

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi yang berkembang dengan pesat mendorong pemerintah untuk memanfaatkan fasilitas teknologi sebagai media pembelajaran yang efektif dan fleksibel. Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat dijadikan sebagai penunjang media yang sudah ada adalah dalam bentuk *e-learning*. Kini sebagian besar sekolah di Indonesia sudah menggunakan sistem *e-learning* untuk membagikan materi dan melaksanakan ujian. Pada tahun 2014, pemerintah mencoba untuk melakukan transisi pada Ujian Nasional dari tes konvensional menjadi CBT (*Computer Based Test*) atau biasa disebut dengan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK). UNBK dilaksanakan dengan harapan dapat mengurangi kecurangan atau kebocoran soal dan mengurangi biaya pelaksanaan. Distribusi UNBK ini dilakukan secara bertahap, setiap tahunnya jumlah sekolah yang melaksanakan UNBK terus bertambah. Pemerintah menargetkan pada tahun 2020 seluruh sekolah di Indonesia serentak melaksanakan UNBK.

Namun, setiap program tentunya memiliki kekurangan dan tidak luput dari permasalahan. Salah satu permasalahan yang ada pada penerapan UNBK di Indonesia adalah siswa yang sulit beradaptasi pada hal baru. Menurut pihak MTs Husnul Khotimah, untuk transisi dari tes konvensional ke CBT setiap siswa membutuhkan waktu. Ada beberapa faktor yang membuat siswa perlu adaptasi yaitu penggunaan komputer untuk ujian, *user interface* UNBK yang asing untuk siswa, dan persiapan siswa untuk menghadapi perubahan dari ujian konvensional ke ujian CBT. Untuk menyiapkan diri, siswa perlu diberikan simulasi UNBK secara rutin dengan *user interface* menyerupai UNBK asli. Dengan dibentuknya simulasi, siswa akan mendapatkan pengalaman seperti mengerjakan UNBK sesungguhnya. Selain itu, simulasi juga membantu siswa untuk memahami sistem pengerjaan sehingga menghindari terjadinya kesalahan dan kebingungan saat mengerjakan soal UNBK.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah media untuk melakukan simulasi ujian yang memiliki *user interface* menyerupai UNBK dari segi fitur, warna, dan tata letak. Diharapkan siswa dapat lebih siap menghadapi UNBK. Simulasi ujian ini dapat diakses melalui media Moodle. Moodle merupakan sebuah wadah dalam bentuk aplikasi yang dapat membantu mengubah sistem pembelajaran ke dalam bentuk aplikasi *web*. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan penggunaannya dalam mengakses materi pelajaran, membuat kuis atau ujian, jurnal elektronik, dan lain – lain. Untuk membuat *user interface* dan sistem ujian menyerupai UNBK yang sebenarnya, dibuatlah solusi dengan menggunakan aplikasi Adobe Captivate. Adobe Captivate adalah alat pembelajaran elektronik yang dapat digunakan untuk membuat *software* demonstrasi simulasi, skenario bercabang, kuis interaktif, dan *game* sederhana. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah para guru untuk membuat soal karena *user interface*-nya terlihat seperti Microsoft Power Point.

Pada pembangunan aplikasi ini, akan dibuat *template* soal menggunakan Adobe Captivate yang sudah didesain dan diatur sistemnya agar menyerupai UNBK asli. Fitur yang dibuat pada *template* agar terlihat menyerupai UNBK asli antara lain kolom soal dan jawaban, penanda nomor soal, navigasi untuk memilih nomor soal, penghitung waktu (*timer*), dan tombol untuk melihat soal sebelum atau selanjutnya. Tujuan dibuatnya *template* soal ini adalah untuk memudahkan pembuat soal dalam membuat soal ujian sehingga dapat menghemat waktu. Selain itu karena *user interface* tidak asing diharapkan para guru atau pembuat soal dapat memahami cara kerjanya dengan mudah dan cepat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari proyek akhir ini adalah bagaimana cara membuat *user interface* simulasi UNBK yang dapat menyerupai UNBK asli berbasis Moodle menggunakan Adobe Captivate.

1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membuat *user interface* simulasi UNBK berbasis Moodle yang menyerupai UNBK asli menggunakan Adobe Captivate yang memiliki fitur dan fungsionalitas:

1. Fitur penanda nomor soal.
2. Fitur penghitung waktu (*timer*).
3. Fitur kolom soal dan jawaban.
4. Fitur navigasi soal.
5. Fitur tombol sebelumnya dan tombol selanjutnya.
6. Membantu Guru/Operator untuk membuat soal yang *user interface*-nya menyerupai UNBK asli.
7. Membuat *user interface* yang menyerupai UNBK asli untuk digunakan oleh Siswa.

1.4 Ruang Lingkup Proyek Akhir

Batasan masalah dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

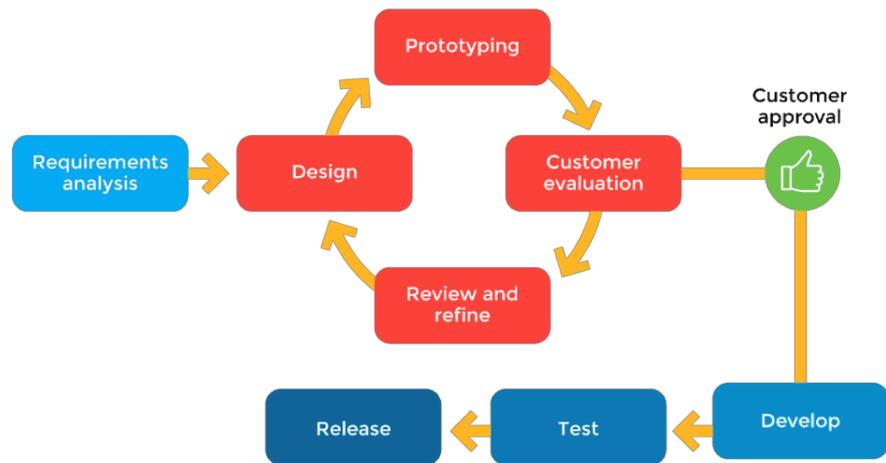
1. Pada proyek akhir ini tidak membahas Moodle.
2. Hasil soal yang dibuat adalah soal UTS dan UAS.
3. Soal ujian berupa pilihan ganda.
4. Soal ujian dapat mengakomodasi dengan gambar dan audio.

1.5 Metodologi Pengerjaan

Proyek akhir ini dikerjakan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. **Requirement analysis**, menganalisis kebutuhan pengguna dengan mengikutkan kondisi yang ada sebelumnya sebagai bahan masukan.
2. **Design**, merancang solusi yang akan dibuat berdasarkan informasi - informasi yang didapatkan dari proses analisis.
3. **Prototyping**, membuat prototipe berdasarkan rancangan yang telah disusun.
4. **Customer Evaluation**, menerima evaluasi yang diberikan oleh mitra.
5. **Review and refine**, meninjau kekurangan dan memperbaiki prototipe berdasarkan evaluasi yang diberikan oleh mitra. Apabila prototipe sudah sesuai dengan yang diharapkan maka proses akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika perangkat lunak yang sudah jadi tidak/belum sesuai dengan apa yang diharapkan, maka tahapan sebelumnya akan diulang.
6. **Develop**, mengembangkan prototipe yang telah ditinjau kekurangannya dan telah diperbaiki.
7. **Test**, melakukan pengujian berdasarkan tujuan dan kebutuhan mitra.
8. **Release**, produk yang telah diuji dan disetujui oleh mitra siap untuk digunakan.

Langkah-langkah di atas dilakukan berdasarkan SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model prototipe yang alurnya dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Alur Kerja Metodologi SDLC Model Prototipe

Source: <https://www.plutora.com/blog/software-development-life-cycle-making-sense-of-the-different-methodologies>

1.6 Waktu Pengerjaan

Waktu pengerjaan proyek akhir dilaksanakan dalam waktu bulan terhitung dari bulan Februari 2019 hingga bulan Maret tahun 2020. Tabel waktu pengerjaan dilampirkan di bagian Lampiran.