

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pada tahun 2018, Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) berkembang dengan cepat dan masih dikenal karena tahan banting dan membantu penyerapan tenaga kerja. UMKM merupakan jaringan yang aman bagi masyarakat berpenghasilan rendah untuk melakukan kegiatan ekonomi produktif. Karena perkembangan bisnis yang cepat dan dinamis ini, para pelaku usaha terutama pelaku usaha UMKM harus beradaptasi dengan perubahan zaman(Wijaya et al., 2023).

Seiring dengan berkembangnya UMKM, teknologi informasi juga telah berkembang dengan sangat cepat dalam beberapa dekade terakhir, sehingga menjadi alat penting untuk kemajuan dan perkembangan organisasi seperti Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) atau instansi manapun. Untuk tetap bersaing dengan kompetitornya, penerapan teknologi ini dalam dunia bisnis juga sangat penting(Hendriawan et al., 2021). Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat juga berdampak positif pada perekonomian, terutama pada era digital saat ini, yang dimana orang sangat bergantung pada internet yang telah menjadi kebutuhan sehari-hari untuk kemudahan dan efisiensi waktu(Studi et al., 2022). Perkembangan teknologi internet telah menunjukkan bahwa internet adalah salah satu cara yang paling efektif untuk menyebarkan informasi, karena memungkinkan siapa saja untuk mengaksesnya kapan saja dan di mana saja(kondar siahaan, 2021).

Perkembangan teknologi saat ini membuat perangkat seperti komputer dan laptop tidak selalu berfungsi dengan baik dikarenakan dipakai secara terus menerus. Terkadang perangkat tersebut akan mengalami permasalahan atau kerusakan. Jika hal itu terjadi, tentunya pengguna akan mencoba memperbaikinya terlebih dahulu di tempat jasa servis komputer dan laptop(Andramawan et al., 2018). Untuk memastikan bahwa komputer tetap berjalan dengan baik, semakin banyak orang yang menyadari betapa pentingnya melakukan tindakan pencegahan, seperti pembersihan sistem, pembaruan sistem perangkat lunak, dan perawatan perangkat keras(Ardinal et al., 2022).

EZPC merupakan sebuah Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang berlokasi di jalan Masjid No. 15A, Prapen, Kota Surabaya. UMKM EZPC bergerak pada bidang jasa yang menawarkan jasa servis komputer dan laptop serta menjual beberapa komponen yang berkaitan dengan komputer. Nama EZPC sendiri diambil dari kata EZ yaitu *easy* yang berarti mudah. Sesuai dengan namanya, EZPC berusaha memudahkan dalam pendataan data dan memberikan informasi-informasi terkait servis kepada para pelanggan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi saat ini.

Berdasarkan hasil observasi, servis komputer dan laptop pada EZPC adalah salah satu kegiatan yang sering dilakukan, yang dimulai dengan pelanggan melakukan konsultasi terkait permasalahan yang dialami, lalu dicatat pada buku pencatatan. Setelah dicatat, nantinya terdapat informasi pemberitahuan perkembangan servis dan informasi terkait komponen yang diganti beserta harga dan status ketersediaan komponen kepada pelanggan yang dilakukan secara *manual*. Setelah proses servis selesai, terdapat perhitungan total pendapatan per hari dari servis yang dihitung secara manual pada buku catatan berdasarkan komponen apa saja yang telah diperbaiki. Terkait pencatatan data komputer dan laptop yang diservis, pemberitahuan informasi servis dan perhitungan pendapatan per hari yang masih dilakukan secara manual semua dinilai kurang efektif dan efisien dikarenakan UMKM EZPC menerima pelanggan yang banyak sekali sampai 100 pelanggan tiap bulannya dan juga teknisi yang bagian memperbaiki serta mencatat pelanggan hanya empat orang, hal itu menyebabkan beberapa kali terjadi kesalahan tiap harinya sebanyak satu sampai tiga kali pada pencatatan data servis dan perhitungan pendapatan serta jika ingin memberitahukan terkait perkembangan servis harus menghubungi pelanggan secara satu per satu yang seringkali terjadi *miss* komunikasi dikarenakan dari pelanggan perlu dilakukan *update* secara berkala sedangkan dari pihak UMKM EZPC juga sering kelupaan untuk memberitahukan informasi kepada pelanggan dikarenakan terlalu banyak pelanggan tiap bulannya. Jika permasalahan tersebut tidak segera diatasi, *customer satisfaction* atau kepuasan pelanggan sudah dipastikan menurun, dan berdampak juga pada pendapatan perusahaan yang akan menurun.

Berdasarkan hasil wawancara dari permasalahan yang ada, diperlukan adanya aplikasi manajemen *service* berbasis *website* yang bertujuan untuk memanfaatkan perkembangan teknologi informasi sebagai upaya untuk menggantikan kegiatan yang bersifat manual menjadi digital. EZPC dapat melakukan pekerjaannya dengan efektif dan efisien dengan menggunakan aplikasi manajemen *service* ini dikarenakan aplikasi ini berfungsi sebagai wadah untuk melakukan pencatatan data servis komputer dan laptop, perhitungan pendapatan per hari dan pemberitahuan informasi perkembangan servis termasuk harga, komponen yang diganti, dan status ketersediaan komponen kepada pelanggan secara *real time* dan otomatis dengan mengintegrasikan *google mail*.

Dalam perancangan dan pengembangan aplikasi manajemen *service* ini menggunakan metode *prototype*. Pemilihan metode ini dikarenakan metode *prototype* ini akan membantu peneliti untuk menguji aplikasi dan memperbaiki kekurangan *prototype*, sehingga aplikasi dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna (Apriliando, 2021). Metode *prototype* sendiri memiliki 4 tahapan, yaitu *Communication*, *Quick Plan & Modelling*, *Quick Design*, *Construction of Prototype*, dan *Deployment Delivery & Feedback*. Lalu untuk bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan PHP dengan framework Laravel dan basis data yang digunakan adalah MySQL. Laravel adalah framework bahasa pemrograman PHP yang dikembangkan oleh Taylor Otwell dan menggunakan konsep Model, View, Controller untuk membantu suatu pengembangan website. Struktur folder Laravel akan membagi algoritma, transaksi basis data, dan antarmuka pengguna untuk end-user (Nasution, 2023). Dalam pengujian aplikasi manajemen *service* ini menggunakan metode *blackbox testing* dikarenakan pengujian didasarkan pada fitur aplikasi seperti tampilannya, fungsinya, dan beberapa mirip alur fungsinya dengan sistem kerja yang diinginkan peneliti. Metode *blackbox testing* ini sendiri memiliki tiga jenis pengujian yaitu fungsional *testing*, non fungsional *testing* dan *regulation testing*. Dalam penelitian ini menggunakan jenis pengujian fungsional *testing* dikarenakan untuk mengidentifikasi ketidakkonsistenan dan ambiguitas dalam data spesifikasi, pengujian dilakukan dari perspektif pengguna (Muhammad Arofiq et al., 2023).

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini berupa aplikasi manajemen *service* berbasis *website* yang dapat mengelola aktivitas servis pada UMKM EZPC berdasarkan permasalahan yang ada. Aplikasi ini memiliki dua aktor yaitu admin dan owner. Fitur yang dirancang dan diimplementasikan meliputi *login*, *dashboard*, *manage* pelanggan, *manage* servis, menampilkan pendapatan perhari yang dapat difilter berdasarkan tanggal, dan *logout*.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka terdapat rumusan masalah yang ada, antara lain:

- a. Bagaimana memodelkan aplikasi manajemen *service* laptop dan komputer pada UMKM EZPC berbasis *website*?
- b. Bagaimana penerapan SDLC *Prototype* dalam mengembangkan aplikasi manajemen *service* laptop dan komputer pada UMKM EZPC?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka terdapat tujuan penelitian yang ada, antara lain:

- a. Merancang aplikasi manajemen *service* berbasis *website* untuk UMKM EZPC yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan melakukan pemodelan UML.
- b. Menerapkan secara *step by step* pengembangan aplikasi manajemen *service* laptop dan komputer yang dikembangkan menggunakan SDLC *Prototype*.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan pada UMKM EZPC.Id Surabaya.
2. Penelitian berfokus pada kegiatan servis komputer dan laptop.
3. Pengembangan aplikasi berbasis *website*.
4. Pengembangan sistem menggunakan metode *prototype*.
5. Pengujian aplikasi menggunakan *blackbox testing*.

I.5 Manfaat Penelitian

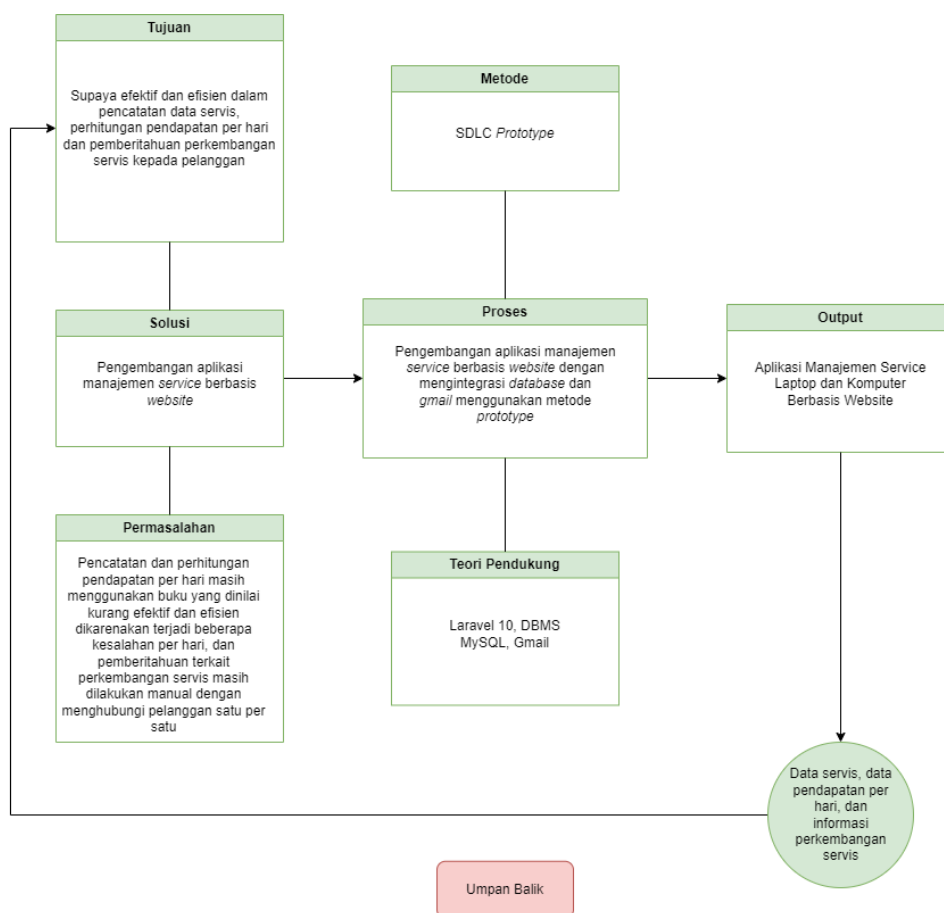
Manfaat bagi penulis:

1. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis.
2. Selama belajar di Telkom University Surabaya, penulis dapat menerapkan dan mengembangkan pengetahuan yang didapat.

Manfaat bagi perusahaan:

Aplikasi manajemen *service* berbasis *website* ini diharapkan dapat membantu EZPC untuk melakukan pencatatan data servis komputer dan laptop agar tidak terjadi kesalahan, otomatisasi perhitungan yang berfungsi untuk meminimalisir kesalahan pada pentotalan pendapatan per hari, dan memberitahukan informasi secara real time kepada pelanggan dengan lebih cepat, akurat, dan sederhana.

I.6 Kerangka Berfikir



Gambar I. 1 Kerangka Berfikir

Penelitian ini berangkat dari permasalahan yang ada pada UMKM EZPC yaitu pencatatan data servis dan perhitungan pendapatan per hari masih dilakukan menggunakan buku catatan yang dinilai kurang efektif dan efisien dikarenakan beberapa kali terjadi kesalahan tiap harinya sebanyak satu sampai tiga kali dan pemberitahuan terkait perkembangan servis kepada pelanggan masih dilakukan secara manual dengan menghubungi pelanggan secara satu per satu. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, peneliti menemukan sebuah solusi yaitu mengembangkan sebuah aplikasi manajemen service berbasis website yang dapat membantu UMKM EZPC dalam mengelola data servis, menghitung pendapatan per hari, dan memberitahukan informasi perkembangan servis kepada pelanggan secara otomatis dengan mengintegrasikan *google mail*. Solusi yang telah ada tentunya memiliki tujuan yaitu dengan adanya aplikasi manajemen servis laptop dan komputer dapat membuat kegiatan pencatatan data servis, perhitungan pendapatan per hari, dan pemberitahuan perkembangan servis kepada pelanggan dilakukan dengan efektif dan efisien.

Proses yang dilakukan setelah menemukan solusi adalah dengan mengembangkan sebuah aplikasi manajemen service berbasis website dengan mengintegrasikan database dan *google mail* dengan menggunakan metode SDLC prototype. Dalam melakukan proses ini memiliki teori pendukung berupa Laravel 10, DBMS (Database Management System), dan *Google Mail*.

Output dari proses yang dilakukan adalah aplikasi manajemen service laptop dan komputer berbasis website yang memunculkan sebuah data servis, data pendapatan per hari, dan informasi perkembangan servis meliputi harga, komponen yang diganti, dan status ketersediaan komponen kepada pelanggan. Dari output ini memiliki umpan balik kepada tujuan yaitu membuat kegiatan pencatatan data servis, perhitungan pendapatan per hari, dan pemberitahuan perkembangan servis kepada pelanggan dilakukan dengan efektif dan efisien.