BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi sekarang ini berkembang sangat pesat tidak lagi hanya terbatas pada mengolah data tetapi juga dalam pembuatan program yang mampu mengadopsi proses dan cara berfikir seperti manusia atau yang sering dinamakan dengan *Artificial Intellegence* atau kecerdasan buatan, salah satu bagian dari kecerdasan buatan adalah sistem pakar. Sistem pakar (*Expert System*) adalah program-program yang bertingkah laku seperti manusia pakar atau ahli (Siswanto, 2010). Dengan sistem pakar orang awam pun dapat menyelesaikan masalah yang cukup rumit yang sebenarnya hanya dapat diselesaikan dengan bantuan para ahli.

Sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru cara kerja dari para pakar atau ahli. Bagian yang bertindak sebagai pencari solusi dari suatu permasalahan berdasarkan pada kaidah-kaidah yang ada dalam basis pengetahuan sistem pakar adalah mesin inferensi (*Inference Engine*). Dalam penyusunannya, sistem pakar mengkombinasikan kaidah-kaidah penarikan kesimpulan (*inference rules*) dengan basis pengetahuan tertentu yang diberikan oleh satu atau lebih pakar dalam bidang tertentu.(Baidawi, 2017).

Mata adalah salah satu alat indra manusia yang memiliki fungsi sebagai indra penglihatan. Kita dapat melihat dan mengenal suatu benda yang kita lihat karena adanya kerjasama antara mata dan otak. Rangsangan yang terjadi dibagian mata akan

diteruskan ke otak. Disini otak mengelola dan menterjemahkan informasi yang diterima sehingga menghasilkan suatu perwujudan penglihatan.

Rabun mata adalah salah satu penyakit mata yang menyebabkan penglihatan menjadi buram, khususnya ketidakmampuan melihat benda dengan jelas baik dekat maupun jauh. Rabun mata ini adalah penyakit mata yang paling popular apalagi di masa kemajuan teknologi yang tidak dapat dihindari saat ini. Orang sudah terkena rabun mata biasanya akan dibantu dengan menggunakan kacamata atau lensa mata supaya bisa melihat dengan jelas. Rabun mata yang belum parah akan dengan mudah disembuhkan tetapi apabila rabun mata sudah perah akan sulit untuk disembuhkan.

Gejala–gejala rabun mata sebenarnya mudah untuk diketahui tetapi masih banyak masyarakat yang belum paham dengan gejala–gejala rabun mata. Apabila sudah mengetahui gejala–gejala rabun mata akan dengan mudah untuk sembuh karena dengan begitu bisa langsung diobati dan menghindari apa saja yang menyebabkan rabun mata menjadi lebih parah. Tujuan dibuatnya sistem pakar ini untuk memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi gejala–gejala rabun mata. Dilatar belakangi permasalahan diatas, penulis tertarik untuk mengambil judul "**SISTEM PAKAR DIAGNOSA RABUN MATA BERBASIS ANDROID".**

BSI BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas Akhir ini adalah :

1. Merancang Sitem Pakar untuk mendiagnosa Rabun Mata berbasis android
2. Sistem pakar ini mampu mendiagnosa awal rabun mata berdasarkan gejala–gejala yang dimasukkan oleh pengguna (*user*) yang nantinya program dapat memproses berupa hasil atau kesimpulan dari penyakit rabun mata

3. Salah satu referensi bagi masyarakat untuk mengidentifikasi rabun mata

Sedangkan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D.III) Program Studi Teknologi Komputer Kampus Kabupaten Banyumas pada Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika Purwokerto.

1.3. Metode Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan Tugas Akhir adalah :

a. Metode Pengamatan (*Observasi*)

   Metode pengamatan (*Observasi*) dilakukan secara langsung kepada orang-orang yang teridentifikasi tersebut untuk mengetahui gejala–gejala rabun mata secara sesungguhnya

b. Metode Studi Pustaka (*Library*)

   Penulis mendapatkan informasi dari beberapa referensi seperti mempelajari buku–buku, jurnal–jurnal, dan web yang relavan guna memberi dan menambah pemahaman dan pengetahuan penulis untuk pembuatan tugas akhir ini.

BINA SARANA INFORMATIKA BSI UNIVERSITAS

1.4. Ruang Lingkup

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis membatasi permasalahan yang akan dijelaskan yaitu perancangan sistem pakar diagnosa rabun mata berbasis android dan membahas isi dari aplikasi tersebut meliputi beranda, jenis rabun mata, diagnosa rabun mata, cara penangananya dan tips menjaga mata agar tidak terkena rabun mata. Untuk pembuatannya menggunakan aplikasi *Basic For Android* dan menggunakan *database* SQLite.