

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.8 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi pada saat sekarang ini telah berkembang sangat pesat sehingga mempunyai dampak dalam meningkatkan efektifitas dan keefisienan dalam melakukan setiap pekerjaan. Penggunaan komputer telah berkembang menjadi sebuah sarana komunikasi dan edukasi yang paling cepat saat ini. Sehingga penggunaannya menjadi penting di setiap sendi-sendi kehidupan masyarakat, termasuk dalam proses belajar-mengajar di sekolah.

Sejak munculnya teknologi internet, proses pengiriman, penyampaian, serta penerimaan informasi itu sendiri menjadi lebih cepat dan efektif. Seiring berkembangnya teknologi internet, maka aplikasi web atau yang sering juga disebut dengan perangkat lunak berbasis web ini baik dari segi penggunaan, ukuran, dan bahasa pemrograman yang digunakan serta kompleksitasnya juga ikut berkembang. Aplikasi ini pada awalnya hanya bersifat statis dan navigated oriented. Namun pada saat ini aplikasi ini telah banyak yang bersifat dinamis dan task oriented.

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang bersifat Server Side Script, yaitu bahasa yang berbentuk script yang terletak dan dieksekusi di server untuk kemudian hasilnya (*berupa kode HTML*) dikembalikan ke browser pengguna/user/client. PHP dirancang untuk

membentuk suatu web yang bersifat dinamis, yang artinya halaman yang ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh pengguna/user/client. PHP juga dapat berinteraksi dengan hampir semua teknologi web yang telah ada dan sifatnya open source (*bebas pakai*) sehingga memberikan kesempatan buat semua user dan programmer untuk menggunakan dan mengembangkannya. Selain itu demi mendukung berkembangnya aplikasi web yang semakin besar, rumit, dan kompleks, maka dikembangkanlah kemampuan object oriented programming dari PHP. Keuntungan yang dapat diperoleh dari kemampuan object oriented programming dari PHP, yaitu kemudahan untuk mengelola kompleksitas aplikasi yang dibuat serta kemudahan untuk melakukan perubahan dan pengembangan dari aplikasi tersebut.

Sebagai salah satu lembaga pendidikan yang ingin mempublikasikan seluruh kegiatannya, SMP Negeri 4 Purbalingga membutuhkan sebuah website official yang dapat membantu para pengajar serta siswa untuk berbagi dan mencari informasi-informasi yang dapat membantu pengembangan ilmu pengetahuan. Website ini dapat menjadi tempat pertemuan antara siswa dengan para pengajar tanpa saling bertatap muka dalam memberbagi ataupun mencari ilmu pengetahuan.

Dengan pertimbangan diatas dan pribadi penulis ingin menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama ini, maka penulis memutuskan untuk membuat suatu aplikasi web yang berjudul : "Analisis dan Perancangan Website

SMP N 4 Purbalingga Dengan Pemodelan Berorientasi Obyek Menggunakan UML.”.

### 1.9 Rumusan Masalah

Pada umumnya setiap instansi pendidikan memerlukan sarana dalam memberikan dan menyajikan informasi dengan lebih cepat dan mudah bagi masyarakat umum maupun kalangan didalam instansi itu sendiri, semua itu juga berlaku di SMP N 4 Purbalingga. Sehubungan dengan hal tersebut maka dapat dirumuskan masalah yang dihadapi penulis di dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu: “ Bagaimana merancang dan menganalisis sebuah website pada SMP N 4 Purbalingga dengan pemodelan Berorientasi Obyek menggunakan UML”.

### 1.10 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka berikut adalah beberapa batasan yang perlu dibuat, yaitu:

- a. Bagaimana pemrograman berorientasi objek dapat membagi fungsi-fungsi seperti template, theme, dan script berdasarkan pembagian tanggung jawab, sehingga tidak mempengaruhi satu sama lainnya.
- b. Bagaimana informasi pada aplikasi website dapat di update dengan mudah pada waktu yang diinginkan sesuai dengan tujuan aplikasi ini, yaitu website yang dinamis.
- c. Software yang digunakan adalah web server XAMP yang terdiri dari PHP dan MySQL.

- d. Aplikasi ini dibangun menggunakan Macromedia Dreamweaver 8 dan Adobe Photoshop 7 untuk desain template-nya.
- e. Sistem keamanan diterapkan hanya sebatas pada aplikasi web dengan menggunakan password terenkripsi, security number dan penggunaan session.
- f. Website ini akan menampilkan halaman-halaman web yang statis maupun dinamis mengenai SMP N 4 Purbalingga, seperti: sejarah sekolah, profil sekolah, visi dan misi, data siswa, alumni, dan guru, struktur organisasi, PPDB, ekstrakurikuler, artikel, galeri, fasilitas, prestasi-prestasi yang telah diraih, berita, polling, kurikulum.
- g. Guru dapat mengupload materi atau tugas dan murid dapat mendownloadnya setelah melakukan login.
- h. Adanya komunikasi secara langsung antara guru dan siswa melalui fasilitas obrol.

## **1.11 Maksud dan Tujuan**

- 1.11.1 Maksud Penelitian ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan untuk mendapat gelar kesarjanaan komputer pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

### 1.11.2 Tujuan Penelitian :

#### 1. Bagi mahasiswa

- a. Belajar menerapkan ilmu dan teori yang diperoleh selama mengikuti pendidikan ke dalam aplikasi nyata secara praktis guna membantu dan mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata.
- b. Menemukan masalah dan memberikan penyelesaian, berupa sistem baru yang digunakan sebagai pembelajaran bagi masyarakat banyak.
- c. Mengembangkan diri dan membuka wawasan pengetahuan baru sesuai dengan bidang saat ini yang dikhususkan pada pembuatan situs web yang menggunakan basis data(*database*).

#### 2. Bagi masyarakat

- a. Sosialisasi teknologi khususnya pemanfaatan teknologi internet.
- b. Memudahkan masyarakat umum untuk mengetahui informasi tentang sekolah SMP N 4 PURBALINGGA.

#### 3. Bagi SMP N 4 Purbalingga

- a. Dapat menambah wawasan dan sebagai bahan masukan perancangan website.
- b. Sebagai penunjang untuk menambah pengetahuan.

## 1.12 Metode Penelitian

### 1.12.1 Pengumpulan Data

#### a. Pengamatan (*Observasi*)

Yaitu metode pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian.

#### b. Wawancara (*Interview*)

Yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan sumber informasi.

#### c. Kearsipan (*Archive*)

Yaitu metode pengumpulan data berdasarkan dokumen-dokumen yang telah ada untuk dilakukan pengamatan atau analisa.

### 1.5.2 Merancang dan Mengimplementasikan

Merancang dan mengimplementasikan program yaitu website sekolah pada SMP N 4 PURBALINGGA.

### 1.5.3 Integrasi dan Testing Program

Perangkat lunak akan diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa prasyarat sistem telah dipenuhi.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran yang jelas serta memudahkan pemahaman laporan yang akan ditulis, maka sistematika laporan ditulis sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan melalui latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang sistem perangkat lunak yang digunakan, pengenalan php dan uml basis data yang digunakan, pengenalan konsep Object Oriented Programming, gambaran umum internet.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas analisis dan perancangan web yang digunakan dalam aplikasi web keseluruhan mulai dari pembuatan hingga penyelesaian akhir.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang implementasi dari web yang telah dibuat dan instalasi sistem.

## BAB V : PENUTUP

Pada bab ini diuraikan tentang kesimpulan dan saran-saran yang ditujukan pada peneliti berikutnya.

### 1.7. Jadwal Penelitian

Tabel 1.1 Tabel Kegiatan Kerja Praktik

No	Nama Kegiatan	September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Penelitian																
2.	Identifikasi Masalah																
3.	Menganalisa																
4.	Perancangan																
5.	Pembuatan Aplikasi																
6.	Pembuatan Laporan																