

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecerdasan buatan, juga dikenal sebagai AI, adalah subbidang ilmu komputer yang bertujuan untuk membuat mesin (komputer) mampu melakukan tugas secara bersamaan dengan dan di samping yang dilakukan oleh orang. Sistem kecerdasan buatan adalah jenis kecerdasan buatan yang digunakan untuk mengatasi tantangan tertentu. Sistem berbasis pengetahuan adalah nama lain untuk kecerdasan buatan. Pesatnya kemajuan teknologi di zaman modern memiliki efek yang menjadi semakin menguntungkan. Perkembangan kehidupan manusia, termasuk apa yang terjadi dalam ranah kesehatan pribadi. Jenis sistem pertama adalah sistem pakar, yang dapat mengubah pengetahuan ahli menjadi aplikasi komputer. Hal ini memungkinkan sistem untuk memperoleh informasi dengan mudah dan cepat mengenai anomali atau penyakit yang mungkin diderita seseorang. Dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki manusia, mereka dapat menciptakan berbagai macam karya, mulai dari yang paling dasar hingga yang paling kompleks dan canggih (Yuvidarmayunata, 2018)

Ketika seorang wanita hamil, dia membawa janin di dalam tubuhnya. Ini adalah situasi yang dikenal sebagai kehamilan. Untuk merujuk pada waktu di mana janin berkembang di dalam rahim ibu. Dalam kebanyakan kasus, proses kehamilan berlangsung selama empat puluh minggu, yang setara dengan lebih dari lima belas bulan. Dari saat periode menstruasi terbaru, waktu ini ditentukan. Masalah yang menjadi jelas selama kehamilan disebut sebagai gangguan kehamilan. Ada

kemungkinan penyakit ini bermanifestasi pada ibu atau janin, atau keduanya, dan itu merupakan ancaman bagi perkembangan janin. Bahkan saat ini, angka kematian di kalangan ibu hamil di Indonesia berada pada tingkat yang sangat tinggi. Wanita yang sedang hamil cenderung mengabaikan gejala-gejala tertentu yang mungkin merupakan indikasi gangguan yang berpotensi mengancam jiwa dan dapat menjadi penyebab kematian tidak langsung bagi wanita hamil karena mereka kurang kesadaran tentang gejala yang mereka alami selama kehamilan.(Engineering et al., 2020)

Kondisi ibu dan janin mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemungkinan terjadinya keguguran. Banyak sekali ibu hamil yang meninggal akibat ketidakmampuan mengeluarkan janin atau bayi dari rahimnya karena kegagalan tersebut. Tercatat, angka kematian ibu di Indonesia meningkat drastis. Sesuai dengan Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs), angka kematian ibu pada tahun 2015 adalah 102 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Tingkat kematian ini dianggap tidak dapat diterima.(Engineering et al., 2020). Salah satu tantangan paling umum yang dihadapi ibu hamil adalah kurangnya pengetahuan tentang kesehatan ibu selama kehamilan. Akibat dari kurangnya kesadaran akan pentingnya pelayanan kehamilan dan persalinan, serta pelayanan kebidanan, maka timbullah pemahaman yang kurang mengenai permasalahan-permasalahan yang mungkin timbul pada masa kehamilan.

Ada beberapa kemajuan dalam teknologi informasi, salah satunya adalah sistem pakar. Pengetahuan seorang ahli dimasukkan ke dalam sistem komputer untuk membentuk dasar dari sistem pengetahuan yang dikenal sebagai sistem pakar.

Dalam bidang keahlian, sistem yang membantu dalam produksi suatu masalah untuk memecahkan suatu masalah disebut sebagai sistem pakar. Tujuan dari sistem pakar bukan untuk menggantikan seorang ahli di bidang tertentu; melainkan, untuk mencari tahu bagaimana menggabungkan pengetahuan seorang ahli ke dalam suatu sistem sedemikian rupa sehingga dapat dimanfaatkan untuk menutupi atau mengatasi jumlah kekurangan yang dimiliki para ahli dan dapat diakses kapan saja untuk membuat tugas ahli lebih mudah. Sangat penting untuk memiliki sistem pakar yang dapat menyimpan beragam pengetahuan yang dimiliki seorang ahli atau ahli dalam setiap mata pelajaran. Ini memastikan bahwa pengetahuan tidak hilang jika ahli tidak lagi dapat membantu orang lain dengan pengetahuannya.

World Wide Web (WWW) adalah sistem yang berisi berbagai informasi yang disimpan di server web internet dan ditampilkan dalam bentuk hypertext. Informasi ini juga mencakup tulisan, foto, suara, dan bentuk komunikasi serupa lainnya. Transmisi informasi di *World Wide Web* (WWW) dilakukan dengan meminta permintaan dari pengguna atau pengguna. Setelah permintaan diproses oleh sistem, hasilnya akan dikirimkan kembali ke orang atau pengguna dari siapa mereka awalnya dikirim. Dengan bantuan umpan balik pengguna dan sistem itu sendiri, diantisipasi bahwa sistem ini akan dapat memberikan informasi yang paling akurat.

Berdasarkan pemaparan tersebut penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ **PENERAPAN SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK DIAGNOSA GANGGUAN KEHAMILAN PADA WANITA**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Mengingat konteks yang diberikan, penulis dapat melihat isu-isu tertentu, antara lain:

1. Kurangnya informasi penyebab gangguan kehamilan pada Wanita
2. Kurangnya kesadaran mengenai gejala yang dialami selama kehamilan.
3. Kurangnya sosialisasi pengetahuan mengenai pentingnya pelayanan kehamilan dan persalinan serta pelayanan kebidanan sehingga terbatasnya ketersediaan informasi.
4. Informasi untuk menggambarkan periode saat janin berkembang dalam rahim.
5. Kesejahteraan ibu dan janin sangat mempengaruhi terjadinya keguguran, dan banyak ibu hamil yang mengalami kematian akibat mempertahankan janin atau bayi dalam kandungannya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ini dirancang agar peneliti dapat melakukan penyelidikan secara detail. Kendala permasalahannya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di klinik Bidan Risma Manurung S.keb
2. Penelitian khusus untuk Informasi mengenai Kehamilan
3. Penelitian ini hanya membahas tentang gangguan kehamilan pada wanita
4. Penelitian ini menggunakan metode penalaran ke depan yang sering disebut dengan *forward chaining*.
5. Pembuatan perangkat lunak sistem pakar ini berbasis website dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan informasi yang diberikan sebelumnya, penulis mengidentifikasi banyak masalah, khususnya:

1. Bagaimana sistem pakar berbasis web dirancang untuk mendiagnosis masalah kehamilan pada wanita?
2. Bagaimana langkah-langkah pengembangan dan penerapan sistem pakar berbasis web untuk mendiagnosis masalah kehamilan pada wanita?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan sistem pakar berbasis web untuk keperluan diagnosis masalah kehamilan pada wanita.
2. Untuk mengembangkan dan menerapkan sistem pakar berbasis web untuk tujuan mendiagnosis masalah kehamilan pada wanita.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini di uraikan menjadi dua bagian yaitu :

1.6.1 Manfaat secara teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan keilmuan sistem pakar dengan memanfaatkan sistem komputerisasi.
2. Dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat khususnya perempuan mengenai identifikasi komplikasi kehamilan.

1.6.2 Manfaat secara praktis

1. Pengguna

Skripsi ini bertujuan untuk memberikan wawasan berharga kepada pengguna mengenai diagnosis masalah kehamilan pada wanita yang pernah mengalami kekerasan fisik.

2. Temuan skripsi ini diharapkan dapat menjadi sumber berharga untuk penelitian di masa depan.