

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada akhir tahun 2019, muncul 41 kasus sindrom pernafasan akut yang belakangan disebut dengan coronavirus 2 (SARS-CoV-2) di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China [2]. Ketika muncul 118.000 kasus baru dengan lebih dari 4000 kematian yang terjadi di 114 negara, WHO menyatakan status pandemi dunia mulai 11 Maret 2020 [3]. Pada 2 Maret 2020, pemerintah Indonesia mengumumkan kasus pertama pasien covid-19 di Indonesia. Semenjak saat itu, pasien covid-19 di Indonesia terus bertambah hingga saat ini sudah mencapai 4.280.248 orang pada Januari 2022 [4]. Penyakit ini sangatlah berbahaya karena menyebabkan infeksi saluran pernafasan akut hingga kematian. Penelitian menunjukkan bahwa penularan virus terjadi antar manusia (*human to human*), yaitu droplet dan kontak langsung dengan virus [5].

Banyak sektor yang terdampak pandemi Covid 19, salah satunya adalah bidang pendidikan. Pemerintah diseluruh dunia terpaksa menutup sementara sekolah dan perguruan tinggi hingga batas waktu yang belum ditentukan untuk menghindari penyebaran virus di lingkungan sekolah [6]. Begitu pula di Indonesia, lewat surat edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19, Menteri Pendidikan menghimbau siswa dan guru diseluruh satuan pendidikan di Indonesia melakukan pembelajaran daring (dalam jaringan) atau jarak jauh di rumah masing-masing [1].

Pembelajaran jarak jauh merupakan strategi pembelajaran yang memanfaatkan internet sebagai media penyampaian materi pembelajaran. Poin

utama dari pembelajaran jarak jauh adalah tidak ada tatap muka secara langsung antara guru dan murid. Pembelajaran jarak jauh dimasa pandemi dilakukan secara sinkron atau asinkron menggunakan bantuan media *Learning Management System* (LMS) dan *video conference*. Contoh LMS yang digunakan adalah *google classroom* dan *E-Learning* yang dikembangkan sekolah. Sedangkan *video conference* yang digunakan adalah *google meet*, *zoom*, dan lainnya. Kelebihan dari pembelajaran jarak jauh adalah kebebasan dalam waktu dan tempat belajar. Sehingga siswa lebih fleksibel dalam belajar. Meskipun begitu, kurangnya motivasi dan kemandirian siswa dalam belajar akan menghambat perkembangan pembelajaran jarak jauh dan meningkatkan skala putus sekolah [7]. Oleh sebab itu, hal terpenting yang harus diperhatikan ketika melaksanakan pendidikan jarak jauh adalah adanya motivasi dan kemandirian siswa dalam belajar.

Motivasi belajar adalah dorongan dari dalam diri siswa untuk belajar dengan penuh semangat [8]. Sedangkan kemandirian belajar adalah perilaku siswa yang mampu berinisiatif melakukan aktifitas belajar tanpa bantuan orang lain. Seorang siswa bisa dikatakan telah melaksanakan pembelajaran mandiri apabila menjalani tahapan berikut: 1) *Preplanning* yaitu melaksanakan persiapan sebelum proses pembelajaran dilaksanakan. 2) Menciptakan lingkungan belajar menjadi kondusif. 3) Membuat rencana belajar. 4) Menyusun aktifitas pembelajaran yang sesuai. 5) Melakukan pembelajaran dan monitoring. 6) Melaksanakan evaluasi hasil belajar untuk memperbaiki kekurangan saat belajar [9].

Sebuah penelitian dilakukan kepada 344 siswa SMA tentang dampak dari pembelajaran daring di masa pandemi terhadap motivasi belajar mereka. Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 52,6% siswa mengalami

penurunan motivasi belajar [10]. Selain adanya penurunan motivasi belajar, pembelajaran daring juga berdampak pada penurunan hasil belajar siswa. Penurunan hasil belajar ini disebabkan oleh kurangnya kemandirian siswa saat belajar. Sebuah penelitian dilakukan kepada 576 siswa SMA/SMK dengan rentang usia 16 hingga 21 tahun menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar siswa cenderung rendah disaat pembelajaran jarak jauh.[11].

Agar pembelajaran jarak jauh selama pandemi tidak berdampak negatif terhadap hasil belajar, perlu adanya upaya untuk meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa SMA. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan memaksimalkan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar. Penggunaan teknologi dapat membantu siswa untuk merancang kegiatan belajar mereka secara mandiri sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar.

Dari permasalahan tersebut munculah ide untuk membuat aplikasi asisten siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) menggunakan metode *Five Planes* menggunakan media *smartphone*. Aplikasi asisten siswa bertujuan untuk membantu siswa SMA untuk mempermudah kegiatan pembelajaran jarak jauh selama pandemi covid 19 serta meningkatkan kemandirian dan motivasi belajar.

Media *smartphone* digunakan karena menurut hasil penelitian sebelumnya dikatakan bahwa *smartphone* merupakan media yang paling tepat digunakan saat pembelajaran jarak jauh [12]. Selain itu, menurut hasil analisa kuesioner yang dilakukan pada tahap awal penelitian, diketahui bahwa siswa SMA menggunakan aplikasi produktifitas seperti *Keep Notes*, *Samsung Notes*, *To Do List*, *Microsoft Word*, *Flipd*, dan *Time Table* selama pembelajaran jarak jauh, sehingga daripada

menggunakan berbagai aplikasi macam aplikasi yang terpisah, lebih baik merangkum fiturnya dalam satu aplikasi yaitu asisten siswa.

Metode *Five Planes* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk merancang *user experience* yang diperkenalkan oleh J.J Garret. Metode ini memiliki 5 elemen yang membangunnya, yaitu *strategy plane*, *scope plane*, *structure plane*, *skeleton plane*, dan *surface plane*.

Setelah pembuatan *prototype* pada tahap *surface plane* pada metode *five planes*, akan dilakukan evaluasi menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk memastikan apakah hasil *prototype* sudah bisa digunakan oleh siswa SMA dengan baik.

Metode *five planes* dipilih karena terbukti dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Hal tersebut dibuktikan dengan penelitian yang berjudul *Designing User Experience Design of the Healthy Diet Mobile Application Using the Fives Planes Framework*. Dalam penelitian ini, peneliti mengusulkan desain aplikasi mobile kesehatan bernama *Health-Key* yang hasilnya metode *five planes* telah terbukti bekerja secara efektif memenuhi kebutuhan dari pengguna dengan nilai *usability testing* sebesar 76,9%. Responden setuju bahwa *Health-Key* layak, tepat, dan bermanfaat bagi pengguna. *Usability testing* pada *prototype* aplikasi ini dilakukan dengan metode *User Acceptance Test (UAT)* menggunakan 13 responden dengan tiga indikator penilaian yaitu antarmuka, kepraktisan, dan efisiensi [13].

Selain itu, metode evaluasi *System Usability Scale (SUS)* dipilih karena memiliki beberapa keunggulan yaitu [14]: 1) Hanya memiliki sepuluh pertanyaan sehingga lebih mudah dan cepat bagi responden ketika menjawabnya. 2) Hasil

akhir dari SUS bernilai tunggal mulai dari 10 hingga 100 sehingga mudah dipahami peneliti saat menggunakan dan membaca hasilnya. 3) Metode SUS sudah terbukti *valid* (sah) dan *reliable* (dapat diandalkan), meskipun hanya menggunakan ukuran sampel yang kecil.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- a) Bagaimana mengembangkan rekomendasi *user interface* aplikasi asisten siswa yang sesuai dengan kebutuhan siswa SMA dimasa pandemi dengan menggunakan metode *five planes*?
- b) Bagaimana hasil evaluasi *prototype* aplikasi asisten siswa yang sudah dibuat menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

- 1) Objek dari penelitian ini adalah siswa aktif SMA kelas X hingga XII baik sekolah negeri maupun swasta di Daerah Istimewa Yogyakarta.
- 2) Hasil dari penelitian ini adalah rekomendasi *prototype user interface* berbasis aplikasi android.
- 3) Perancangan *prototype* dilakukan sampai tingkat *high fidelity* menggunakan aplikasi figma.
- 4) Evaluasi pada *prototype* aplikasi asisten siswa dilakukan dengan satu metode *usability testing* yaitu *System Usability Scale (SUS)*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dari penelitian ini adalah :

- 1) Mengembangkan rekomendasi *user interface* aplikasi asisten siswa berdasarkan kebutuhan siswa SMA menggunakan metode *five planes*.
- 2) Melakukan evaluasi *prototype* aplikasi asisten siswa yang sudah dibuat menggunakan metode *usability testing System Usability Scale (SUS)*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diberikan peneliti pada penelitian ini adalah rancangan *user interface* yang dikembangkan pada penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mempermudah siswa SMA saat mengikuti pembelajaran jarak jauh.

1.6 Metode Penelitian

Agar mendapatkan hasil yang maksimal, pembuatan aplikasi asisten siswa menggunakan beberapa metode penelitian. Metode yang digunakan adalah:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisioner dan Studi Pustaka.

1.6.1.1 Kuesioner

Kuesioner adalah kumpulan beberapa pertanyaan yang dibuat oleh peneliti untuk dijawab responden [15]. Tujuan dari pembuatan kuesioner pada penelitian ini adalah mengambil informasi dari responden terkait dengan permasalahan mereka membangun motivasi dan kemandirian belajar disaat melaksanakan pembelajaran jarak jauh.

Objek penelitian ini adalah siswa kelas X hingga XII sekolah menengah atas (SMA) di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam pembuatan kuesioner ini menggunakan *google form* yang kemudian disebarkan kepada siswa SMA di DIY melalui media sosial.

Hasil kesimpulan dari kuesioner digunakan untuk menganalisa tujuan produk (*product objective*), kebutuhan pengguna (*user needs*), pembuatan persona (*user persona*) dan *user journey* pada tahap terbawah dari metode *five planes* yaitu *strategy plane*.

1.6.1.2 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca referensi maupun informasi dari berbagai jurnal ilmiah internasional, jurnal ilmiah nasional dan buku yang terdapat di perpustakaan maupun file dari internet mengenai topik-topik yang berkaitan dengan penelitian aplikasi asisten siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) menggunakan metode *Five Planes*.

1.6.2 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan untuk membuat rancangan *user interface* aplikasi asisten siswa sekolah menengah atas (SMA) adalah *five planes*. Metode *five planes* merupakan metode perancangan *user experience* yang terdiri dari 5 elemen yang membangunnya, yaitu *strategy plane*, *scope plane*, *structure plane*, *skeleton plane*, dan *surface plane* [16].

1.7 Sistematika Penulisan

Gambaran penelitian dan penulisan skripsi dapat diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan karya tulis.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang konsep yang akan peneliti lakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang rangkuman hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan sehingga diharapkan dapat menjadi saran pengembangan oleh peneliti selanjutnya.

