

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya teknologi suatu kebutuhan aplikasi yang dapat mempermudah suatu pekerjaan ataupun manajemen suatu pekerjaan merupakan suatu hal yang wajib bagi mereka yang membutuhkannya, dikarenakan manajemen suatu pekerjaan tidak lah mudah, oleh karena itu kebanyakan orang berusaha untuk membuat sesuatu untuk membantu pekerjaan mereka. Dari hal ini penulis tertarik untuk membuat suatu aplikasi untuk membantu pekerjaan mereka khususnya di bidang manajemen sarana dan prasarana sekolah.

Sarana adalah sesuatu yang dapat digunakan sebagai angkat/peralatan dalam pencapaian maksud dan tujuan sedang prasarana ialah sesuatu yang merupakan faktor penunjang terlaksananya suatu proses kegiatan [1].

Sarana dan prasarana dalam dunia pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat mutlak dalam proses pendidikan. Karena itu kegiatan administrasi sarana dan prasarana sangatlah penting untuk di awasi mulai dari perencanaan, prakualifikasi, pengadaan, penyimpanan, pemeliharaan, penghapusan atau pengalihan dan pengendalian. Fakta di lapangan ternyata masih ditemui berbagai persoalan pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan di SMK Telkom Sandhy Putra yakni para guru belum dapat mengelola sarana dan prasarana dengan sesuai.

Sehubungan dengan pentingnya peran serta fungsi sarana dan prasarana pendidikan, yang merupakan salah satu sumber daya penting dalam menunjang proses pembelajaran di sekolah, maka perlu dilakukan peningkatan dalam pendayagunaan dan pengelolaannya agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai secara efektif. sehingga ada kecenderungan, bahwa minat dan perhatian pada aspek kualitas jasa di Indonesia belum begitu

maksimal terbukti, masih sering ditemukan sarana dan prasarana pendidikan yang dimiliki dan diterima oleh sekolah sebagai bantuan, baik dari pemerintah maupun masyarakat, terlihat dalam penggunaannya tidak optimal dan bahkan tidak dapat lagi digunakan sesuai dengan fungsinya. Hal itu disebabkan oleh kurangnya kepedulian terhadap sarana dan prasarana yang dimiliki serta tidak adanya pengelolaan yang memadai. Sejalan dengan kebijakan pemerintah yang memberikan kewenangan penuh kepada pihak sekolah/ perguruan tinggi selaku industri jasa untuk menyelenggarakan layanan pendidikan secara transparan dan akuntabel. Oleh karena itu, seluruh proses pengadaan serta mengoptimalkan penyediaan, pendayagunaan, perawatan dan pengendalian sarana dan prasarana pendidikan pada setiap jenis dan jenjang pendidikan, diperlukan penyesuaian manajemen sarana dan prasarana. Lembaga dituntut memiliki kemandirian untuk mengatur dan mengurus kepentingan rumah tangga (sekolah) menurut kebutuhan dan kemampuan sendiri serta berdasarkan pada aspirasi dan partisipasi warga sekolah dengan tetap mengacu pada peraturan dan perundang-undangan pendidikan nasional yang berlaku [2].

Di SMK Telkom Sandhy Putra masih melakukan pencatatan laporan sarana dan prasarana secara manual yaitu pengumpulan data-data dan laporan dalam bentuk terlampir maupun dalam bentuk file word dan excel. Hal ini menyebabkan beberapa permasalahan di antaranya pembuatan laporan lebih lama dari pada waktu yang telah ditentukan serta terjadinya ketidak-konsistenan data.

Untuk mengangani masalah-masalah seperti ini tentunya di perlukan aplikasi yang dapat melakukan manajemen sarana dan prasarana secara baik. Dengan adanya proyek akhir ini penulis akan membuat aplikasi yang dapat membantu untuk mengatasi masalah-masalah yang ada di SMK Telkom Sandhy Putra Bandung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membangun aplikasi berbasis web untuk mengelola sarana dan prasarana yang terjadi di SMK Telkom Sandhy Putra Bandung?
2. Bagaimana cara membangun aplikasi berbasis web untuk mengelola biaya perawatan sarana dan prasarana pada SMK Telkom Sandhy Putra Bandung?
3. Bagaimana cara membangun aplikasi untuk membuat laporan pengelolaan sarana dan prasaran serta biaya perawatan sarana dan prasarana di SMK Telkom Sandhy Putra Bandung?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai berdasarkan perumusan masalah diatas adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi berbasis web untuk mengelolah sarana dan prasarana yang terjadi di SMK Telkom Sandhy Putra Bandung.
2. Membangun aplikasi berbasis web untuk mengelolah biaya perawatan sarana dan prasarana pada SMK Telkom Sandhy Putra Bandung.
3. Membangun aplikasi untuk membuat laporan pengelolaan sarana dan prasaran serta biaya perawatan sarana dan prasarana di SMK Telkom Sandhy Putra Bandung

1.4 Batasan Masalah

Pembuatan aplikasi ini memiliki batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP.
2. Aplikasi ini hanya diperuntukkan untuk kepala sekolah, bagian sarana prasarana, guru dan bagian keuangan SMK sandhy putra bandung.
3. Pengadaan sarana dan prasarana tidak bisa dilakukan secara kredit.
4. Pembahasan hanya sebatas *asset* tetap.
5. Tidak membahas audit.

1.5 Definisi Operasional

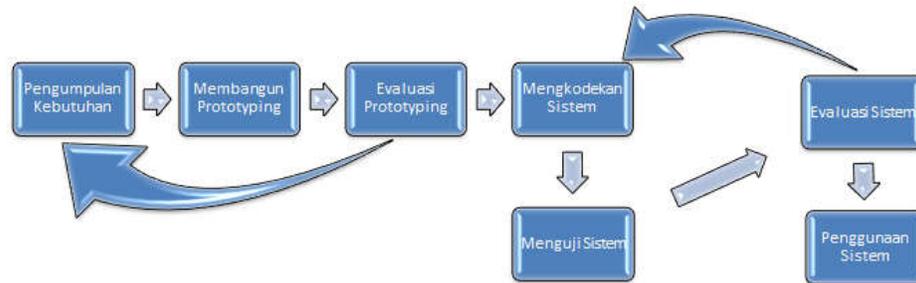
Definisi operasional pada pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Pembuatan proyek akhir aplikasi manajemen sarana dan prasarana berbasis web ini bertujuan untuk mendukung program administrasi di SMK Telkom Sandhy Putra Bandung, dan Aplikasi ini nanti akan dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP*, *database mysql*, serta *Framework Codeigniter*. Pada aplikasi ini nanti akan membahas tentang manajemen sarana dan prasarana yang meliputi :

1. Perencanaan
2. Prakuifikasi.
3. Pengadaan.
4. Penyimpanan.
5. Pemeliharaan.
6. Penghapusan atau pengalihan.
7. Pengendalian

1.6 Metode Pengerjaan

Pada proyek akhir ini penulis akan menggunakan model *prototype* sebagai acuan dalam pengerjaan aplikasi. Model *prototyping* pada rekayasa perangkat lunak, *prototyping* perangkat lunak (*software prototyping*) atau siklus hidup menggunakan *prototyping (life cycle using prototyping)* adalah salah satu metode siklus hidupsistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Ada banyak cara untuk mem-*prototyping*, begitu pula dengan penggunaannya. Ciri khas dari metodologi adalah pengembang sistem (*system developer*), klien, dan pengguna dapat melihat dan melakukan eksperimen dengan bagian dari sistem komputer dari sejak awal proses pengembangan [3].



Gambar 1 - 1 Tahapan Model Prototype

Tahapan-tahapan pembangunan *software* dengan menggunakan model *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan kebutuhan

Pada tahap ini mengidentifikasi kebutuhan data yang diperlukan untuk membangun aplikasi manajemen sarana dan prasarana di smk Telkom sandhy putra. Proses identifikasi kebutuhan dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada pihak yang yang dijadikan sebagai studi kasus yaitu SMK Telkom Sandhy Putra Bandung.

2. Membangun *prototyping*.

Pada tahap *prototyping* ini penulis membuat prototype aplikasi yang nantinya akan di bangun. Prototype yang di buat ini hanya bersifat sementara yang berfokus pada penyajian data kepada user, misalnya *input* dan format *output*.

3. Evaluasi *protoptyping*.

Evaluasi ini dilakukan oleh user apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan *user*. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan *system*.

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai. Pada tahap ini penulis

membuat aplikasi dengan menggunakan Bahasa *PHP*, *Framework Codeigniter* dan *Database Mysql*.

5. Menguji *system*.

Setelah penulis selesai mengerjakan aplikasi siap pakai, aplikasi harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi *System*.

User mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan *system*

Aplikasi yang telah diuji dan diterima user siap untuk digunakan [4].

1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut jadwal pengerjaan pada proyek akhir ini:

Tabel 1 - 1 Jadwal Pengerjaan

No	kegiatan	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
		2015	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
		3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Analisis									
2	Desain									
3	coding									
4	Pengujian									
5	Dokumentasi									