

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan pendidikan tinggi pada era digital menempatkan laptop dan komputer sebagai salah satu sarana utama yang menunjang kegiatan akademik mahasiswa. Hampir seluruh aktivitas pembelajaran saat ini membutuhkan perangkat tersebut, mulai dari penulisan tugas ilmiah, pencarian referensi, pengolahan data, hingga berpartisipasi dalam kegiatan kolaborasi daring. Selain itu, sistem manajemen pembelajaran, aplikasi pertemuan daring, serta berbagai perangkat lunak penunjang studi juga semakin memperkuat posisi laptop dan komputer sebagai kebutuhan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan mahasiswa sehari-hari. Ketergantungan yang tinggi ini menjadikan keberadaan perangkat dalam kondisi optimal sebagai prasyarat kelancaran studi. Gangguan pada laptop atau komputer dapat langsung berdampak pada produktivitas akademik, karena mahasiswa akan kesulitan mengakses bahan ajar, menyelesaikan tugas tepat waktu, maupun berkomunikasi dengan dosen dan rekan sekelas. Kondisi tersebut dapat menurunkan kualitas pembelajaran sekaligus menimbulkan tekanan tambahan bagi mahasiswa yang sedang menempuh studi.

Literatur pendidikan dan teknologi menunjukkan bahwa intensitas serta kualitas pemanfaatan komputer berkorelasi dengan capaian belajar, akses yang memadai dan penggunaan untuk tujuan akademik cenderung meningkatkan kepercayaan diri berkomputer dan hasil belajar, sementara penggunaan yang tidak terarah berpotensi menurunkan performa. Hal ini menegaskan bahwa perangkat dan pola penggunaannya berpengaruh nyata pada keberhasilan studi mahasiswa (Simoes dkk., 2022).

Studi di lingkungan perguruan tinggi menunjukkan bahwa durasi penggunaan laptop meningkat signifikan sejak diberlakukannya pembelajaran daring (Sitanggang dkk., 2022). Peningkatan ini membawa implikasi praktis yaitu semakin tingginya kebutuhan akan perangkat yang berfungsi optimal serta layanan pendukung yang siap ketika terjadi gangguan teknis. Di tingkat kampus,

permasalahan perangkat tidak hanya berkaitan dengan kerusakan perangkat keras. Mahasiswa juga kerap menghadapi kendala lain seperti penjadwalan perbaikan, antrean panjang di tempat servis, komunikasi yang kurang jelas mengenai status perbaikan, dan ketidakpastian biaya yang harus dikeluarkan. Situasi ini menjadi semakin krusial ketika mahasiswa berada pada periode akademik yang menuntut kecepatan misalnya menjelang tenggat pengumpulan tugas atau ujian. Keterbatasan layanan konvensional seperti keharusan datang langsung ke lokasi servis, menunggu giliran tanpa kepastian, dan informasi biaya yang tidak standar seringkali memperbesar biaya waktu serta meningkatkan risiko keterlambatan akademik. Kondisi ini menunjukkan bahwa layanan servis yang terstruktur, transparan, dan dapat diakses secara mandiri oleh mahasiswa merupakan kebutuhan yang semakin nyata dalam mendukung kelancaran studi.

*Website* pemesanan jasa servis laptop dan komputer dapat menjadi solusi yang langsung menanggapi permasalahan tersebut. Melalui kanal pemesanan daring, mahasiswa dapat memilih jenis layanan dan waktu servis yang sesuai dengan jadwal kuliah, memperoleh estimasi biaya dan durasi pengerjaan sejak awal, serta memantau perkembangan status perbaikan secara berkala. Kajian mengenai sistem penjadwalan daring di berbagai sektor layanan menunjukkan manfaat yang konsisten, antara lain menurunkan angka ketidakhadiran pengguna, mengurangi waktu tunggu, meningkatkan pemanfaatan slot layanan, serta memperbaiki koordinasi sumber daya melalui notifikasi otomatis dan manajemen antrean yang lebih terintegrasi (Betancor dkk., 2024; Zhao dkk., 2017). Walaupun banyak penelitian berasal dari konteks layanan kesehatan, mekanisme penjadwalannya bersifat umum seperti pemilihan slot, konfirmasi, pengingat, dan pembaruan status. Hal ini memperlihatkan bahwa temuan mengenai efisiensi dan pengalaman pengguna dapat diterapkan pula pada layanan servis perangkat mahasiswa. Digitalisasi proses pemesanan tidak hanya memindahkan kanal layanan menjadi daring, tetapi juga menyusun kembali alur layanan secara menyeluruh, mulai dari permintaan, penjadwalan, pelaksanaan servis, hingga pemberian umpan balik.

Transparansi proses sangat penting untuk membangun kepercayaan mahasiswa sebagai pengguna. Dalam layanan berbasis *web*, transparansi ini dapat berupa

ringkasan hasil pemeriksaan, daftar komponen yang diganti, dan perkiraan waktu penyelesaian. Hal tersebut membantu mengurangi ketidakpastian informasi yang sering muncul pada layanan konvensional. Pada layanan elektronik (*e-service quality*), faktor efisiensi, keandalan sistem, pemenuhan janji layanan, dan perlindungan privasi terbukti berpengaruh terhadap kepuasan serta minat menggunakan kembali layanan (Rita dkk., 2019). Dalam perancangan *website* pemesanan jasa servis laptop dan komputer untuk mahasiswa, aspek yang perlu ditekankan mencakup alur pemesanan yang ringkas, ketersediaan informasi harga dan layanan yang jelas, mekanisme pembaruan status yang rutin, serta perlindungan data pribadi mahasiswa.

Penelitian ini menempatkan perancangan *website* sebagai bagian dari kerangka *lean startup*. *Lean startup* diposisikan bukan sebagai metode teknis pembangunan sistem, melainkan sebagai kerangka bisnis yang menekankan validasi ide. Pendekatan ini dilakukan melalui tiga tahap yang berulang, yaitu *build*, *measure*, dan *learn* (Harms, 2015). Pada tahap *build*, dikembangkan *Minimum Viable Product* (MVP) berupa *website* inti yang berisi fitur utama, seperti pemesanan slot, estimasi biaya dan waktu, serta pelacakan status. Selanjutnya, tahap *measure* dilakukan dengan melihat respons dan perilaku penggunaan mahasiswa sebagai pengguna utama. Setelah itu, tahap *learn* dilakukan dengan menganalisis data untuk menentukan perbaikan pada pengembangan berikutnya. *Lean startup* dipandang sebagai pendekatan pembelajaran tervalidasi yang efektif dalam mengurangi ketidakpastian pengembangan, mendorong eksperimen dengan biaya rendah, dan memfokuskan sumber daya pada fitur yang paling bernilai (Silva dkk., 2020).

Evaluasi *usability* menjadi bagian penting dalam tahap *measure* untuk memastikan *website* mudah dipahami dan nyaman digunakan oleh mahasiswa dari berbagai program studi. *System Usability Scale* (SUS) adalah instrumen singkat yang banyak digunakan di berbagai bidang, sehingga sesuai sebagai tolok ukur kegunaan sebelum *website* dikembangkan lebih luas (Bangor dkk., 2008). Selain SUS, saran dan kritik dari pengguna juga penting untuk memahami bagian yang masih perlu diperbaiki agar *website* dapat benar-benar meningkatkan kegunaan dan kenyamanan. Selain itu, teori *gestalt* juga digunakan dalam tahap validasi

antarmuka, karena prinsip persepsi visualnya membantu mengidentifikasi sejauh mana tata letak, konsistensi, dan keterpaduan desain mendukung kenyamanan pengguna (Yuwono dan Anggraeni, 2023). Pertanyaan berbasis gestalt dalam penelitian ini disusun oleh peneliti dengan merujuk pada prinsip-prinsip gestalt untuk menilai aspek desain antarmuka.

Pengalaman akademik mahasiswa sangat bergantung pada perangkat seperti laptop dan komputer. Jika perangkat mengalami kerusakan, baik pada hardware maupun software, mahasiswa sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas kuliah, melakukan riset, maupun berkoordinasi secara akademik. Saat ini, sebagian besar layanan servis masih bersifat konvensional, yaitu mahasiswa harus datang langsung ke tempat servis, menunggu antrian panjang, serta menghadapi ketidakpastian biaya dan waktu pengerjaan. Selain itu, metode pencatatan manual yang digunakan masih rawan kesalahan, keterlambatan, dan data yang tidak terdokumentasi dengan baik (Dharma dkk., 2018). Dengan keterbatasan waktu dan biaya yang mereka miliki, solusi berbasis *website* menjadi pilihan untuk meningkatkan transparansi, kegunaan, dan kenyamanan layanan.

Tantangan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan mahasiswa akan layanan servis laptop dan komputer yang cepat, transparan, dan terjangkau dengan layanan yang tersedia saat ini. Karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan *website* pemesanan jasa servis laptop dan komputer yang ditujukan khusus untuk mahasiswa. Melalui *platform* ini, mahasiswa dapat memesan layanan secara daring, memilih jadwal servis yang sesuai, melihat estimasi biaya secara langsung, serta memantau status perbaikan dengan transparan. Selain itu, sistem ini juga membuka peluang bagi mahasiswa yang memiliki keterampilan teknis untuk berperan sebagai penyedia jasa, sehingga memberi nilai tambah bagi ekosistem digital kampus.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *website* pemesanan jasa servis laptop dan komputer sebagai bagian dari pendekatan *lean startup*?
2. Bagaimana hasil evaluasi *website* pemesanan jasa servis laptop dan komputer berdasarkan pengujian kuesioner SUS dalam menilai kegunaan dan kenyamanan *website*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merancang *website* pemesanan jasa servis laptop dan komputer menggunakan pendekatan *lean startup*.
2. Mengevaluasi *website* servis laptop dan komputer berdasarkan hasil kuesioner SUS guna menilai tingkat kegunaan dan kenyamanan bagi pengguna.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan fokus, berikut beberapa batasan masalah yang diterapkan:

1. Penelitian ini tidak membahas aspek teknis perbaikan perangkat laptop dan komputer, tetapi berfokus pada pengembangan *website* sebagai media pemesanan jasa servis.
2. Responden penelitian dibatasi pada mahasiswa yang dianggap sebagai pengguna potensial layanan pemesanan jasa servis laptop dan komputer.

### 1.5 Manfaat Penulisan

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan kontribusi praktis berupa rancangan *website* pemesanan jasa servis laptop dan komputer yang dapat digunakan sebagai solusi digital.
2. Menambah referensi akademik mengenai penerapan *lean startup* pada pengembangan produk digital melalui media *website* layanan, khususnya dalam konteks pemesanan jasa servis.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini menyajikan pembahasan sesuai ruang lingkup yang ditentukan, sehingga laporan skripsi disusun menjadi beberapa bab. Sistematika penyusunan skripsi terbagi menjadi lima bab, yaitu sebagai berikut:

### BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi pengantar yang menjelaskan konteks penelitian. Bagian ini dimulai dengan latar belakang, yang menguraikan alasan penelitian dilakukan, pentingnya laptop dan komputer bagi mahasiswa, serta permasalahan yang muncul terkait kebutuhan layanan servis. Setelah itu, disajikan rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan penelitian yang akan dijawab melalui skripsi ini. Selanjutnya terdapat tujuan penelitian yang menjelaskan target yang hendak dicapai, baik dari sisi perancangan *website* maupun evaluasinya. Agar penelitian tetap terfokus, dijelaskan pula batasan masalah yang menegaskan ruang lingkup penelitian. Bagian ini juga memuat manfaat penelitian, baik manfaat praktis berupa solusi digital untuk mahasiswa maupun manfaat akademis dalam menambah literatur terkait penerapan *lean startup* pada pengembangan produk digital. Kemudian sistematika penulisan memberikan gambaran ringkas tentang susunan isi skripsi agar pembaca lebih mudah memahami alur pembahasan.

### BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan dasar teori dan penelitian terdahulu yang menjadi referensi penelitian. Pembahasan dimulai dari peta literatur untuk memetakan posisi penelitian, dilanjutkan dengan konsep perancangan dan *website* yang relevan, serta gambaran tentang jasa servis laptop dan komputer. Selanjutnya dijelaskan pendekatan *lean startup* dan metode *prototype*, serta metode evaluasi SUS. Teori gestalt juga digunakan untuk memberikan perspektif dalam desain antarmuka, dan pada bagian akhir dipaparkan penelitian terkait sebagai pembanding dan penguat argumen penelitian ini.

### BAB III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan identifikasi dan perumusan masalah serta studi literatur, kemudian menggunakan pendekatan *lean startup* dengan tahapan *build, measure, learn*. Pada tahap *build*, ide dikembangkan menjadi *prototype* melalui *quick plan, modeling quick design, hingga construction of prototype*. Tahap *measure* dilakukan dengan uji coba, sedangkan *learn* digunakan untuk menganalisis hasil dan menarik kesimpulan serta saran. Alat yang dipakai berupa laptop dan perangkat lunak, sementara bahan penelitian mencakup informasi tentang *website* layanan servis, konsep *lean startup*, data kuesioner mahasiswa, serta hasil pengujian SUS. Populasi penelitian adalah mahasiswa di Bandung sebagai target pengguna potensial dan sampelnya adalah mahasiswa yang menguji sistem serta mengisi kuesioner SUS. Instrumen penelitian terdiri atas kuesioner awal untuk tahap *ideas*, kuesioner SUS, dan pertanyaan evaluasi berbasis teori *gestalt* yang disusun peneliti sendiri.

#### BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh melalui tahapan *build, measure, learn* sesuai metode *lean startup*. Pada tahap *build*, pengembangan dilakukan mulai dari *ideas, communication, hingga pembuatan produk awal yang meliputi quick plan, modeling and quick design, serta konstruksi prototype*. Tahap *measure* berfokus pada uji coba sistem dengan metode SUS, penerimaan saran dan kritik, serta validasi pengguna terhadap produk. Selanjutnya pada tahap *learn*, dilakukan evaluasi melalui perbaikan sistem, pengujian ulang dengan kuesioner SUS, dan validasi lanjutan oleh pengguna setelah perbaikan. Semua temuan ini kemudian dibahas lebih lanjut pada bagian pembahasan, yang menghubungkan hasil penelitian dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan.

#### BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian. Bagian kesimpulan memaparkan hasil akhir penelitian mengenai perancangan dan pengembangan *website* layanan servis laptop dan komputer dalam kerangka *lean startup*, serta hasil pengujian SUS. Sementara itu, bagian saran memberikan rekomendasi

pengembangan lebih lanjut agar sistem dapat lebih optimal, seperti penambahan fitur baru, peningkatan fungsi, maupun integrasi layanan pendukung.

#### DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar buku, jurnal, dan sumber lain yang menjadi referensi penelitian, digunakan sebagai acuan teori, data, dan metodologi.