

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Teknologi informasi pada zaman ini semakin maju dan juga berkembang sangat cepat. Kemajuan dari teknologi informasi ini dapat meningkatkan kinerja pekerjaan dan pembelajaran sehingga semua kegiatan yang dilakukan dapat mudah terselesaikan. Maka dari itu, Peran dari teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap kehidupan pekerjaan manusia terutama bagi bidang kesehatan.

Kesehatan merupakan bagian terpenting bagi keberlangsungan manusia dan sangat berpengaruh terhadap aktivitas manusia sehari-hari. Kesehatan sangat berpengaruh dalam produktif baik secara sosial maupun ekonomi. Pemerintah sangat memperhatikan bidang kesehatan untuk menunjang produktif manusia agar Sumber Daya Manusia yang dimiliki dapat bersaing.

Oleh karena itu, tenaga kesehatan yang dimiliki juga harus ditingkatkan dalam pengetahuan bidang medis. Tenaga kesehatan perlu mendapatkan pelatihan yang baik agar terdapat kesamarataan antara tenaga Kesehatan yang ada baik di rumah sakit maupun puskesmas. Sehingga memiliki tenaga Kesehatan yang berkompeten dan bisa menyelesaikan masalah Kesehatan. Dengan begitu memerlukan sebuah platform yang bisa membantu tenaga kesehatan agar mempermudah dalam memberikan pelatihan.

Teknologi semakin berkembang, terlebih dengan teknologi website yang sudah mengalami evolusi. *website* yang biasa kita kenal hanya digunakan untuk sosial media, portofolio, blog dan profil perusahaan sudah mulai berkembang menjadi teknologi yang bisa digunakan sebagai sarana belajar dan mengajar bagi instansi universitas atau lainnya.

Web semantik adalah situs web yang menggunakan model "baca-tulis-eksekusi". Bagian terakhir adalah perbedaan utama antara *Web Semantic* (web3.0) dan model Web 2.0, yang menekankan konsep "membaca dan menulis" dan partisipasi penggunaannya, sehingga pengunjung halaman web dapat "memperbarui " konten situs web dan berbagi konten situs web dengan pengguna lain (Himawan, 2020).

CISDI (*Center for Indonesia's Strategic Development Initiatives*) merupakan organisasi yang membantu mendorong layanan Kesehatan di seluruh Indonesia. Kegiatan yang dilakukan oleh CISDI adalah advokasi kebijakan, riset, dan manajemen program yang dilakukan Bersama publik. CISDI sekarang sedang melakukan kerjasama dengan Pemerintah Provinsi Jawa Barat dengan melakukan kegiatan pelatihan bagi pengelola Kader Kesehatan. CISDI telah melatih 6.900 kader kesehatan yang berasal dari 1.000 Puskesmas yang dilaksanakan dari April hingga Juni 2019, 456 eksekutif telah menyelesaikan kuesioner secara daring yang komprehensif, demografi eksekutif kesehatan melapor ke CISDI ditunjukkan pada Tabel 1.1 di bawah ini (CISDI, 2021):

Tabel I.1 Demografi Kader Kesehatan CISDI

Variabel	Jumlah	Total Responden	Persentase
Jenis kelamin			
Laki-laki	37	456	8.7%
Perempuan	419	456	91.5%
Pendidikan			
Tidak tamat SD	1	456	0.2%
SD/ sederajat	20	456	4.4%
SMP/ sederajat	63	456	13.9%
SMA/ sederajat	286	456	62.5%
Diploma	43	456	9.4%
Sarjana	41	456	9.4%
Pasca Sarjana	2	456	0.4%
Usia			
17-30 tahun	32	456	0.9%
31-40 tahun	91	456	10.6%
41-50 tahun	221	456	33.5%
51-60 tahun	103	456	42.7%
>60 tahun	9	456	12.2%

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari jumlah kader Kesehatan yang ada dominan jenis kelamin perempuan dengan total 419 responden dan tingkat Pendidikan yang didapatkan dominan SMA/ sederajat dengan rata-rata umur para

kader Kesehatan yang ada ialah 41-50 tahun. Berikut merupakan data responden yang dapat dilihat pada Tabel I.2 di bawah ini (CISDI, 2021). :

Tabel I.2 Respon Kader Kesehatan terhadap Pelatihan

Variabel	Jumlah	Total Responden	Persentase
Ketertarikan mengikuti pelatihan daring			
Sangat tidak tertarik	23	456	5.04%
Tidak tertarik	25	456	5.48%
Biasa saja	129	456	28.29%
Tertarik	94	456	20.61%
Sangat tertarik	181	456	39.69%
Tidak ada data	4	456	0.88%
Preferensi metode pelatihan			
Belajar mandiri dengan bacaan singkat	311	456	68.20%
Kelas daring langsung dengan zoom	295	456	64.69%
Belajar mandiri dengan video	187	456	41.01%
Preferensi metode penyampaian materi			
Praktik dan simulasi	364	456	79.83%
Berbagi pengalaman	301	456	66.01%
Tanya-jawab	245	456	53.73%
Penugasan atau menjawab soal	82	456	17.98%
Preferensi durasi pelatihan daring			
1-1,5 jam	314	456	68.86%
>1,5-2 jam	118	456	25.88%
>2-4 jam	17	456	3.73%
>4 jam	3	456	0.66%
Tidak ada data	4	456	0.88%
Hambatan pelatihan daring			
Koneksi internet kurang baik	313	456	68.64%
Pulsa atau token internet terbatas	254	456	55.70%
Adanya kegiatan lain	210	456	46.05%
Gawai bermasalah	175	456	38.38%
Aplikasi sulit digunakan	126	456	27.63%
Durasi pelatihan terlalu lama	111	456	24.34%

Berdasarkan tabel I.2, Terlihat bahwa respon positif kader kesehatan saat menambah dan minat sangat kuat adalah 60,30%, dengan lebih dari separuh responden paling menyukai metode pelatihan menggunakan metode pembelajaran mandiri dengan bacaan pendek. Kader kesehatan yang dominan tertarik untuk langsung mempraktekkan dan mensimulasikan preferensi metode penyampaian materi, dengan durasi pelatihan antara 1 hingga 1,5 jam. Kendala utama adalah koneksi internet yang kurang baik dan diikuti dengan impuls atau token internet yang terbatas. terkait dengan preferensi untuk metode pelatihan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penting untuk melatih dengan sumber daya interaktif minimal dan materi singkat untuk menjaga kualitas pembelajaran bagi kader kesehatan. Solusi mewakili aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan pelatihan dan pembelajaran apa pun, seperti materi pelatihan multimedia atau materi yang dapat diakses oleh kader kesehatan dari media ponsel atau website.

Dalam memaksimalkan penggunaan aplikasi *e-learning* baik dari interaksi maupun pengalaman pengguna dan integrasi aplikasi perlu dilakukan tim agar memberikan hasil aplikasi yang dapat mencapai kuisioner yang telah dilakukan oleh organisasi CISDI.

Dalam pengembangan aplikasi ini tentu diperlukan *UI/UX Designer*, *Front End Developer*, dan *Back End Developer*. *Front End Developer* adalah Software Developer yang bertanggung jawab dalam mengelola tampilan aplikasi, dan Integrasi data yang sudah dibuat oleh *back-end developer* agar dapat saling berkomunikasi dengan baik dan sesuai.

Dalam pengembangan sebuah website tentu banyak metode yang bisa digunakan salah satunya *Iterative Incremental*. *Iterative dan incremental* adalah gabungan dari dua desain atau metode dengan arti *iterative* dan *incremental* adalah sistem yang berkembang secara bertahap dari waktu ke waktu, iterasi demi iterasi. (Farobi, 2018)

I.2 Perumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Apa saja yang dibutuhkan dalam mengembangkan aplikasi *e-learning*?
- b. Bagaimana rancangan alur kerja penggunaan aplikasi *e-learning*?

- c. Bagaimana cara merancang platform *e-learning* menggunakan *framework react JS*?
- d. Bagaimana cara mengakses API untuk menampilkan informasi pada aplikasi *e-learning*?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menentukan kebutuhan yang dibutuhkan dalam mengembangkan aplikasi *e-learning*
- b. Menjelaskan rancangan alur kerja penggunaan aplikasi *e-learning*
- c. Menjelaskan cara merancang aplikasi *e-learning* menggunakan *framework react JS*
- d. Menjelaskan cara mengakses API untuk menampilkan informasi pada *framework react JS*

I.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki Batasan-batasan yang disebutkan dibawah ini :

- 1. Fitur-fitur yang dimiliki aplikasi *e-learning*
- 2. Implementasi aplikasi menggunakan *framework react JS*
- 3. Penggunaan API untuk menampilkan informasi pada *framework react JS*
- 4. Pengguna dari aplikasi hanya dibatasi untuk tenaga Kesehatan di CISDI.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan ialah :

- 1. Bagi tenaga kesehatan, penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pengetahuan lebih mudah dan dapat diakses mudah oleh *novice user*.
- 2. Bagi peneliti lain yang memilih bidang *developer*, penelitian ini bermanfaat dalam menjelaskan pembangunan aplikasi dengan penggunaan *framework react JS*.

I.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan penelitian adalah sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan dari penelitian ini yang berjudul ‘perancangan *front-end* aplikasi *e-learning* cisdri berbasis website untuk kader kesehatan menggunakan metode *iterative incremental*’.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi tentang literatur dan penjelasan mengenai teori dasar di bidang keilmuan yang sesuai dengan permasalahan yaitu tentang implementasi tampilan, pengalaman pengguna, pemakaian API dan lain sebagainya. Pada bab ini juga membahas tentang perangkat lunak yang digunakan selama pembangunan *front-end* aplikasi.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi tentang model konseptual dan sistematika penelitian yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan *framework* react js.

Bab 4 Analisis dan Perancangan

Pada bab ini berisikan analisis dan perancangan proyek react js, dari tahap awal implementasi desain UI hingga fungsi-fungsi website berjalan.

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

Pada bab ini berisikan tentang implementasi dari hasil rancangan yang telah dibuat dan melakukan pengujian aplikasi kepada tenaga kesehatan dan kader.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari pembahasan masalah dan saran dari penelitian yang dilakukan guna memperbaiki penelitian selanjutnya.