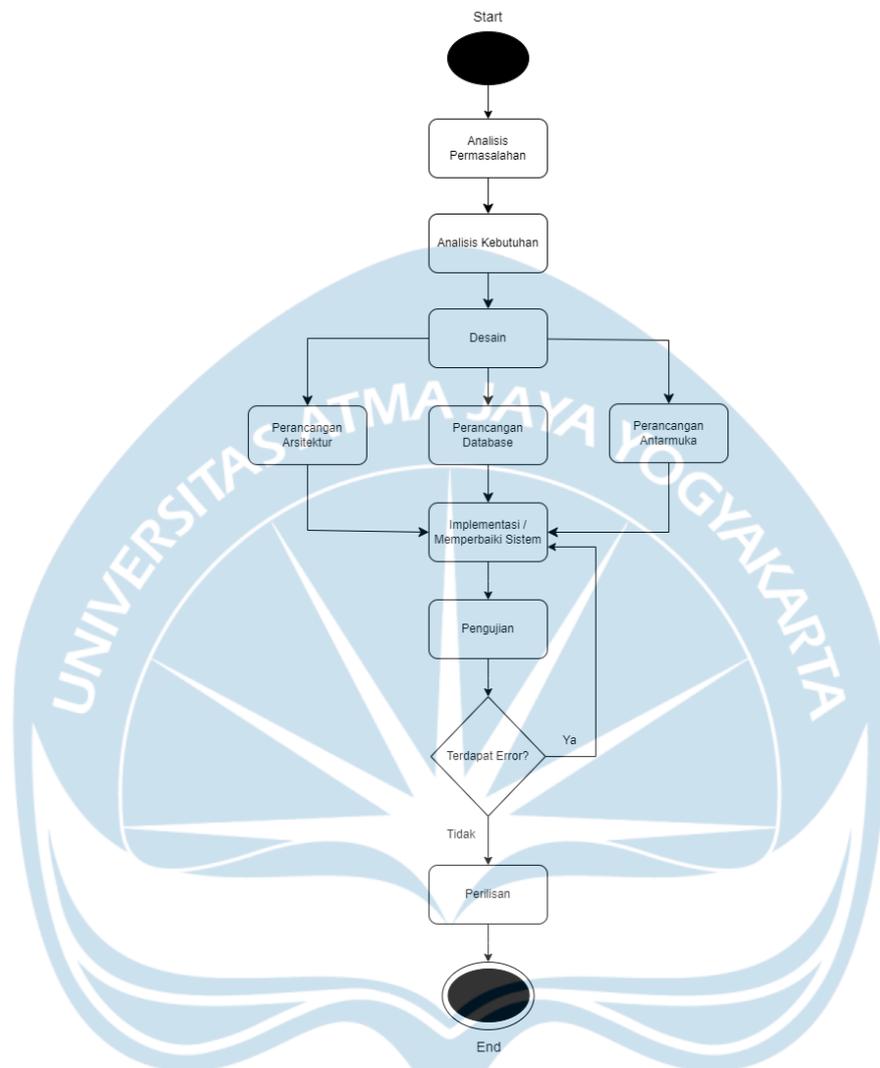
1. Sistem informasi ini hanya meliputi pengelolaan data master seperti data masyarakat Desa Bukit Harapan, bidan, kader dan pengelolaan data transaksional seperti penjadwalan kegiatan, pemantauan kesehatan masyarakat, hingga pembuatan surat rujukan.
2. Sistem informasi ini dibuat hanya untuk kegiatan pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular di wilayah Desa Bukit Harapan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah memberikan kemudahan bagi bidan dan kader pada kegiatan pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular di Desa Bukit Harapan dalam melakukan pengolahan data penjadwalan kegiatan, pemantauan kesehatan masyarakat hingga pembuatan surat rujukan yang akan dikirimkan secara langsung ke masyarakat Desa Bukit Harapan. Sistem ini akan melakukan *reminder* otomatis kepada masyarakat ketika kegiatan pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular diadakan sehingga dapat meningkatkan efektifitas informasi yang tersampaikan kepada masyarakat Desa Bukit Harapan.

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk membangun sistem informasi pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular berbasis *website* dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Diagram Alur Penelitian

1.5.1. Analisis Permasalahan

Tahapan ini merupakan tahapan analisis permasalahan dengan melakukan wawancara dengan petugas kesehatan Desa Bukit Harapan untuk mendapatkan permasalahan yang akan digunakan untuk menjadi landasan dalam pembuatan perangkat lunak ini. Tahapan ini sangat diperlukan untuk memberikan gambaran terhadap kebutuhan pengguna, fungsionalitas, dan menghindari kesalahan pada tahap selanjutnya. Dalam penelitian ini, analisis permasalahan dilakukan dengan mengetahui permasalahan pada pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular Desa

Bukit Harapan mulai dari penjadwalan kegiatan, pemantauan kesehatan masyarakat, dan surat rujukan untuk masyarakat yang menderita penyakit tidak menular akut. Analisis permasalahan ini penulis dibantu dengan bidan dan kader yang bertugas pada pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular Desa Bukit Harapan.

1.5.2. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini merupakan tahapan analisis kebutuhan yang bertujuan untuk menemukan kebutuhan yang akan diimplementasikan setelah melakukan tahap analisis permasalahan dengan wawancara kepada bidan maupun kader. Beberapa point penting akan dipakai sebagai kata kunci untuk pembuatan *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan juga *use case*. Tujuan pembuatan ERD dan *use case* adalah memperlancar proses pengembangan sistem informasi baik dari sisi *backend* maupun dari sisi *frontend*, serta menghindari kendala yang akan timbul dalam menyelesaikan permasalahan pengguna.

1.5.3. Desain

Tahapan desain merupakan tahapan yang dilaksanakan ketika sudah menyelesaikan hingga mendapatkan hasil dari analisis permasalahan dan kebutuhan. Pada tahapan ini terdiri dari perancangan antarmuka dan arsitektur basis data yang akan dipakai. Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai perangkat lunak yang akan dibuat sehingga memfasilitasi pelaksanaan proses implementasi.

1.5.4. Implementasi

Tahapan implementasi atau memperbaiki sistem merupakan tahapan untuk merubah desain dan perancangan yang telah dibuat menjadi kode program pada perangkat lunak yang dapat digunakan oleh pengguna. Pada tahapan ini akan melakukan implementasi *database* yang akan dipakai sebagai media pengelolaan data. Tahapan ini menjadi dasar pembuatan

sistem *backend* untuk mengelola data dan antarmuka pengguna yang umumnya dikenal sebagai *frontend*.

1.5.5. Pengujian

Tahapan pengujian merupakan tahapan yang bertujuan untuk menguji kode program yang telah diimplementasikan apakah sudah bekerja sesuai dengan yang diinginkan atau belum. Tahapan ini juga dimanfaatkan untuk melakukan pengujian beberapa alur dari perangkat lunak yang akan dikembangkan dengan tujuan untuk mencegah *bug* atau kesalahan yang dapat mengakibatkan gangguan dalam penggunaan. Pengujian dilakukan dengan asumsi bahwa perangkat lunak sudah digunakan oleh pengguna sehingga harapannya pada tahap perilisan, tidak ada kendala yang dialami oleh pengguna. Penelitian ini menggunakan metode pengujian *blackbox* serta survei untuk mengetahui kemudahan penggunaan dari sistem informasi ini. Kemudahan penggunaan yang dimaksud adalah penjadwalan kegiatan, pemantauan riwayat kesehatan dan pembuatan surat rujukan otomatis.

1.5.6. Perilisan

Tahapan perilisan merupakan tahapan terakhir yang dilakukan ketika tahap pengujian sudah selesai dilakukan. Tahapan perilisan atau *deployment* dilaksanakan untuk menampilkan hasil implementasi kepada semua pengguna dan memastikan bahwa perangkat lunak dapat digunakan sebagaimana mestinya.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika laporan untuk penyusunan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1.6.1. BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan metode penelitian yang diterapkan dalam

pembangunan sistem informasi pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular pada Desa Bukit Harapan berbasis *website*.

1.6.2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini mencakup rangkuman dari penelitian yang relevan dan menjadi dasar literatur yang digunakan dalam penyusunan laporan. Literatur yang digunakan memiliki topik yang sejenis dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu pembangunan sistem informasi pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular pada Desa Bukit Harapan berbasis *website*.

1.6.3. BAB III LANDASAN TEORI

Bagian ini memuat berbagai kumpulan teori yang diterapkan dalam pembangunan sistem informasi. Beberapa teori yang telah digabungkan akan menjadi pedoman utama dalam membangun sistem informasi yang akan dilaksanakan.

1.6.4. BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bagian ini memuat penjelasan dan pembahasan analisis dan desain dari perancangan sistem informasi yang akan dibuat.

1.6.5. BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bagian ini memuat penjelasan mengenai implementasi dan pengujian dari sistem informasi yang akan dibuat.

1.6.6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini memuat kesimpulan dari proses pembangunan sistem informasi untuk pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular pada Desa Bukit Harapan dan menyertakan evaluasi berupa kritik dan saran yang diberikan kepada penulis.