

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang Masalah

Dengan adanya teknologi yang semakin pesat maka telah dikembangkan suatu teknologi yang mampu mengadopsi proses dan cara berpikir manusia yaitu teknologi Artificial Intelligent atau kecerdasan buatan. Sistem pakar (expert system) secara umum adalah sebuah sistem yang berusaha untuk mengadopsi pengetahuan manusia kekomputer, agar computer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli. Atau dengan kata lain system pakar adalah sistem yang didesain dan diimplementasikan dengan bantuan bahasa pemrograman tertentu untuk dapat menyelesaikan masalah.

Sistem pakar ini dibuat bukanlah untuk menggantikan fungsi dokter, akan tetapi hanya digunakan sebagai pelengkap dan alat bantu yang masih terbatas. Dimana program ini hanya bertindak sebagai penasehat atau konsultatif dan tidak seperti halnya seorang dokter .

Dari waktu-kewaktu begitu banyak masalah yang timbul pada wanita, khususnya pada ibu-ibu muda yang bisa dikatakan masih belum begitu paham tentang usia kehamilan dan nutrisi-nutrisi yang diperlukan selama kehamilannya, serta adanya sekian banyak mitos-mitos dibalik kehamilan itu yang sebenarnya tidak benar adanya. Seringkali dijumpai bahwa ibu hamil tidak mengetahui pasti berapa usia kehamilannya, hal ini terjadi karena wanita yang baru pertama kali mengalami kehamilan tidak mengetahui secara pasti kapan pembuahan itu terjadi, bahkan ada pula yang tidak mengetahui tentang kehamilannya. Disisi lain masih

ada ibu-ibu muda yang mengalami kesulitan akan biaya ataupun tidak sempat untuk memeriksakan usia kandungannya. Padahal mengetahui usia kehamilan itu sangat penting untuk mengetahui perkembangan usia janin dan masa kelahiran serta nutrisi-nutrisi yang baik untuk dikonsumsi pada masa itu.

Melihat permasalahan yang di atas, menjadi motivasi bagi penulis untuk membuat sebuah sistem pakar yang berjudul “ Analisis Dan Perancangan Sistem Pakar Untuk Menentukan Usia Kehamilan”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, sesuai dengan apa yang terjadi dilapangan bahwa masih banyak masyarakat khususnya pada wanita yang lupa akan tanggal pertama mensturasi terakhir hingga mengalami kesulitan untuk mengetahui usia kehamilannya serta nutrisi-nutrisi yang penting untuk menunjang perkembangan janin. Disisi lain untuk ibu-ibu muda yang masih mengalami kendala akan biaya ataupun tidak sempat untuk memeriksakan usia kandungannya. Dalam penyelesaian masalah di atas, yang sesuai dengan latar belakang masalah yang ada, maka dapat diambil rumusan masalah :

1. Bagaimana membuat sebuah sistem pakar untuk memperkirakan usia kehamilan pada janin?
2. Bagaimana membuat sebuah sistem pakar yang mampu memberikan jawaban dari gejala-gejala yang ditimbulkan ketika memasuki usia kehamilan?

3. Bagaimana membuat sistem pakar yang mudah digunakan dan dapat memberikan sebuah saran yang tepat pada usia kehamilan?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat begitu banyak permasalahan yang ada pada kewanitaan, maka penyusun skripsi ini hanya membagi ruang lingkup yang ada :

1. Sistem pakar disusun dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 dan Mikrossoft SQL Server 2000.
2. Dalam aplikasi ini sistem hanya membahas tentang usia kehamilan, berdasarkan gejala-gejala yang dialami, sehingga akan memperoleh kesimpulan berupa informasi persentase perkiraan usia kehamilan dan nutrisi yang disarankan.
3. Tidak akan di bahas mengenai masalah kehamilan pada wanita lebih mendalam.
4. Sistem pakar ini dapat digunakan secara umum baik pakarnya (dokter/bidan) maupun user (ibu hamil).
5. Untuk keamanan data tidak akan dibahas.
6. Pengambilan keputusan menggunakan metode inferensi *forward chaining (runut maju)*
7. Pakar yang menangani permasalahan ini adalah Bidan Bajeng Pelitaningsih

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan pembuatan skripsi ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Memenuhi syarat kelulusan untuk mendapat gelar sarjana komputer pada jurusan Sistem Informasi Stmik Amikom Yogyakarta.
2. Memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam menggunakan sistem pakar.
3. Memberikan kemudahan bagi ibu hamil untuk mengetahui atau memperkirakan usia kehamilannya melalui gejala-gejala yang timbul beserta nutrisi yang perlu dipenuhi dalam usia kehamilan.
4. Menerapkan aplikasi sistem pakar dalam teknologi komputerisasi.
5. Sebagai alternatif pembelajaran pengolahan metode data dalam memperoleh pengetahuan baru.
6. Untuk menerapkan teori yang penulis dapat selama berada dibangku kuliah,terutama yang bersangkutan dengan sistem pakar.
7. Tujuan skripsi ini adalah membuat sistem pakar yang bisa dikembangkan lebih lanjut untuk memberikan informasi mengenai jenis keluhan, Gejala-gejala yang timbul,saran dan solusi kesimpulanya.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian di atas diharapkan bahwa setelah penelitian ini selesai dilakukan dapat diambil beberapa manfaat antara lain :

1. Membantu dan memberikan kemudahan bagi user dalam mendeteksi gejala-gejala yang dialami untuk mengetahui jenis usia kehamilan dan saran berupa nutrisi memasuki usia kehamilan.
2. Sosialisasi teknologi khususnya pemanfaatan teknologi yang ditujukan kepada masyarakat
3. Dapat memberikan suatu teknologi yang murah dan praktis kepada masyarakat umum khususnya dalam hal sistem pakar.
4. Menambah wawasan dan pengetahuan diluar akademis berhubungan dengan program studi yang terpilih.

1.6 Metode Penelitian

Untuk menyelesaikan skripsi ini digunakan beberapa metode penelitian antara lain :

1. Melakukan studi mengenai sistem pakar.
2. Melakukan wawancara yang dilanjutkan diskusi dengan bidan selaku pakar kehamilan di pukesmas DEPOK II.
3. Menggunakan beberapa buku tentang kehamilan dan sistem pakar seperti, artikel-artikel dan jurnal dari internet.
4. Perancangan desain sistem pakar.
5. Implementasi desain sistem pakar kedalam coding program.
6. Pengujian program yang dibuat dan menentukan tingkat kepuasan user dan untuk mengetahui kelemahan proyek ini agar dapat direvisi lebih lanjut.

1.7 Sistematika Penulisan

Ditinjau dari garis besar rencana penulisan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Berisi uraian implementasi tentang latar belakang permasalahan, Rumusan masalah, Batasan masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian, serta Sistematika Penulisan.

Bab II : Landasan Teori

Berisi tentang berbagai macam teori dan penjelasan mengenai sistem pakar, metode inferensi dan hal-hal yang berhubungan dengan pengembangan sebuah sistem pakar. Kemudian pada bab ini juga akan dibahas teori- teori yang digunakan, meliputi sistem pakar, basis data, masalah kehamilan dan masa subur pada wanita.

Bab III : Analisis dan Perancangan Sistem

Berisi tentang analisa permasalahan yang mendasari pembuatan program sistem pakar, serta tentang perancangan program aplikasi dan pengembangan sistem pakar untuk mendianogsa gejala-gejala yang di alami dalam memasuki usia kehamilan dan menentukan masa subur bagi yang ingin merencanakan kehamilan serta akan diberikan beberapa keterangan dan solusi dalam menanganinya.

Bab IV : Implementasi Program

Berisi tentang modul-modul pembuatan program sistem pakar yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0

dan fasilitas penyimpanan database Microsoft SQL Server 2000. Pengujian program berisi tentang gambaran bagaimana cara mengoprasikanya dan pengujian program untuk mengetahui kehandalan ataupun kekurangan pada sistem.

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan-kesimpulan penulis dari penelitian yang dilakukan serta saran-saran untuk pengembangan penelian lebih lanjut.

