

## ABSTRAK

Tanaman anggrek merupakan salah satu jenis tanaman hias yang mampu bertahan hidup dalam berbagai kondisi. Tanaman anggrek juga rentan terhadap serangan penyakit. Penyakit yang sering muncul dan menyerang tanaman anggrek biasanya disebabkan oleh golongan cendawan ( *phytium-rebah*, *phytophthora-busuk akar* dan busuk pucuk, dll) virus, bakteri dan hama. Banyak orang yang tidak mengetahui cara penanganan tanaman anggrek yang terserang penyakit. Mengidentifikasi penyakit yang menyerang tanaman anggrek dapat dilihat dari gejala-gejala yang tampak secara fisik pada tanaman anggrek, kemudian bertanya kepada ahli atau membaca buku referensi. Hal tersebut memerlukan waktu yang relatif lebih lama bila dibandingkan dengan menggunakan sebuah sistem yang menggunakan teknologi komputer.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall* yang hanya meliputi tahap perencanaan, analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, *programming*, dan tahap pengujian. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai media penyimpanan data, dan Dreamweaver adalah *software* yang digunakan sebagai *tool* untuk membangun sistem pakar berbasis *web* ini.

Sistem pakar yang akan dibangun merupakan suatu sistem informasi yang berbasis komputer dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) yang berfungsi sebagai sistem alat bantu atau pemberi rekomendasi dari proses identifikasi penyakit pada tanaman anggrek kepada *user*. Data rekomendasi yang dihasilkan dari sistem ini deskripsi, penanganan dan perhitungan *certainty factor*. Sistem ini akan menganalisa berdasarkan gejala-gejala dari suatu penyakit yang dimasukkan oleh user, sehingga di dapatkan suatu hasil identifikasi penyakit pada tanaman anggrek yang berupa deskripsi dan penanganan dari suatu penyakit dengan nilai *certainty factor* tertinggi.