

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Permasalahan - permasalahan kehidupan yang ada di dunia saat ini menjadi suatu hal yang mendapat perhatian khusus oleh beberapa pihak khususnya Perserikatan Bangsa Bangsa. Melalui organisasi - organisasinya, Perserikatan Bangsa Bangsa merumuskan 8 masalah pokok kehidupan manusia yang harus ditangani secepatnya. 8 masalah pokok itu antara lain pengentasan kemiskinan dan kelaparan, kesehatan anak - anak, pemberantasan HIV/AIDS, kelestarian lingkungan, kesehatan ibu, pendidikan universal, kesetaraan gender, dan juga global partnership.

Kesehatan anak - anak menjadi suatu perhatian karena pada saat ini angka kematian anak - anak di beberapa negara tergolong tinggi. Penyebab kematian itu antara lain karena penyakit maupun akibat kekurangan gizi seperti yang banyak terjadi di negara miskin maupun negara berkembang. Di Indonesia sendiri, sudah banyak kasus tentang anak - anak yang mengalami kekurangan gizi, seperti ditemukannya 268 anak yang menderita gizi buruk di provinsi Nusa Tenggara Barat pada periode bulan Januari - April tahun 2009. Hal ini terjadi bukan hanya karena masalah kemiskinan maupun karena kurangnya kesadaran masyarakat. Terbatasnya akses dan kurang akuratnya data kesehatan anak di suatu wilayah juga menjadi salah satu sebab tidak bisanya dilakukan langkah penanggulangan yang cepat terhadap kasus kekurangan gizi maupun penyakit.

Teknologi informasi bisa menjadi salah satu jalan keluar untuk mengatasi hal tersebut. POSYANDU dapat menggunakan teknologi informasi untuk dengan cepat dan akurat mencatat data - data yang berkaitan dengan kesehatan anak di wilayahnya. Kemudian dinas kesehatan terkait di tingkat wilayah yang lebih atas dapat melakukan pemantauan secara langsung dan cepat terhadap data - data tersebut.

Oleh karena itu, untuk mengembangkan suatu aplikasi yang dapat membantu proses pencatatan serta pemantauan data pertumbuhan dan kesehatan anak - anak beserta data lain seperti data imunisasi yang telah maupun belum dilakukan di suatu wilayah tertentu. Aplikasi ini akan berupa sebuah sistem informasi geografis berbasis web yang akan memungkinkan kader POSYANDU melakukan pencatatan data - data yang berkaitan dengan kesehatan anak secara cepat. Selain itu, dinas kesehatan terkait secara langsung mendapatkan data - data kesehatan anak - anak di suatu wilayah dengan cepat dan akurat.

Aplikasi pemantauan perkembangan anak berbasis web tersebut akan dibuat dengan menggunakan teknologi ASP.NET dengan bahasa pemrograman C#. Serta menggunakan SQL Server sebagai Database Management Systemnya.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah membangun sistem informasi geografis POSYANDU berbasis web yang dapat digunakan untuk menangani proses pencatatan

data sekaligus pemantauan data yang berkaitan dengan kesehatan anak - anak di suatu wilayah?

I.3 Batasan masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, untuk membangun sistem informasi geografis POSYANDU berbasis web dibatasi sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan teknologi ASP.NET dengan bahasa pemrograman C# serta menggunakan SQL Server sebagai Database Management Systemnya.
2. Aplikasi ini menggunakan MapServer sebagai Map Servernya.
3. Aplikasi ini dibuat hanya untuk POSYANDU dan dinas kesehatan terkait di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

I.4 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini yaitu:

1. Membangun sistem informasi geografis POSYANDU berbasis web yang dapat digunakan untuk menangani proses pencatatan data sekaligus pemantauan data yang berkaitan dengan pemantauan kesehatan anak -anak di suatu wilayah.

I.5 Metodologi

Adapun beberapa metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Penelitian Kepustakaan

Penulis menggunakan metode ini untuk mencari literatur, buku atau brosur yang ada kaitannya dengan obyek yang diteliti. Kegunaan metode ini adalah diharapkan dapat mempertegas teori serta keperluan analisis dan mendapatkan data yang sesungguhnya.

2. Metodologi Wawancara

Penulis menggunakan metode ini untuk melakukan wawancara secara langsung kepada pihak - pihak yang berkaitan dengan hal yang menjadi obyek penelitian serta kepada pihak yang akan menjadi end user dari sistem yang akan dibangun. Sehingga dengan metode ini dapat diketahui kebutuhan - kebutuhan pengguna dan sistem serta proses bisnis yang ada untuk kemudian diimplementasikan pada sistem yang akan dibangun.

3. Membangun aplikasi perangkat lunak

a. Analisis

Menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang dibuat. Hasil analisis adalah berupa model perangkat lunak yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.

b. Perancangan

Merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi data dan deskripsi prosedural. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean

Mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam program. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap dieksekusi.

d. Pengujian

Menguji sistem yang telah dibuat pada langkah pengkodean. Pengujian dilakukan untuk menguji fungsional perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dalam dokumen.

I.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas landasan teori berisikan uraian sistematis dari teori yang ada pada literatur maupun penjabaran tinjauan pustaka yang mendasari pemecahan masalah.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini menganalisis permasalahan yang akan diatasi dengan membangun model serta membahas perancangan perangkat lunak.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi implementasi perangkat lunak dan ulasan hasil pengujian perangkat lunak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tugas akhir dan saran yang berisi kemungkinan pengembangan perangkat lunak.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi tentang daftar pustaka yang dipergunakan dalam penulisan Tugas Akhir.

