

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi, khususnya komputer, telah merambah ke berbagai bidang di masyarakat. Penggunaan sistem yang telah terkomputerisasi telah meningkatkan efisiensi dalam pekerjaan manusia.

Salah satu perkembangan dari teknologi ini adalah sebuah program yang disebut sistem pakar. Sistem pakar adalah suatu program komputer yang mengandung pengetahuan dari satu atau lebih pakar manusia mengenai suatu bidang spesifik. Bidang kesehatan menjadi suatu bidang yang sering menggunakan sistem pakar ini.

Pada Kuliah Praktek ini kami akan membuat sistem pakar yang merujuk pada sebuah klinik bersalin yang dimiliki oleh seorang bidan di salah satu wilayah di kota Pangkalpinang. Sistem pakar ini dibuat agar pasien dapat berkonsultasi tentang kesehatan yang berhubungan dengan ibu hamil tanpa harus datang ke klinik. Dengan adanya sistem pakar ini, diharapkan pasien dapat mendiagnosa sendiri penyakit yang dia rasakan melalui interaksi dengan program komputer.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa masalah yang ada adalah, belum tersedianya aplikasi yang dapat digunakan untuk berkonsultasi dan kemudian menampilkan hasil diagnosa penyakit yang berhubungan dengan ibu hamil berdasarkan gejala-gejala yang dirasakan oleh pasien.

1.3. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penulisan dalam penulisan laporan KP ini adalah sebagai berikut :

- a. Mempermudah ibu-ibu hamil, terutama yang jauh dari rumah sakit/ bidan/ dokter kandungan agar dapat mendeteksi penyakit kehamilan yang diderita sejak dini.
- b. Menurunkan angka kematian ibu hamil dan janin di Indonesia, yang sebagian besar disebabkan oleh ketidaktahuan pasien dan keluarga pasien akan penyakit kehamilan yang diderita, sehingga waktu pasien dirujuk ke bidan/ rumah sakit/ dokter kandungan kondisinya sudah parah, dan tak dapat diselamatkan lagi.

1.4. Batasan Permasalahan

Agar pembahasan menjadi lebih terarah dan tidak terlalu luas, penulis menentukan pembatasan masalah seperti sebagai berikut :

- a. Aplikasi yang dibuat, hanya dapat digunakan untuk mendiagnosa/ memeriksa penyakit kehamilan yang mungkin diderita pasien, dengan menjawab pertanyaan yang diajukan sistem, berdasarkan gejala yang diderita oleh pasien.
- b. Aplikasi ini tidak menggantikan posisi ahli, karena tidak mencantumkan cara pengobatan/ penanganan penyakit, dan obat yang dibutuhkan, untuk menghindari kemungkinan malpraktik, karena menyangkut keselamatan jiwa manusia.
- c. Aplikasi ini, dalam pembuatan dan pengembangannya menggunakan program *Microsoft Visual Basic 6*.
- d. *Database* pada aplikasi ini menggunakan *Microsoft Access*.
- e. Aplikasi tidak dapat digunakan untuk mencetak data.

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah seperti sebagai berikut:

a. Metode Pengumpulan Data

1) Metode Observasi

Penulis mendatangi Klinik Bersalin Fardiana dan mengamati proses administrasinya secara langsung.

2) Metode Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan Desiana AmKeb, selaku asisten di Klinik Bersalin Fardiana mengenai kegiatan periksa kehamilan, seperti macam-macam penyakit kehamilan berikut gejala yang umumnya muncul.

3) Metode Studi Pustaka

Penulis juga membaca buku referensi dan wacana di internet mengenai kegiatan pemeriksaan kehamilan, dan perancangan sistem pakar menggunakan *Microsoft Visual Basic 6* dengan metode *Forward Chaining*, pembuatan *database* dengan *Microsoft Access*, serta bacaan lainnya yang berhubungan dengan topik dan permasalahan yang sedang dibahas.

b. Metode Pengembangan Sistem

Metode analisa data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma pengembangan perangkat lunak dengan model *waterfall*, yang meliputi :

1) Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisa dan penetapan kebutuhan akan *hardware* dan *software* yang diperlukan dalam perancangan perangkat lunak.

2) Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan/ desain sistem yang akan dibuat, yaitu segi tampilan dan antarmuka sistem beserta pembuatan *database*.

3) *Coding* (Penulisan Kode Program)

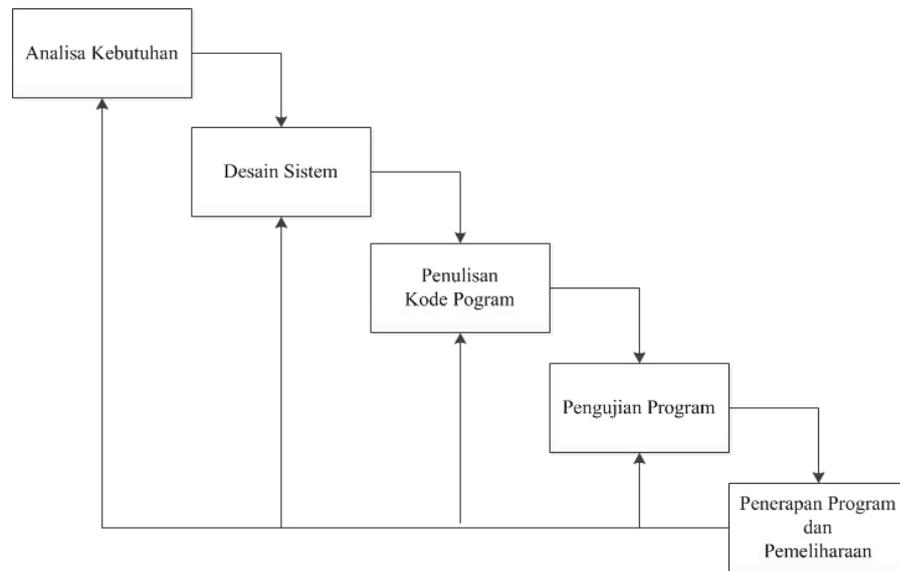
Pada tahap ini, dilakukan pemberian kode program/ *coding* pada sistem yang telah dirancang sebelumnya, agar antar satu *form* dengan *form* lainnya dalam sistem dapat saling terhubung dan terkoneksi dengan *database*, serta berfungsi seperti yang diinginkan.

4) Pengujian Program

Pada tahap ini program yang sudah dibuat diuji, apakah kinerjanya sudah memenuhi syarat atau belum, serta dilakukan pencarian *bug* dan *error* pada program. *Bug* dan *error* tersebut kemudian diperbaiki dan kinerja dari program ditingkatkan, agar memenuhi syarat program yang layak untuk digunakan.

5) Penerapan dan Pemeliharaan Program

Pada tahap ini, program yang sudah dibuat dan diuji, diterapkan/ diimplementasikan pada komputer pada Klinik Bersalin Fardiana atau diunggah ke internet, agar dapat diunduh oleh orang-orang yang membutuhkan program ini. Dilakukan juga pemeliharaan pada program, jika suatu saat ingin menambahkan gejala serta penyakit kehamilan yang terbaru, beserta memperbaiki *bug* dan *error* yang masih tertinggal di program setelah sudah diterapkan.



Gambar 1.1 Model *Waterfall*

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan, keseluruhan perancangan sistem ini dibagi menjadi lima bab dengan pokok pikiran dari masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, penulis mengemukakan tentang latar belakang penulisan, perumusan masalah, tujuan penulisan, batasan permasalahan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini, penulis menjelaskan berbagai teori tentang konsep dasar terkait dengan topik penelitian yang diambil dan hal-hal yang berkaitan dalam proses analisa permasalahan, beserta teori-teori pendukungnya.

BAB III ORGANISASI

Bab ini berisikan penjelasan singkat mengenai sejarah, latar belakang pendirian, struktur organisasi, pembagian tugas dan wewenang, arsitektur teknologi informasi, dan proses bisnis pada Klinik Bersalin Fardiana.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi pembahasan mengenai sistem pakar periksa kehamilan dengan metode *forward chaining*, definisi masalah/analisa, *flowchart*, algoritma penyelesaian masalah, rancangan layar, proses instalasi program yang digunakan, cara penggunaan program yang dibuat, uji coba program, dan kelebihan serta kekurangan program.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dalam penulisan laporan.