

# BAB I

## PERSYARATAN PRODUK

Dengan berkembangannya bahasa pemrograman sekarang ini, maka dibutuhkan editor bahasa pemrograman yang dapat memberikan solusi lengkap untuk penggunaannya. Beberapa tahun yang lalu, editor sebuah bahasa pemrograman merupakan aplikasi yang cukup sederhana, hanya berupa editor teks dengan tambahan pewarnaan sintaks. Sekarang ini, editor seperti itu terlalu sederhana, sehingga tidak akan dilirik lagi oleh programmer. *Editor* sekarang menyediakan fitur yang jauh lebih lengkap sesuai dengan bahasa pemrograman-nya.

### 1.1 Pendahuluan

Bahasa pemrograman PHP adalah salah satu bahasa pemrograman untuk aplikasi web yang terkenal. Bahasa ini dieksekusi oleh server web setiap kali ada permintaan. Banyak sekali keuntungan menggunakan PHP, antara lain, penggunaan sintak pemrograman bahasa C yang sudah terkenal, tidak adanya tipe tipe data untuk variabel yang digunakan, banyaknya fungsi yang disediakan untuk ekspansi dengan menggunakan sistem lain. Selain itu juga PHP merupakan bahasa pemrograman yang sifatnya *open source*. Artinya bahasa ini boleh dipakai oleh siapapun juga, dan untuk apapun tanpa harus mengeluarkan biaya untuk lisensinya. Sifat *open source* juga, menjadikan bahasa ini boleh dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

Karena sifatnya yang dieksekusi oleh web server, maka tidak dibutuhkan *compiler* khusus untuk editor PHP. Banyak sekali *editor php* yang tersebar di dunia ini, mulai dari yang *open source* sampai yang profesional. Akan tetapi hampir semua editor yang ada, kurang akan fitur yang sangat penting untuk sebuah editor yang bagus yaitu *code completion* (melengkapi kode secara otomatis).

### 1.1.1 Tujuan

Aplikasi yang akan dibuat akan memiliki beberapa tujuan yaitu,

- Menyediakan fungsi standar yang ada dalam sebuah editor bahasa pemrograman web.
- Menyediakan fungsi *code completion* untuk bahasa pemrograman PHP
- Menyediakan *framework-framework* PHP untuk dapat dipakai langsung oleh pengguna.
- Menyediakan *template-template* untuk kode yang dapat dimanipulasi oleh pengguna.
- Menyediakan tambahan *editor* untuk SQL untuk memudahkan pengguna.

### 1.1.2 Ruang Lingkup Proyek

Aplikasi ini akan lebih membantu pengguna untuk membuat aplikasi web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai dasarnya. Aplikasi ini akan menyediakan hampir semua fitur yang sangat dibutuhkan pengguna. Dengan adanya fitur tersebut, diharapkan akan meringankan beban dan mempercepat pengerjaan suatu aplikasi web.

### 1.1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

Definisi, Akronim, Singkatan	Penjelasan
PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i> . Sebuah bahasa pemrograman yang dirancang untuk membangun sebuah aplikasi web yang dinamis.
Editor	Perangkat lunak untuk melakukan perubahan terhadap suatu pekerjaan ( <i>file</i> ).
Code Completion	Fitur yang ada dalam sebuah <i>editor</i>

	yang baik. Fitur ini membantu pengguna dalam mengetikkan baris-baris kode.
SQL	<i>Structured Query Language</i>
MDI	<i>Multiple Document Interface</i>
TDI	<i>Tabbed Document Interface</i>
NDP	<i>New Document or Project</i>

#### 1.1.4 Overview

Gambaran untuk penyusunan dokumen secara keseluruhan adalah sebagai berikut.

- Bab I Persyaratan Produk  
Berisi tentang gambaran keseluruhan aplikasi.
- Bab II Spesifikasi Produk  
Berisi tentang penjelasan spesifikasi dan fitur dari aplikasi.
- Bab III Desain Perangkat Lunak  
Berisi tentang landasan teori yang digunakan dan perancangan aplikasi.
- Bab IV Implementasi  
Berisi tentang penjelasan cuplikan implementasi perancangan menjadi aplikasi jadi.
- Bab V Evaluasi dan Pengujian  
Berisi tentang evaluasi dan hasil pengujian dari aplikasi yang sudah dikembangkan.
- Bab VI Kesimpulan dan Saran  
Berisi tentang kesimpulan dan saran untuk aplikasi yang dikembangkan.

## 1.2 Gambaran Keseluruhan

Aplikasi ini dibuat menggunakan *CodeGear Delphi 2007* dengan bahasa pemrograman delphi (*object pascal*) untuk implementasi desain dan algoritma. Antarmuka desain menggunakan salah satu jenis dari MDI, yaitu *TDI*. Untuk tambahan *SQL Editor*, disediakan fitur koneksi langsung dengan basis data.

### 1.2.1 Perspektif Produk

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang sifatnya *stand alone*. Dalam artian, aplikasi ini tidak akan membutuhkan aplikasi lain, agar dapat berjalan dengan semestinya.

#### a. Antarmuka Sistem

Aplikasi ini dibangun diatas platform *Windows* dengan menggunakan *CodeGear Delphi 2007*.

#### b. Antarmuka Pengguna

Aplikasi ini menggunakan satu form utama, dengan sistem *TDI* untuk setiap file yang diikerjakan.

#### c. Antarmuka Perangkat Keras

Persyaratan minimum untuk menjalankan aplikasi ini adalah *CPU* sekelas dengan *Intel Pentium 4* atau lebih. *RAM* minimal 512 MB untuk kenyamanan pemakaian. Aplikasi ini dapat menggunakan *Video Graphic Accelerator* tipe apapun dengan minimal memori sebesar 32 MB.

#### d. Antarmuka Perangkat Lunak

Aplikasi ini dapat berjalan dalam sistem operasi *Microsoft Windows XP* atau *Vista*.

**e. Antarmuka Komunikasi**

Aplikasi ini tidak dapat melakukan koneksi keluar seperti *FTP* atau *HTTP*. Akan tetapi untuk tambahan berupa *SQL Editor*, dapat melakukan koneksi dengan server basis data.

**f. Batasan Memori**

Aplikasi ini membutuhkan ruang *harddisk* sebesar 50 MB. Pemakaian memori pada saat aplikasi berjalan, berkisar antara 10 MB hingga 100MB tergantung dari banyaknya pekerjaan.

## **1.2.2 Fungsi Produk**

Aplikasi yang akan dibuat akan berfungsi untuk membantu pengguna dalam membuat aplikasi web dengan PHP. Fitur fitur yang disediakan akan mendukung fungsi tersebut.

## **1.2.3 Karakteristik Pengguna**

Karakteristik dari pengguna aplikasi adalah orang-orang yang sudah menguasai dasar atau bahkan lebih dari bahasa pemrograman PHP. Orang-orang tersebut haruslah familiar dengan aplikasi-aplikasi yang berbasis sistem operasi *windows*. Semua level penggunaan PHP tidak akan menjadi hambatan dalam menggunakan aplikasi ini.

## **1.2.4 Batasan-Batasan**

Hal-hal yang membatasi aplikasi ini adalah sebagai berikut.

- Aplikasi hanya dijalankan pada keluarga sistem operasi *Microsoft Windows NT* (5.1 untuk *XP* dan 6.0 untuk *Vista*).
- Aplikasi tidak berbasis *Client-Server*.
- Aplikasi hanya mendukung bahasa pemrograman PHP dan SQL.

### **1.2.5 Asumsi dan Ketergantungan**

Aplikasi ini sangat tergantung dengan sistem operasi *Microsoft Windows*. Untuk kenyamanan penggunaan, diharapkan aplikasi ini digunakan pada layar dengan resolusi minimal 1024 x 768 pixel.

### **1.2.6 Penundaan Persyaratan**

Aplikasi ini tidak dapat melakukan koneksi dengan *web server* untuk memanipulasi data di server.