

# BAB I

## PERSYARATAN PRODUK

### 1. Pendahuluan

Situasi psikologi anak pada umumnya sulit ditebak oleh orang tuanya. Dikarenakan seorang anak sulit mengungkapkan dan menunjukkan keadaan psikologinya dengan baik. Khususnya emosi pada anak-anak yang memainkan peranan penting dalam pengembangan diri seorang anak. Maka pada saat orang tua mengalami kebingungan, pada umumnya para orang tua bertanya kepada seorang psikolog untuk mengetahui situasi psikologi anaknya dan cara mengatasinya.

Penulis berharap dengan adanya aplikasi ini dapat membantu para orang tua untuk mengidentifikasi masalah emosi yang dihadapi anaknya dan cara penanganannya secara efisien.

Aplikasi sistem pakar ini dapat digunakan sebagai prediksi awal dalam penentuan diagnosa, bukan sebagai pengganti seorang psikolog

#### 1.1. Tujuan Pembuatan Sistem

##### 1.1.1. Ruang Lingkup Proyek

Aplikasi ini berbasis sistem pakar yaitu meniru cara berpikir seorang psikolog dalam menganalisa masalah seorang anak dan mencari kesimpulannya. Aplikasi ini menggunakan metode inferensi *forward chaining* (runut maju). *Forward Chaining* adalah suatu proses yang memulai pencarian dari premis atau data menuju pada konklusi.

Perkembangan pada anak terdiri dari perkembangan fisik, kemampuan mental, emosi, sosial, dan kepribadian. Lingkup psikologi pada aplikasi ini dikhususkan terhadap perkembangan emosi pada anak-anak umur enam

sampai delapan untuk perempuan, enam sampai sembilan untuk anak laki-laki. Pola-pola emosi yang ditunjukkan oleh aplikasi ini adalah takut, marah, iri hati, malu, dan keingintahuan. Calon pengguna dari aplikasi ini adalah para orang tua dan pakar psikologi anak (sebagai *administrator*). Para orang tua dapat menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan oleh aplikasi dan menerima output yang diberikan oleh aplikasi ini, yaitu masalah yang dihadapi anaknya dan cara penanganannya. Sedangkan seorang pakar psikologi anak (*administrator*) dapat menambah, mengurangi, mengubah aturan-aturan gejala, pertanyaan, dan cara penanganannya.

### **1.1.2. Sistematika Laporan**

Dokumen disusun dengan menggunakan pendekatan *Software Requirement Specification* yaitu sebuah metode penulisan terstruktur untuk pengembangan sebuah *software*. Dengan demikian, penulisan dokumen semakin terstruktur dan efektif serta melingkupi semua aspek secara detail dan terperinci.

Organisasi dari penulisan dokumen dari awal adalah sebagai berikut :

#### **- BAB I Persyaratan Produk**

Bagian ini berisi pendahuluan, tujuan pengembangan *software*, ruang lingkup dan penjelasan produk yang dibangun secara umum atau general dengan menggunakan sedikit bahasa teknis agar memudahkan pemahaman untuk orang awam dan juga bagian ini harus menyediakan gambaran mengenai keseluruhan dokumen.

#### **- BAB II Spesifikasi Produk**

Bagian ini merupakan penjelasan dari BAB I yang dijabarkan lebih mendalam dan mendetail. Isi dari bagian ini menggambarkan fitur-fitur apa saja yang akan dibuat di dalam *software*, sehingga semua persyaratan, fungsionalitas dan kemampuan *software* dapat dipaparkan dengan jelas dan diidentifikasi dengan unik.

- **BAB III Desain Perangkat Lunak.**

Bagian ini menjelaskan perangkat lunak secara lengkap dan menggambarkan pemikiran penulis bagaimana aplikasi akan dibangun.

Perancangan yang dilakukan mencakup :

- Perancangan Basis Data
- Perancangan Proses
- Perancangan Aturan

Perancangan tersebut akan dijabarkan lagi lebih mendetil dan terstruktur di bagian ini.

- **BAB IV Pengembangan Sistem.**

Bagian ini menjelaskan tentang bagaimana desain yang telah disusun secara terstruktur dan jelas menjadi sebuah produk yang dapat digunakan.

- **BAB V Testing dan Evaluasi.**

Bagian ini menjelaskan hasil testing dan evaluasi terhadap prototipe yang telah dikembangkan dengan verifikasi *rules* ke pakar, ujicoba ke orangtua

- **BAB VI Kesimpulan dan Saran.**

Kesimpulan berisi perbandingan-perbandingan antara perencanaan produk sebelum dibangun dengan produk yang dihasilkan. Apakah produk yang dibangun memenuhi tujuan awal yang diinginkan.

Saran berisi hal-hal apa saja yang dapat dikembangkan untuk memberikan kemampuan lebih kepada produk yang dibangun baik secara teknis maupun secara dokumentasi.

## 1.2. Gambaran Sistem Keseluruhan

Penulis menggunakan *Macromedia Dreamweaver 8* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Aplikasi sistem pakar ini menggunakan database *SQL Express 2005* untuk penyimpanan datanya. Aplikasi ini terbagi atas dua, yaitu aplikasi web untuk administrator dan pengguna, dan aplikasi mobile khusus untuk pengguna. Memory yang dibutuhkan dalam tahap implementasi minimal 128 MB.

Penulis membutuhkan perangkat keras untuk mendukung penulis dalam pembuatan aplikasi. Penulis menggunakan *Processor Intel Pentium 4*, *memory DDR 256 Mb* dan *handphone* yang memiliki kemampuan GPRS.

### **1.3. Perspektif Produk**

Produk ini terdiri dari aplikasi web dan aplikasi mobile. Pada aplikasi web dibuat sebagai server untuk menambah gejala, mengubah gejala, menghapus gejala, mengubah gejala, menambah pertanyaan, menghapus pertanyaan, menambah cara penanganan, mengubah cara penanganan, mengurangi cara-cara penanganan dari masalah psikologis yang ada. Selain itu pada aplikasi web disediakan fitur konsultasi untuk orang tua .

Kemudian pada aplikasi mobile disediakan fitur khusus untuk orang tua yang ingin konsultasi dengan sistem pakar mengenai perkembangan emosi yang menonjol pada anaknya.

#### **1.3.1. Fungsi Produk**

Fungsi dari sistem pakar psikologi anak :

Pengguna Administrator:

- Mempermudah pemasukan dan penyimpanan data dengan adanya *form* dasar untuk penginputan data.
- Mempermudah pengambilan dan penghapusan data dengan adanya *form* dasar untuk penghapusan data.
- Mempermudah pengambilan dan pengubahan data dengan adanya *form* dasar untuk pengubahan data.

Pengguna orang tua:

- Memberikan identifikasi kepada pengguna mengenai perkembangan emosi yang menonjol pada anaknya beserta penanganannya.

### 1.3.2. Karakteristik Pengguna

Pengguna yang dituju adalah para orang tua dan administrator. Para orang tua yang memiliki *handphone* yang terdapat fitur *GPRS* serta dapat mengoperasikannya. Sedangkan administrator adalah seseorang yang dapat menambah, mengurangi, mengubah data pertanyaan, kesimpulan, dan juga cara penanganannya pada aplikasi webnya.

### 1.3.3. Batasan – Batasan

Batasan pada sistem :

- Aplikasi ini menggunakan metode inferensi *forward chaining* (runut maju).
- Lingkup psikologi pada aplikasi ini dikhususkan terhadap perkembangan emosi pada anak-anak usia enam sampai delapan untuk anak perempuan, enam sampai sembilan tahun untuk anak laki-laki.
- Pola-pola emosi yang ditunjukkan oleh aplikasi ini adalah takut, marah, iri hati, malu, dan keingintahuan.
- Calon pengguna dari aplikasi ini adalah para orang tua dan pakar psikologi sebagai *administrator*.
- Para orang tua dapat menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan oleh aplikasi dengan pilihan “Ya” atau “Tidak” dan memasukkan persen keyakinan jawaban dan menerima output yang diberikan oleh aplikasi ini, yaitu perkembangan emosi yang menonjol pada anaknya serta cara penanganannya.
- *Administrator* dapat menambah, mengurangi, mengubah data pertanyaan, jenis perkembangan emosi, dan juga cara penanganannya.

- Konsultasi dapat dioperasikan pada *handphone* dengan kemampuan GPRS.

Batasan pada perangkat keras :

- *Processor Intel Pentium 4*
- *memory DDR 128 Mb*
- *handphone* yang memiliki kemampuan GPRS.

Batasan pada perangkat lunak :

- *Windows XP Professional SP2*
- *Macromedia Dreamweaver 8*
- *SQL 2005 express*
- *Apache*
- *Internet Explorer.*

#### **1.3.4. Asumsi dan Ketergantungan**

- Aplikasi ini dapat diakses dengan *handphone* yang dilengkapi dengan GPRS.
- Jawaban yang diinput oleh pengguna hanya memilih “Ya”/”Tidak” dan juga memilih persen keyakinan jawaban, pengguna tidak dapat menginput jawaban dengan memasukkan teks.