

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepadatan penduduk adalah salah satu masalah yang dihadapi oleh negara berkembang seperti di Indonesia. Hal tersebut menyebabkan beberapa dampak seperti berkurangnya ketersediaan lahan, kerusakan lingkungan, kebutuhan air dan udara bersih, kekurangan bahan makanan dan beberapa masalah lainnya. Salah satu solusi dari permasalahan di atas adalah dengan program Keluarga Berencana (KB) melalui pemilihan metode kontrasepsi yang tepat.

Amanah Health Care adalah praktek dr. Ika Fenti yang terletak di Jl. Anyelir 1 No.243, Perumnas Condong Catur, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Amanah Health Care melayani bedah minor, imunisasi, konsultasi umum, kontrasepsi/KB dan lain-lain. Pada proses konseling KB banyak pasien yang bingung memilih alat kontrasepsi yang cocok sesuai dengan kondisi tubuhnya. Biasanya pasien memilih alat kontrasepsi yang mudah digunakan walaupun metode tersebut belum tentu cocok bagi pasien tersebut. Pada akhirnya hal tersebut membuat kesalahan dalam memilih metode kontrasepsi dan mengakibatkan program KB gagal.

Permasalahan pemilihan metode kontrasepsi di Amanah Health Care dapat diatasi dengan membuat sistem pakar. Sistem pakar yang dirancang penulis dapat membantu pasien dalam pemilihan metode kontrasepsi yang tepat. Dalam melakukan penelitian penulis menggunakan dataset dari pasien KB di Amanah

Health Care. Variabel-variabel yang digunakan pemilihan metode kontrasepsi berdasarkan kondisi tubuh pasien KB yang berbentuk data klasifikasi. Salah satu metode yang dapat digunakan pada data berbentuk klasifikasi adalah metode *naïve bayes*. *Naïve Bayes* atau *Naïve Bayes Classifier* (NBC) memiliki kelebihan yaitu sederhana dan memiliki akurasi yang tinggi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem pakar yang dapat digunakan oleh pasien untuk memberikan saran dalam memilih metode kontrasepsi. Hasil yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebuah sistem pakar yang dapat digunakan untuk memilih metode kontrasepsi yang cocok berdasarkan variable-variabel kondisi pasien KB. Sistem pakar yang dirancang adalah berbasis *Web*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang perlu dirumuskan adalah "Bagaimana membuat sebuah aplikasi *Web* sistem pakar yang dapat membantu pasien KB untuk memilih metode kontrasepsi yang tepat sesuai dengan kondisi tubuhnya?"

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan pada penelitian ini menjadi terarah dan tidak meluas, maka perlunya Batasan masalah yang ditetapkan, yaitu:

- a. Data latih yang digunakan adalah data pemakaian metode kontrasepsi KB yang berasal dari Amanah Health Care dimana jenis KB yang ditentukan yaitu Suntik, Pil, IUD, dan Implan.

- b. Atribut yang digunakan dalam pemilihan metode kontrasepsi adalah umur, menyusui, kelainan Rahim, kelainan payudara, cesar, pasca keguguran, antibiotic, keputihan yang lama, dan metode KB.
- c. Data latih diasumsikan sebagai Data penggunaan KB yang telah berhasil menggunakan KB sesuai dengan waktu penggunaannya.
- d. Metode yang digunakan *naïve bayes*.
- e. Penelitian ini membahas pembuatan aplikasi sistem pakar berbasis *Web* pemilihan metode kontrasepsi KB.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membantu pasien KB untuk memilih metode kontrasepsi yang tepat dengan menggunakan metode *naïve bayes*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh daripada penelitian ini adalah:

- a. Bagi Objek
 - 1. Mempermudah pasien KB ketika ada yang berkonsultasi perihal pemilihan metode kontrasepsi KB.
- b. Bagi Peneliti
 - 1. Mengembangkan dan menerapkan ilmu yang didapat selama mengikuti program perkuliahan.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan uraian tentang suatu cara yang akan digunakan dalam pengumpulan data, mengolah data dan menganalisa data dengan perantara teknik tertentu. Tahapan dalam penelitian sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa cara diantaranya.

1.6.1.1 Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung pada objek penelitian.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara langsung dengan seorang pakar yang bernama dr. Ika Fentiningrum di Amanah Health Care.

1.6.1.3 Studi Pustaka

Data diambil dari buku, jurnal, maupun internet, yang memuat informasi tentang metode kontrasepsi yang berkaitan dengan penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Analisis data yang dibutuhkan agar dapat menunjang dalam pembuatan *Web* sehingga sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Pada penelitian ini menggunakan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan dalam penelitian ini terdiri dari perancangan *database* dan perancangan sistem. Perancangan *database* menggunakan pemodelan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan untuk perancangan sistem menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).

1.6.4 Implementasi

Pada tahap ini *web* dibangun berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada tahap perancangan.

1.6.5 Testing

Metode pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode *black box testing*. *Black box testing* dilakukan untuk menemukan *error* yang tersembunyi. *Black box testing* dilakukan dengan menjalankan modul untuk menemukan *error*.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan pada laporan skripsi ini terdiri dari lima bab dengan susunan sebagai berikut.

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan, pembahasan terkait latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metode penelitian hingga sistematika penulisan, yang menjadi pengantar permasalahan yang akan dibahas pada laporan skripsi ini.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas teori-teori yang menunjang penulisan laporan skripsi ini.

BAB III: METODE PENELITIAN

Berisi sekilas gambaran umum mengenai objek yang dijadikan penelitian skripsi, analisis terhadap kasus yang diteliti dan perancangan Web.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas penerapan rencana implementasi, hasil dari perancangan yang telah dipaparkan dalam bab sebelumnya.

BAB V: PENUTUP

Berisi gambaran umum terkait Web yang telah dibuat, kesimpulan dari pada penelitian dan saran guna memperbaiki kekurangan yang ada pada hasil penelitian.

