



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang terjadi saat ini terus berkembang pesat terutama dalam pemenuhan kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan banyaknya alat dan teknologi baru yang ditemukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas setiap tindakan manusia [1]. Pemanfaatan teknologi dalam memperoleh dan mengolah informasi sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari manusia. Dampak dari perkembangan dan penerapan teknologi informasi dan komunikasi tersebut juga telah sampai ke aspek-aspek lain salah satunya dalam bidang kesehatan yaitu proses pelaksanaan kegiatan imunisasi.

Imunisasi merupakan salah satu tindakan yang dilakukan sebagai upaya untuk memberikan perlindungan atau kekebalan tubuh. Imunisasi balita dilakukan untuk mencegah beberapa penyakit seperti penyakit TBC (Tuberkulosis), Pertusis (batuk 100 hari), Difteri, Polio, Hepatitis, Campak, Mumps (Gondongan), Tifus, Rubella, dan lain sebagainya. Resiko penyakit tersebut dapat berpengaruh terhadap turunnya kualitas hidup anak atau bahkan juga dapat menyebabkan kematian bagi penderitanya. Adapun jenis-jenis imunisasi yang wajib diikuti oleh setiap balita sesuai dengan program yang diberikan oleh pemerintah antara lain HB0, BCG, Polio, IPV, DPT-HB-HiB, dan Campak [2]. Kurangnya pengetahuan masyarakat akan pentingnya imunisasi yang dapat dilakukan sebagai upaya untuk pencegahan terhadap resiko penyakit yang dapat terjadi apabila bayi/balita tidak mendapatkan imunisasi dasar secara lengkap menjadi masalah utama dalam upaya pencegahan tingkat kecacatan dan kematian pada bayi/balita. Alasan yang melatarbelakangi masih banyaknya bayi/balita yang belum mendapatkan imunisasi dasar lengkap adalah karena alasan kurangnya informasi yang diberikan, situasi dan juga motivasi dari ibu balita. Alasan informasi tersebut yaitu berupa kurangnya pengetahuan ibu tentang kebutuhan, kelengkapan dan jadwal imunisasi untuk anaknya [3].

Dalam mendukung upaya pemerintah untuk mensukseskan program kegiatan imunisasi, Puskesmas Cilacap Tengah I melakukan pelaksanaan kegiatan pemberian imunisasi bayi/balita yang dilaksanakan

setiap hari selasa dan kamis pada setiap minggunya. Untuk proses yang berjalan saat ini yaitu pasien datang langsung ke puskesmas kemudian mendaftar ke bagian administrasi lalu petugas pada bagian administrasi memberikan catatan rekam medis pasien yang sudah mendaftar ke ruang KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) setelah itu pasien menunggu dipanggil oleh petugas untuk masuk menuju ke ruang KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) dan dilakukan pemberian imunisasi.

Sistem yang sedang berjalan saat ini di Puskesmas Cilacap Tengah I untuk penyampaian informasi imunisasi masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku imunisasi atau petugas hanya memberikan informasi melalui lisan saja. Dengan demikian, pasien harus mengingat ataupun melihat buku imunisasi untuk melihat jadwal imunisasi yang akan dilakukan. Hal itu dapat menyebabkan pasien kesulitan untuk mengingatnya dan melewatkan jadwal imunisasi sesuai dengan jadwal imunisasi yang diharuskan. Selain itu, penggunaan buku imunisasi juga sangat rentan untuk hilang sehingga menyebabkan pasien tidak hadir untuk mendaftar imunisasi sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Kemudian untuk proses perekapan data laporan imunisasi yang dibuat oleh puskesmas untuk diberikan kepada dinas kesehatan Kabupaten Cilacap sebagai laporan masih dilakukan menggunakan excel dan belum tersistematis dengan baik.

Kendala yang pernah dialami oleh Puskesmas Cilacap Tengah I mengenai pemberian imunisasi yaitu pada tahun 2021 pernah tidak ada stok obat imunisasinya sehingga mengakibatkan penundaan pemberian vaksin yang harusnya sudah dilaksanakan. Hal itu dapat menyebabkan rasa kekecewaan pasien yang sudah datang ke puskesmas untuk melaksanakan imunisasi tetapi mereka pulang tanpa mendapatkan hasil apapun.

Untuk pengadaan stok obat imunisasi sendiri yaitu dari pihak puskesmas apabila stok obat untuk imunisasi sudah habis maka langsung memberitahukan kepada dinas kesehatan kabupaten lalu dari pihak dinas kesehatan kabupaten segera menginfokan kepada pihak dinas kesehatan provinsi untuk segera mengirimkan stok obat imunisasi. Kemudian jika stok obat imunisasi sudah dikirimkan oleh pihak dinas kesehatan provinsi maka nanti pihak puskesmas akan mengambil di dinas kesehatan kabupaten.

Penelitian ini dilakukan untuk memudahkan sistem yang sedang berjalan mengenai imunisasi di Puskesmas Cilacap Tengah I. Sistem informasi imunisasi ini dirancang untuk pihak puskesmas dan pasien

imunisasi di Puskesmas Cilacap Tengah I. Aplikasi ini untuk memberikan informasi mengenai imunisasi, jenis-jenis imunisasi, jadwal imunisasi, dan reminder bagi pasien dengan menggunakan SMS Gateway. Aplikasi ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa harus menghabiskan waktu untuk datang ke puskesmas untuk mencari informasi imunisasi. Sistem informasi yang diusulkan oleh penulis dirancang agar dapat mempermudah proses imunisasi yang berjalan di Puskesmas Cilacap Tengah I dan menginformasikan kepada masyarakat akan pentingnya imunisasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pada penelitian ini penulis bermaksud untuk membuat “Sistem Informasi Penjadwalan Imunisasi Berbasis Website Dengan SMS Gateway” yang bertujuan untuk mempermudah dalam proses penyampaian informasi imunisasi, pengolahan data pasien imunisasi dan memberikan informasi terkait data masyarakat yang sadar terhadap imunisasi berdasarkan data rekam medis pasien.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mempermudah pihak puskesmas dalam melakukan pengelolaan jadwal imunisasi dengan membangun Sistem Informasi Penjadwalan Imunisasi Berbasis Website Dengan SMS Gateway.

1.2.2 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan mengembangkan sistem informasi penjadwalan imunisasi ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan petugas dalam penyampaian informasi terkait jadwal imunisasi.
2. Memudahkan pasien dalam mendapatkan informasi mengenai imunisasi.
3. Memudahkan petugas dalam proses perekapan data.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : bagaimana

membangun sebuah sistem informasi jadwal imunisasi yang dapat membantu Puskesmas Cilacap Tengah I?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yang akan dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini digunakan untuk *reminder, request* informasi, registrasi balita, registrasi histori imunisasi, pembuatan jadwal imunisasi, dan pengelolaan stok obat.
2. Sistem ini tidak melayani pendaftaran imunisasi.
3. Sistem hanya menangani imunisasi balita.

1.5 Metodologi dan Perancangan Sistem

Tahap penelitian yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Penjadwalan Imunisasi Berbasis *Website* Dengan *SMS Gateway* adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

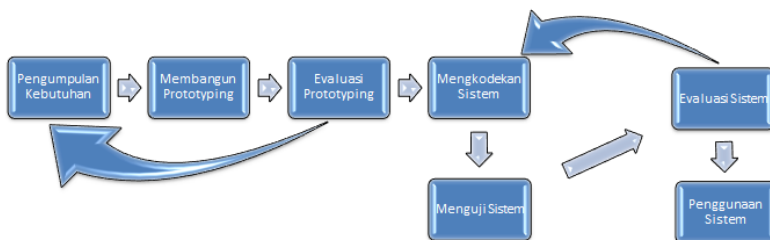
1. Studi Pustaka
Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet ataupun bacaan yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan.
2. Studi Lapangan
Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi dan mengamati secara langsung tempat yang dijadikan sebagai objek penelitian dan pengumpulan data. Hal ini meliputi :
 - a. Observasi
Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung atau tidak langsung terhadap kegiatan penjadwalan imunisasi di Puskesmas Cilacap Tengah I.

b. Wawancara

Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab bersama dengan bidang yang ada di Puskesmas Cilacap Tengah I.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem, metodologi yang digunakan oleh penulis disini adalah metode *prototype*. Metode tersebut dipilih karena proses pengembangan sistem dapat dilakukan dengan cepat sehingga dapat menghemat waktu. Model pengembangan *prototype* merupakan metode atau proses yang digunakan dalam pembuatan sistem yang dibuat secara terstruktur. Dalam model pengembangan *prototype* terdapat beberapa tahapan yang harus dilalui saat proses pembuatannya, namun jika pada tahap final sistem yang telah dibuat dinyatakan belum sempurna atau masih terdapat kekurangan, maka sistem akan dievaluasi kembali oleh pengembang dan akan melalui proses tahapan dari awal. Pendekatan *prototype* merupakan suatu proses *iterative* yang melibatkan hubungan kerja antara perancang sistem dan juga pengguna. Berikut ini adalah tahapan-tahapan dalam model pengembangan [4] :



Gambar 1. 1 Metode *Prototype*

A. Pengumpulan Kebutuhan

Tahap pertama yang dilakukan adalah pengumpulan kebutuhan, pada tahap ini pelanggan dan pengembang sistem bersama-sama untuk mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan dari perangkat lunak.

- B. **Membangun *Prototyping***
Pada tahapan ini pelanggan dan juga pengembang sistem akan bersama-sama melakukan pembuatan format untuk input maupun output yang nantinya akan dihasilkan oleh sistem yang dibuat.
- C. **Evaluasi *Prototyping***
Tahapan selanjutnya yaitu evaluasi *prototyping*, tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah *prototyping* yang diberikan oleh pengembang sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh pelanggan atau belum.
- D. **Pengkodean Sistem**
Pada tahapan ini *prototyping* yang telah disepakati oleh pelanggan kemudian akan diubah ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
- E. **Menguji Sistem**
Dalam tahapan pengujian sistem, coding yang telah dibuat sebelumnya oleh pengembang sistem akan dilakukan uji coba apakah sudah dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan permintaan pelanggan atau belum.
- F. **Evaluasi Sistem**
Tahapan ini dilakukan untuk melakukan evaluasi sistem atau perangkat lunak yang sudah jadi apakah sudah sesuai dengan keinginan dari pelanggan atau belum. Jika belum, maka pengembang sistem akan melakukan revisi kembali.
- G. **Menggunakan Sistem**
Tahap ini merupakan tahapan akhir dari proses pembuatan sistem dengan metode *prototyping* model. Dalam tahapan ini perangkat lunak yang sudah jadi dan sudah lulus uji coba, siap untuk digunakan oleh pelanggan/user.

1.5.3 Metode Pengujian Sistem

Metode yang digunakan dalam pengujian (*testing*) dan implementasi sistem menggunakan *black-box*. Metode pengujian tersebut dipilih karena lebih berfokus terhadap fungsionalitas dari sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas susunan materi yang dibuat dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, maka sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang kutipan hasil penelitaian sebelumnya tentang sistem informasi penjadwalan imunisasi yang dilakukan oleh orang lain. Selain itu bab ini berisi teori penunjang yang diperoleh dari referensi-referensi yang telah dipublikasikan secara resmi baik berupa buku, jurnal, makalah, media massa ataupun tugas akhir sebelumnya yang dibutuhkan dalam rangka penyelesaian masalah.

3. BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Menjelaskan tentang proses perancangan sistem secara detail dimulai dari proses analisis sistem baik sistem yang sedang berjalan maupun sistem yang akan dikembangkan, analisis kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan pengguna dan kebutuhan eksternal (antarmuka perangkat lunak, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka jaringan), aliran informasi berupa *use case* dan *sequence* diagram, ERD, rancangan antarmuka, sampai dengan skenario pengujian sistem.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang keluaran atau output yang diperoleh dari pembuatan atau pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Imunisasi Berbasis Website Dengan SMS *Gateway* pada Puskesmas Cilacap Tengah I. Dan dilakukan pengujian juga terhadap sistem yang telah selesai dibangun dan kemudian dilakukan pembahasan.

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bagian ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran yang diberikan untuk pengembangan sistem yang lebih baik lagi kedepannya.

6. **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi sumber-sumber referensi yang dirujuk dalam penyusunan laporan tugas akhir.

7. **LAMPIRAN**

Bagian ini berisi lampiran-lampiran yang mendukung dalam proses penelitian.