

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMK merupakan sekolah kejuruan yang mempunyai berbagai jurusan, salah satunya adalah jurusan multimedia yang menerapkan pembelajaran bahasa pemrograman sebagai pembelajaran yang diterapkan pada kurikulum pembelajaran. Mempelajari bahasa pemrograman pada siswa sangat dibutuhkan untuk mengasah kemampuan berfikir secara logis, karena sumber daya manusia di Indonesia sedang menghadapi era digitalisasi dalam kemampuan *coding*. Dengan menyediakan *platform* pembelajaran bahasa pemrograman agar dapat mengenalkan pembelajaran *coding* pada generasi muda sejak dini.

Setelah melakukan wawancara dengan siswa SMK yang terlampir pada lampiran, permasalahan yang dihadapi pada saat mempelajari bahasa pemrograman adalah kurangnya media pembelajaran yang didapatkan adapun media yang cukup memadai namun berbahasa asing dan sulit dipahami. jika adanya *platform* yang cukup untuk pengajar, tidak ada manajemen khusus pengelolaan untuk mengatur penyediaan informasi agar pengajar dapat berkontribusi pada *platform* tersebut.

Untuk menghadapi permasalahan tersebut, dibutuhkan fasilitas sarana pengelolaan manajemen konten dan kontributor, agar konten materi dapat terus diperbarui sesuai dengan kebutuhan. hanya dengan mendaftar pada *website*, kontributor dapat berpartisipasi dalam penyebaran informasi mengenai bahasa pemrograman. Dan untuk pengelolaan disediakan dalam bentuk konten manajemen, sehingga pengelolaan pada aplikasi dapat diatur dengan baik dan kontributor dapat ikut serta dalam penyediaan informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara memfasilitasi pengelola untuk menyediakan pengelolaan informasi agar konten pembelajaran bahasa pemrograman pada aplikasi dapat sesuai dengan konsep yang ditetapkan CODJ?
2. Bagaimana cara memfasilitasi kontributor untuk mengelola soal dan materi yang disajikan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat, maka dirumuskan tujuan dari proyek Akhir ini adalah.

1. Menyediakan fasilitas bagi pengelola untuk mengelola konten manajemen agar sesuai dengan konsep pada aplikasi CODJ.
2. Menyediakan fasilitas untuk kontributor dalam penyediaan konten materi dan soal yang di *upload*, agar dapat menjadi tempat untuk membagikan informasi dan pembelajaran terkait dengan bahasa pemrograman.

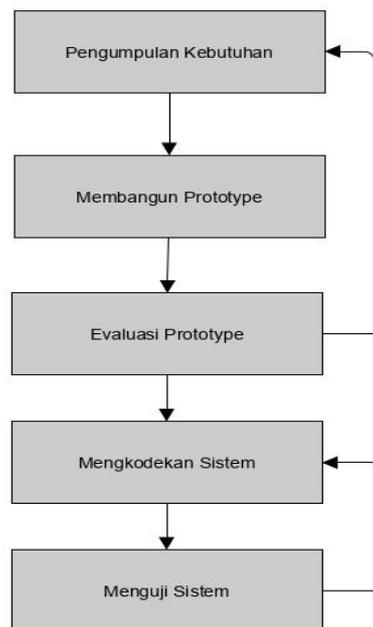
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari proyek ini adalah sebagai berikut :

1. Fitur pada aplikasi hanya terdapat kelola soal dan materi untuk kontributor.
2. Aplikasi dalam proyek ini baru menggunakan perangkat lunak berbasis *web*.

1.5 Metode Pengerjaan

Metode yang dilakukan untuk menyelesaikan proyek ini adalah menggunakan metode *Prototyping*, alasan proyek ini menggunakan *prototyping* karena menggunakan pendekatan untuk membuat program secara bertahap sehingga dapat di evaluasi oleh pengguna [1].



Gambar 1 1 Prototype Model [2]

1. Pengumpulan kebutuhan

Tahapan ini merupakan analisa kebutuhan sistem, pengumpulan data untuk mengetahui bagaimana pengelolaan konten pada pembelajaran, cara kontributor dapat mengunggah materi dan soal untuk disediakan. Data tersebut dikumpulkan melalui hasil wawancara dengan siswa dan guru yang belajar dan mengajar pada bidang bahasa pemrograman.

2. Membangun Prototype

Tahapan ini merupakan perancangan sistem yang telah di design kemudian di bangun tools yang sesuai dengan kebutuhan pengelola dan kontributor seperti pada pengeola terdapat kelola data data kontributor yang mendaftar pada aplikasi, pengelolaan informasi tentang CODJ, validasi soal dan materi yang di upload oleh kontributor. Kontributor mengelola bagaimana soal dan materi untuk disediakan pada aplikasi, rancangan ini akan menjadi dasar pada pembuatan sistem.

3. Evaluasi Prototype

Tahap ini merupakan tahap pengevaluasian hasil pembangunan prototype yang telah dilakukan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengelola dan kontributor, jika sudah maka langkah selanjutnya di lanjutkan jika tidak maka mengulang dari tahap yang pertama.

4. Mengkodekan Sistem

Tahap ini dilakukan ketika prototype yang telah sesuai dengan kebutuhan kontributor dan pengelola melalui pengumpulan data, kemudia membangun prototype dan telah mengevaluasi hasil prototype. Maka dilakukan pengkodean sistem.

5. Menguji Sistem

Taap ini merupakan tahap setelah sistem sudah menjadi satu perangkat lunak yang siap pakai, maka dilakukan testing sistem untuk menguji pada aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan pengumpulan kebutuhan aplikasi CoDJ.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah jadwal pengerjaan yang telah dilakukan dari Aplikasi CODJ : Aplikasi Platform E – Learning Teknologi Informasi : Modul Manajemen Konten dan Kontributor.

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

N O	Tahapan / Aktivitas	Tahun 2019 - 2020																												
		Sep 2019				Okt 2019				Nov 2019				Des 2019				Jan 2020				Feb 2020				Mar 2020				Apr 2020
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
1	Pengumpulan kebutuhan																													
2	Membangun Prototype																													
3	Evaluasi Prototype																													
4	Mengkodekan Sistem																													
5	Menguji Sistem																													