

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Pengertian Kursus Editing**

Tujuan umum kursus adalah untuk memberikan pengetahuan atau keterampilan dalam waktu singkat. Program ini merupakan salah satu peluang pendidikan nonformal yang ditawarkan di luar sekolah tradisional untuk membantu orang meningkatkan kemampuan dan keterampilan mereka (Kanal Informasi, 2015) sedangkan pengertian editing adalah proses menyusun, menata atau manipulasi foto dan video menjadi lebih menarik untuk ditayangkan pada kebutuhan tertentu.

Berdasarkan pengertian kursus dan editing diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari kursus editing adalah kegiatan pembelajaran non-formal untuk mengembangkan bakat dan keterampilan diri mengenai bagaimana cara menata, menyusun hingga manipulasi foto maupun video menjadi lebih menarik

##### **2.1.2 Pengertian Aplikasi Berbasis Website (Website Based Application)**

Aplikasi berbasis web adalah program yang dibuat dalam HTML, PHP, CSS, dan JS dan dijalankan di server web melalui browser web seperti Chrome, Firefox, atau Opera. Fitur utama yang membuat aplikasi web lebih diinginkan dan lebih mudah diadopsi di berbagai bidang kehidupan adalah kemampuannya untuk berfungsi di internet atau intranet (jaringan LAN), data terpusat, dan kemudahan akses (Universitas Stekom, 2021).

Berdasarkan pengertian diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa aplikasi berbasis website adalah aplikasi yang biasanya dikembangkan menggunakan Bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, Javascript yang dapat diakses dengan mudah melalui web browser dan dapat berjalan melalui internet atau intranet (Jaringan LAN).

### 2.1.3 User Interface (UI)

User Interface (UI) adalah representasi visual dari suatu produk yang berfungsi sebagai penghubung sistem dengan pengguna. Hal tersebutlah yang menentukan bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk. Namun, desain antarmuka pengguna yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bagian dimana user dapat melihat hingga berinteraksi dengan sistem atau aplikasi.

Dengan menggabungkan konsep desain visual, interaksi dan sumber daya informasi menjadi satu dengan tujuan meningkatkan kegunaan produk. Desain antarmuka terdiri dari berbagai macam warna, gaya dan font yang dirancang agar terlihat lebih menarik sehingga membuat user experience dapat lebih optimal.

### 2.1.4 User Experience (UX)

Praktik berinteraksi dengan perangkat lunak atau program untuk memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pengguna dikenal sebagai "pengalaman pengguna". Pengalaman ini dapat dinilai dari betapa mudahnya menggunakan produk dan seberapa baik semua aspek—dari fitur hingga desain hingga konten—dapat dioptimalkan untuk membantu pengguna mencapai tujuan mereka saat berinteraksi dengan aplikasi.

Kelemahan dari tidak menerapkan user experience adalah pengguna akan cepat merasa bosan dan dapat meninggalkan aplikasi dengan cepat. Misalnya saja, saat user telah masuk pada situs website, namun pada website tersebut tidak menerapkan UX dengan benar maka dapat mempengaruhi pengalaman pengguna dalam mengakses situs website tersebut dan pengguna akan lebih memilih atau beralih aplikasi ke website kompetitor yang lain.

### 2.1.5 React JS

React Js adalah pustaka JavaScript sumber terbuka untuk membuat antarmuka pengguna yang deklaratif, efektif, dan fleksibel. Dengan React, Anda dapat membangun antarmuka pengguna yang rumit dari blok kode kecil yang terpisah yang dikenal sebagai "komponen". Dalam pembuatan aplikasi satu halaman dan aplikasi seluler, React JS digunakan untuk mengelola lapisan tampilan. Facebook, Instagram, komunitas pengembang, dan bisnis bertanggung jawab mengelola React JS. Kecepatan, kesederhanaan, dan skalabilitas adalah tujuan dari React. Elemen yang paling menarik termasuk JSX, Stateful Components, dan Virtual Document Object Model (Nasution & Iswari, 2021).

### 2.1.6 Strapi

Strapi adalah (CMS) *open-source* berbasis framework KOA yang menggunakan bahasa JavaScript dengan memberikan kebebasan dan fleksibilitas kepada pengembang dalam memilih alat dan framework favorit mereka dan memberi kemudahan editor untuk mengelola dan mendistribusikan konten mereka menggunakan panel admin yang tersedia di dalam aplikasi Strapi. Strapi dikembangkan di atas lingkungan Node.js yang sudah terbukti kehandalannya. Berdasarkan sistem plugin, Strapi adalah CMS fleksibel yang panel admin dan API-nya dapat diperluas dan setiap bagian dapat disesuaikan agar sesuai dengan kasus penggunaan apa pun. Strapi juga memiliki sistem pengguna bawaan untuk mengelola secara detail apa yang dapat diakses oleh administrator dan pengguna akhir. (strapi.io, 2022)

### 2.1.7 CSS

CSS, atau lembar gaya cascading, adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengontrol bagaimana teks ditampilkan. CSS mengatur dan menjelaskan tampilan visual item yang dibuat dalam bahasa markup, termasuk HTML. Dalam arti lain, CSS menjelaskan bagaimana elemen HTML ditampilkan

dengan cara tertentu di layar website Anda nantinya. CSS dan HTML saling melengkapi satu sama lain (Binar Academy, 2020).

### 2.1.8 User Centered Design (UCD)

User Centered Design atau yang disingkat dengan UCD adalah salah satu metode dalam perancangan desain yang berfokus pada user atau pengguna. Ketika sebuah tim membuat produk digital, mereka mempertimbangkan kebutuhan, tujuan, dan umpan balik pengguna. Memuaskan kebutuhan dan keinginan pengguna adalah yang terpenting, dan setiap keputusan desain dievaluasi berdasarkan nilainya bagi pengguna. Desain berorientasi pengguna membantu menambahkan sentuhan emosional pada produk.



**Gambar 1 Tahapan User Centered Design**

#### 1. Specify the Context of Use.

Pada tahap pertama proses User Centered Design ini dilakukan identifikasi berdasarkan dari kegunaan sistem atau aplikasi yang akan dibangun. Seperti siapa yang akan menggunakan aplikasi tersebut, apa kegunaan dari

aplikasi tersebut serta dalam kondisi seperti apa pengguna akan menggunakan aplikasi tersebut.

## **2. Specify user and organization requirements.**

Selanjutnya tahap kedua, yaitu dilakukannya identifikasi kebutuhan pengguna. Setelah dihasilkannya kegunaan aplikasi, maka langkah selanjutnya adalah dilakukannya penentuan kebutuhan user atau pengguna (user requirements) sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

## **3. Design solution.**

Selanjutnya tahap design solution atau hasil solusi desain. Berdasarkan identifikasi kegunaan aplikasi dan kebutuhan pengguna dari tahap yang sebelumnya sudah dilakukan, pada tahapan ini akan dirancang desain sebagai bagian dalam pembuatan prototype. Dimana prototype tersebut akan diimplementasikan ke aplikasi.

## **4. Evaluate design against user requirement.**

Tahap terakhir yaitu tahapan evaluasi, dimana pada tahapan ini dilakukan pengujian pada sistem yang telah dirancang pada tahap-tahap sebelumnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dirancang sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai atau belum.

### 2.1.9 Usability Testing

Pengertian dari pengujian usability menurut Heum Lee, 1999 yang dikutip (Wahab, 2020) bahwa Pengujian dengan metode usability merupakan teknik pengumpulan data empiris berdasarkan pengalaman perwakilan pengguna saat menggunakan aplikasi yang sedang dievaluasi. Pengujian usability ini seringkali digunakan pada situs website yang berhubungan secara langsung dengan pengguna.

Menurut Nielsen, 1993 yang dikutip oleh (Ayudhitama & Pujianto, 2020) ada beberapa kriteria yang mempengaruhi nilai dari pengujian usability antara lain:

1. Learnability, yaitu kriteria yang dapat mengukur tingkat kemudahan dari suatu aplikasi atau website untuk digunakan dan dipelajari oleh pengguna terutama pengguna yang baru pertama kali menggunakan aplikasi atau

mengunjungi website tersebut. Kemudahan – kemudahan tersebut dapat diukur dari penggunaan fitur pada aplikasi atau website tersebut.

2. Efficiency, kriteria yang daperrors, at mengukur tingkat kemampuan dan kecepatan sistem dalam melakukan tugas atau task pada saat pengguna menggunakan aplikasi atau website.
3. Memorability, kriteria yang berkaitan dengan kemampuan pengguna dalam mempertahankan ingatan saat menggunakan aplikasi atau website meskipun telah lama tidak dikunjungi. Kemampuan mengingat tersebut dapat diuji berdasarkan tata letak desain interface yang relatif tetap.
4. Errors, kriteria yang berkaitan dengan terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh pengguna selama berinteraksi dengan website atau aplikasi.
5. Satisfaction, berkaitan dengan kriteria yang mampu dirasakan pengguna seperti kemudahan dan kenyamanan penggunaan, serta kepuasan pengguna setelah menggunakan website atau aplikasi tersebut. Kepuasan pengguna dapat diukur berdasarkan seberapa manfaat website atau aplikasi tersebut bagi pengguna selama proses penggunaan.

## 2.2 Studi Literatur

Penelitian ini tidak lepas dari hasil penelitian terdahulu, penulis menggunakan penelitian terdahulu yang sejenis sebagai bahan evaluasi dan bahan pembelajaran dari beberapa studi literatur tersebut. Selain itu juga sebagai bahan perbandingan dan kajian untuk penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan (Tresnawati et al., 2020) , peneliti mengkaji tentang perancangan sistem aplikasi pendaftaran kursus ilmu pemerintahan dengan tujuan agar calon peserta kursus dapat lebih mudah melakukan pendaftaran dimana saja dan kapan saja selama masih terhubung internet, lalu pihak penerima kursus pun lebih mudah dalam melakukan proses penerimaan peserta kursus. Metode yang peneliti gunakan adalah metode rational unified process dengan hasil penelitian berupa aplikasi sistem pendaftaran kursus ilmu pemeritahan. Aplikasi yang dihasilkan pun sudah melalui tahap pengujian

menggunakan pengujian black box dengan menguji fitur dan fungsi dari aplikasi dengan hasil baik.

Penelitian selanjutnya yang mengangkat permasalahan mengenai aplikasi pendaftaran pasien dan pemeriksaan dokter ke klinik pengobatan secara online dengan metode spiral yang bertujuan untuk memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran diri tanpa harus mengantri, meningkatkan efisiensi pegawai klinik dalam melakukan pelayanan pasien salah satunya pada proses pendaftaran pasien, pasien dapat dengan mudah mengetahui hasil rekam medisnya, memudahkan staff administrasi klinik medisina dalam membuat laporan dengan biaya yang kecil. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi yang sudah dilakukan pengujian dengan menggunakan blackbox testing.(Matusea, 2021)

Kemudian penelitian selanjutnya yang mengangkat permasalahan mengenai pendaftar yang merasa kesulitan menemukan informasi pendaftaran seperti informasi biaya kuliah, dan alur pendaftaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukanlah penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan rancangan user experience dari aplikasi pendaftaran mahasiswa baru berbasis mobile website yang user friendly agar pengguna dapat mengakses informasi seputar perkuliahannya dengan lebih baik dari sistem sebelumnya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 33 responden dengan menjawab pertanyaan dari kuesioner dan dari pengujian yang telah dilakukan dihasilkan nilai skala UEQ untuk kualitas pragmatis sejumlah 0,853, kualitas hedonis sebesar 0,699, jika keseluruhan sejumlah 0,766.(Putri et al., 2020)

Penelitian selanjutnya membahas permasalahan mengenai pendaftaran ekstrakurikuler yang masih bersifat manual, sebagai solusi agar dapat meminimalisir pengelolaan informasi pendaftaran ekstrakurikuler dan data siswa agar lebih akurat, efektif dan efisien maka dibuatlah aplikasi pendaftaran ekstrakurikuler online bernama e-ekskul dengan metode waterfall yang dapat memudahkan siswa dalam melakukan pendaftaran ekstrakurikuler serta menjadi sarana untuk pembina ekstrakurikuler sebagai media promosi dan memberikan

citra bagus untuk sekolah perihal kemajuan sistem pendaftaran ekstrakurikuler.(Sofica et al., 2020)

Penelitian terdahulu selanjutnya membahas mengenai proses pendaftaran mahasiswa pada Kursus Bahasa Inggris Eden Everyday yang dilakukan secara manual, namun setiap tahunnya mengalami peningkatan jumlah peminat yang menyebabkan bagian administrasi kesulitan dalam mengelola pendaftaran dengan baik. Berdasarkan permasalahan tersebut dibuatlah rancang bangun aplikasi pendaftaran kursus online berbasis website dengan metode waterfall yang dapat memudahkan proses pendaftaran dan meningkatkan kualitas informasi dan efisiensi penggunaan pendaftaran kursus online.(Muthia & Efendy, 2021)

Penelitian terdahulu selanjutnya mengangkat permasalahan yang dialami saat pasien harus menunggu lama untuk mendapatkan pelayanan kesehatan mulai dari tahap pendaftaran, konsultasi dokter, hingga mengantri saat menebus obat-obatan. Maka dari itu dibuatlah rancang bangun sistem pendaftaran pasien secara online dengan menggunakan metode user centered design dengan tujuan agar memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran dan mendapatkan nomor antrian. Hasil pengujian pada penelitian ini diperoleh efektifitas 88%, efisiensi 83 % dan kegunaan 77,5 %.(Yoraeni et al., 2020)

Kemudian penelitian selanjutnya mengangkat permasalahan mengenai pendaftaran siswa baru Sekolah Menengah Atas PGRI Balaraja yang masih dilakukan secara konvensional menyebabkan sistem pendaftaran tidak terkontrol dengan baik dan pembuatan laporan pun menjadi tidak efisien. Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian dilakukan dengan tujuan agar memudahkan calon siswa baru dalam melakukan proses pendaftaran secara online berbasis website sehingga calon siswa baru yang ingin mendaftar bisa mengakses situs pendaftaran dimana saja tanpa harus mendownload aplikasi tersebut karena dapat diakses hanya melalui browser. Perancangan yang dilakukan dengan menggunakan metode SWOT dan pengujian blackbox.(Tarmizi et al., 2019)

Penelitian terdahulu selanjutnya mengusut permasalahan mengenai pendaftaran pada seminar yang masih dilakukan secara manual yang

mengakibatkan proses akses dalam penyampaian informasi kepada peserta masih sangat terbatas serta proses pengolahan data yang dilakukan oleh panitia masih kurang efektif dan efisien. Sebagai solusi dari permasalahan tersebut dilakukan penelitian yang bertujuan menghasilkan rancang bangun aplikasi berbasis web yang dapat memberikan informasi terkait pendaftaran peserta seminar, pengelolaan data dan pelaksanaan acara seminar. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi informasi pendaftaran kegiatan seminar berbasis web yang dinyatakan berhasil dan berjalan sebagaimana mestinya melalui tahap pengujian dengan menggunakan metode black box.(Febryan et al., 2020)

Selanjutnya adalah penelitian yang membahas permasalahan mengenai banyaknya pasien yang kesulitan saat mendaftarkan dirinya di poliklinik atau rawat jalan, permasalahan jumlah kuota pendaftaran pasien menyebabkan terjadinya penumpukan antrian pendaftaran pada rumah sakit. Maka dari itu, dirancangnya aplikasi pendaftaran pasien secara online ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan tingkat efisiensi dan efektivitas dari sistem pendaftaran pasien offline. Pengujian sistem tersebut dilakukan dengan melakukan pengujian fungsionalitas dan kuesioner yang menyatakan bahwa aplikasi sudah cukup baik dengan jumlah responden sebanyak 2345 orang.(Pujiyanto & Rokhmah, 2021)

