

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Belajar merupakan suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu buat menerima perubahan tingkah laku, baik pada bentuk pengetahuan, keterampilan, perilaku & nilai positif menjadi suatu pengalaman berdasarkan banyak sekali materi yang sudah dipelajari (Djamaluddin & Wardana, 2019).

Kesehatan adalah salah satu bidang yang sangat penting bagi keberlangsungan hidup karena kesehatan sangat mempengaruhi kinerja seseorang dalam melakukan berbagai aktivitas. Undang-undang kesehatan No. 23 tahun 1992 memberikan batasan: kesehatan adalah keadaan sejahtera badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi.

Dalam bidang kesehatan tentu terdapat petugas petugas yang menunjang jalannya kesehatan bagi masyarakat. petugas petugas ini familiar disebut dengan kader kesehatan. Tentu kader kesehatan memerlukan pelatihan ataupun *knowledge* yang terus berkembang.

Kader kesehatan adalah pekerja sukarela yang dipilih oleh masyarakat dan bertanggung jawab untuk mengembangkan masyarakat. Dalam hal ini, kader juga disebut sebagai promotor kesehatan (Sunarti, & Utami, 2019).

Tugas kader adalah mengembangkan masyarakat dalam membantu kelancaran pelayanan kesehatan. kader kesehatan sering dikaitkan dengan pelayanan rutin di Posyandu, sehingga seorang kader harus mau bekerja secara sukarela dan ikhlas dalam melaksanakan kegiatan Posyandu serta menggerakkan masyarakat untuk mengikuti kegiatan Posyandu (Ismawati, 2010).

Kemajuan teknologi selalu berkembang, mulai dari revolusi industri 1.0 dengan penemuan mesin uap hingga revolusi industri 4.0 yang menggabungkan teknologi otomatisasi ataupun kecerdasan buatan. Segala kegiatan saat ini sangat melibatkan teknologi dalam segala bidang, hingga banyak pun yang proses bisnis yang bergantung pada teknologi. Tidak hanya di bidang usaha, saat inipun kegiatan belajar mengajar sangat melibatkan teknologi. Contohnya *Online Course*, *E-Learning* dan masih banyak lagi.

Sharing knowledge sering dikaitkan dengan *Knowledge Management* ataupun *Learning Management System*. Tetapi ada kekurangan besar yaitu teknologi yang sudah ada sangat rumit bagi kader kesehatan yang sudah berumur ataupun dikenal dengan *Novice User*. *Novice User* yakni pengguna awam yang tidak memiliki pengetahuan yang cukup terhadap sistem dan hanya sebatas penggunaan komputer secara umum.

CISDI merupakan think tank kesehatan yang mendorong penerapan kebijakan kesehatan berbasis bukti ilmiah. CISDI ingin memastikan 267 juta warga Indonesia berdaya, setara, & sejahtera menggunakan kerangka berpikir sehat (CISDI, 2021). CISDI bekerjasama dengan Pemerintah Provinsi Jawa Barat menyelenggarakan modul-modul pelatihan bagi pengelola Kader Kesehatan. CISDI melatih 6.900 kader kesehatan yang berasal dari 1.000 Puskesmas berawal dari April hingga Juni 2019, 456 eksekutif menyelesaikan kuesioner online yang komprehensif Rincian demografi eksekutif kesehatan yang melapor ke CISDI ditunjukkan pada Tabel I.1 (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 I.1, dapat dilihat dari jenis kelamin, kader kesehatan dominan berjenis kelamin perempuan, dengan rentan usia terbanyak di 41 - 50 tahun, dengan pendidikan terakhir pada tingkat SMA atau sederajat. Selama proses pelatihan terdapat berbagai kendala yang dihadapi oleh kader kesehatan sehingga mengakibatkan penurunan kinerja. Rincian tanggapan 456 kader kesehatan terhadap kuesioner pelatihan yang berlangsung dapat dilihat pada Tabel I.2 (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, dapat dilihat respon positif kader kesehatan dengan menjumlah tertarik dan sangat tertarik menjadi sebesar 60,30% dimana lebih dari setengah responden. Dengan preferensi metode pelatihan tertinggi menggunakan metode belajar mandiri dengan bacaan yang singkat. kader kesehatan dominan berminat untuk langsung melakukan praktik dan simulasi dalam preferensi metode penyampaian materi, dengan durasi pelatihan antara 1 - 1,5 jam. Hambatan terbesar yang dialami yaitu Koneksi internet kurang baik, dan disusul oleh pulsa atau token internet yang terbatas yang berelasi dengan preferensi metode pelatihan.

Berdasarkan kendala tersebut, penting untuk melatih dengan sumber daya minimal yang bersifat interaktif dan materi yang singkat untuk menjaga kualitas pembelajaran kader kesehatan. sebuah solusi hadir dalam bentuk aplikasi yang dapat memenuhi semua kebutuhan pelatihan dan pembelajaran, seperti materi pelatihan multimedia yang dapat diakses oleh para kader kesehatan tanpa melihat waktu maupun lokasi.

Selama pandemi COVID-19 kader kesehatan tidak pernah melakukan pelatihan secara langsung. Pelatihan dilakukan sebelum pandemi dengan metode tatap muka di masing masing puskesmas maupun unit kesehatan setingkat.

Untuk memaksimalkan kemudahan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi *e-learning*. Interaksi antarmuka aplikasi atau sistem yang dibangun dengan pengguna merupakan faktor penting. Interaksi memiliki arti

yang lebih luas daripada hanya sekedar antarmuka. Interaksi menggambarkan dialog dua arah antara manusia dan objek.

Dalam pengembangannya tentu diperlukan *UI/UX Designer*, *Front End Developer*, dan *Back End Developer*. *Back End Developer* yang bertanggung jawab dalam mengelola *server*, aplikasi, dan *database* agar dapat saling berkomunikasi dengan baik dan lancar (Pangestika & Dirgahayu, 2020).

Dalam pemilihan *framework* tentu sangat banyak pilihan, Laravel adalah *framework* aplikasi web dengan sintaks yang ekspresif dan elegan. Laravel telah meletakkan fondasinya untuk membebaskan *developer* untuk berkreasi tanpa memusingkan hal-hal kecil. Sehingga penulis dapat fokus mengembangkan aplikasi ke arah *functional*.

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

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibutuhkan sebuah *platform* yang *user friendly* dan juga *easy to access* agar *novice user* mudah untuk menggunakan dan mendapatkan *knowledge* tersebut. Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Apa saja *requirement* yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi *e-learning*
- b. Bagaimana rancangan *database* pada aplikasi *e-learning* bagian *Back End*?
- c. Bagaimana cara merancang dan membangun API dan *Dashboard* pada aplikasi *e-learning*?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

- a. Menentukan *requirement* aplikasi *e-learning* sehingga menjadi fitur dan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- b. Menjelaskan alur perancangan *database* aplikasi *e-learning*.
- c. Menjelaskan alur perancangan API dan *Dashboard* aplikasi *e-learning* menggunakan *framework* Laravel 8.

I.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut:

1. Implementasi API dan *Dashboard* hanya menggunakan *framework* Laravel.
2. Penelitian ini hanya sebatas kader kesehatan yang tergolong *novice user*.
3. Penggunaan *Dashboard* hanya untuk pengguna komputer
4. Pengujian API menggunakan *Unit Testing* dan *Load Testing*

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini:

1. Bagi Peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan peneliti dalam sektor *soft skill* maupun *hard skill* sehingga menjadi pengalaman serta modal bagi peneliti untuk mengembangkan diri.
2. Bagi Kader Kesehatan, penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga kader kesehatan dapat mendapatkan pengetahuan lebih mudah.
3. Bagi peneliti lain yang bergerak dalam bidang *developer*, penelitian ini bermanfaat dalam menjelaskan pembangunan aplikasi dengan penggunaan *framework* Laravel 8.

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 Back-End Aplikasi *E-learning* Cisdri Berbasis Web 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 Database, API dan lain sebagainya. Pada bab ini juga membahas tentang perangkat lunak yang digunakan selama pembangunan *backend* aplikasi.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi tentang model konseptual dan sistematika penelitian yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan metode *Iterative Incremental*.

Bab 4 Analisis dan Perancangan

Pada bab ini berisikan analisis dan perancangan database, dari tahap awal penggambaran ERD hingga API.

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

Pada bab ini berisikan tentang implementasi dari hasil rancangan yang telah dibuat dan melakukan pengujian aplikasi menggunakan aplikasi Postman.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

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