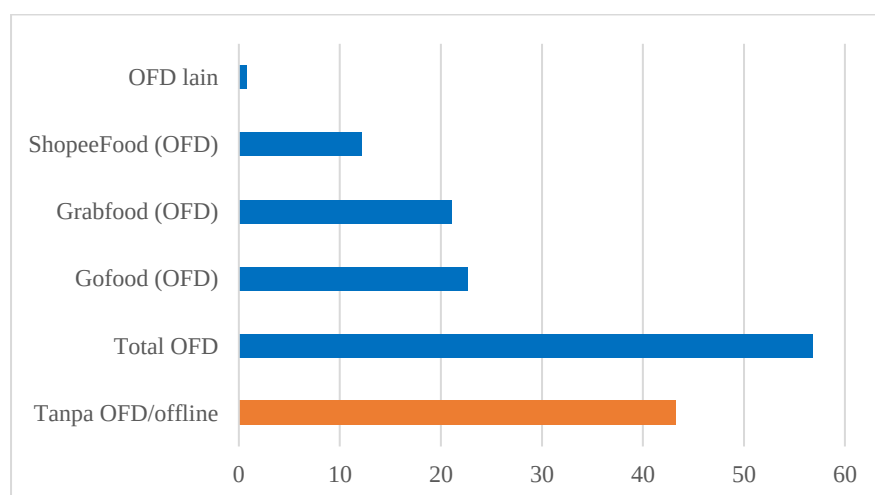


BAB 1

PENDAHULUAN

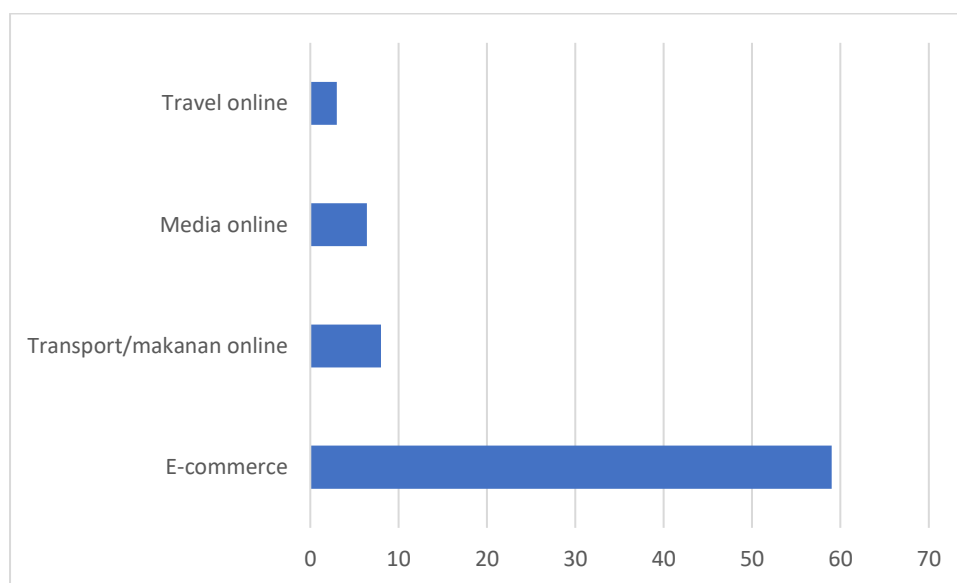
1.1 Latar Belakang

Masifnya perkembangan teknologi pada era digitalisasi ini menyebabkan transformasi berbagai sektor bisnis yang signifikan, terutama dengan memanfaatkan teknologi untuk memperluas jangkauan pasar serta meningkatkan efisiensi operasional. Beberapa sektor seperti kuliner, transportasi, layanan kesehatan, hingga pariwisata telah mengadopsi teknologi digital dengan menyediakan *platform online* yang memungkinkan bisnis mereka untuk mempromosikan layanan yang diberikan secara lebih luas sehingga lebih efektif dalam menjangkau konsumen. Sebagai contoh, survei dari Alvara Strategic pada Gambar 1.1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pelanggan yang juga berpengaruh pada omzet usaha kuliner setelah pelaku-pelaku UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) bermitra dengan OFD (*online food delivery* – layanan pesan makan dalam jaringan). Survei tersebut menunjukkan bahwa pemesanan produk tanpa OFD atau dilakukan secara *offline* hanya menyumbang 43,2% pelanggan, sedangkan pemesanan produk menggunakan OFD menyumbang hingga 56,8% pelanggan (Santika, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa *platform online* memiliki peran yang sangat krusial dalam meningkatkan jumlah pelanggan dan memberikan kesempatan bagi pelaku UMKM untuk dapat bersaing secara lebih setara dengan bisnis berskala besar.



Gambar 1.1. Rerata Pelanggan yang Datang pada UMKM Kuliner (Santika, 2023)

Dalam laporan *e-Conomy SEA 2022* yang disampaikan oleh Google, Temasek, dan Bain & Company, nilai ekonomi digital Indonesia pada bidang *e-commerce* mencapai US\$57 miliar, bidang transportasi dan makanan *online* mencapai US\$8 miliar, bidang media *online* mencapai US\$6,4 miliar, dan bidang *travel online* mencapai US\$3 miliar (Ahdiat, 2022). Namun, sektor otomotif, khususnya bidang bengkel konvensional, belum menunjukkan perkembangan yang signifikan, sebagaimana terlihat dari minimnya representasi data terkait digitalisasi pada sektor ini. Banyak bengkel konvensional, terutama dengan skala kecil hingga menengah, belum memiliki *platform* digital yang memungkinkan mereka untuk memasarkan produk maupun layanan yang mereka tawarkan. Kondisi ini menyebabkan kesenjangan antara bengkel konvensional dengan bengkel modern bermerek yang memiliki akses ke teknologi sehingga memiliki keunggulan dalam pemasaran ataupun layanan dengan konsumen.



Gambar 1.2. Nilai Ekonomi Digital Indonesia Berdasarkan Sektor (Ahdiat, 2022)

Ketimpangan pada Gambar 1.2 mengakibatkan berbagai hambatan bagi pemilik bengkel maupun konsumen bengkel. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa pemilik dan staf (mekanik ataupun asisten) bengkel di Kelurahan Bintara, Kecamatan Bekasi Barat, didapat bahwa beberapa bengkel menghadapi masalah terkait minimnya jumlah pelanggan, yang disebabkan oleh kurangnya *marketing* ataupun ketidakmampuan untuk bersaing dengan bengkel modern. Selain itu, beberapa

bengkel juga mengalami kendala operasional seperti banyaknya stok yang tidak tercatat ataupun kurangnya komunikasi dengan bengkel atau toko *spare part* lain sehingga berdampak pada kendala operasional bengkel. Oleh karena itu, seluruh pemilik atau staf bengkel yang diwawancarai merasa perlu dibuat sebuah aplikasi yang dapat membantu mengatasi masalah-masalah seperti kurangnya eksposur bengkel, pendataan stok, pengingat, hingga forum komunikasi antar-bengkel.

Di sisi lain, wawancara dengan pengguna bengkel di Kelurahan Bintara menunjukkan bahwa mereka sering mengalami kesulitan dalam menemukan informasi bengkel yang sesuai dengan kebutuhan. Hal ini menyebabkan pengguna bengkel sering kali datang tanpa mengetahui harga layanan yang disediakan, seberapa ramai bengkel pada saat itu, atau seberapa lama estimasi waktu pengerjaan. Seluruh pengguna bengkel yang diwawancarai juga mengaku pernah lupa untuk melakukan *service* kendaraan, bahkan beberapa di antaranya pernah sampai mengalami kerusakan hingga mogok karena kelalaian ini. Berdasarkan masalah-masalah tersebut, semua pengguna yang diwawancarai setuju bahwa diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu mereka dengan fitur-fitur seperti pengingat, pencarian bengkel terdekat, informasi layanan, serta opsi untuk melakukan *booking* dan komunikasi dengan pemilik atau staf bengkel.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, penulis merancang aplikasi mobile *eBengkelku* yang dapat digunakan oleh pemilik dan pelanggan bengkel. Aplikasi ini dinilai tepat karena mayoritas pengguna sudah akrab dengan smartphone. *eBengkelku* bertujuan meningkatkan daya saing bengkel konvensional melalui digitalisasi layanan. Pemilik bengkel dapat mempromosikan usaha, mencatat transaksi, dan mengelola stok, sementara pelanggan dapat menemukan bengkel, memilih layanan, dan melihat estimasi pengerjaan.

Aplikasi *eBengkelku* merupakan bagian dari proyek pengembangan yang dikembangkan oleh PT. Cenplus Komputer Senter, yang ditugaskan kepada penulis sebagai bagian dari tim pengembang untuk mengembangkan aplikasi *mobile* *eBengkelku* yang merupakan bagian dari portal besar *eBengkelku* selama masa magang di perusahaan tersebut. Penulis telah memperoleh izin resmi dari Direktur Utama PT. Cenplus Komputer Senter, Bapak Dr. Tjahjanto, S.Kom., M.M., yang juga bertindak sebagai Dosen Pembimbing I penulis, untuk menjadikan proyek ini sebagai topik skripsi. Proyek ini tidak hanya menjadi bagian dari tanggung jawab penulis,

tetapi juga diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam melakukan digitalisasi layanan bengkel konvensional.

Aplikasi eBengkelku dikembangkan menggunakan *framework* Flutter. Pengembangan menggunakan Flutter memungkinkan aplikasi yang dibuat dapat dijalankan pada sistem operasi Android dan iOS (Mohammed & Ameen, 2022). Hal ini mengurangi biaya dan usaha pengembangan serta memperluas jangkauan aplikasi. Flutter juga memiliki mesin *rendering* dengan performa tinggi bernama Skia sehingga mampu menghasilkan aplikasi dengan performa yang baik (Sattar, et al., 2023). Kedua keunggulan Flutter ini penting dalam mengembangkan aplikasi eBengkelku yang memerlukan aksesibilitas tinggi serta performa yang optimal sehingga dapat menjadi awal dari solusi digital yang efektif bagi bengkel konvensional khususnya di Kelurahan Bintara, Kecamatan Bekasi Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, rumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah “Bagaimana cara meningkatkan aksesibilitas informasi lokasi, detail, dan layanan bengkel serta memudahkan operasional bisnis bengkel konvensional di Kelurahan Bintara, Kecamatan Bekasi Barat dengan mengintegrasikan aplikasi eBengkelku ke dalam sebuah aplikasi *mobile*?”

1.3 Batasan Masalah

Dengan mempertimbangkan keseimbangan antara tujuan dari penelitian dengan kapasitas penulis, disusun ruang lingkup perancangan aplikasi sebagai berikut:

1.3.1. Batasan Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pengguna akan dilakukan dengan melakukan studi literatur melalui jurnal akademis dan sumber lain yang relevan, serta wawancara terhadap pemilik dan pengguna bengkel di sekitar Kelurahan Bintara, Kecamatan Bekasi Barat. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan praktis pemilik dan konsumen bengkel serta memperoleh wawasan dari referensi digitalisasi sektor bisnis menurut akademisi dan peneliti-peneliti terdahulu.

1.3.2. Batasan Pengembangan

Pengembangan aplikasi dilakukan dengan menghasilkan aplikasi eBengkelku menggunakan *framework* Flutter yang hanya dikembangkan pada Android. Layanan *backend* dikembangkan menggunakan Supabase. Data yang digunakan belum mencakup data nyata dan masih menggunakan data *dummy* sebagai bentuk uji coba terhadap kelayakan aplikasi. Fitur-fitur yang dikembangkan juga tidak mencakup pembayaran daring, sistem forum, serta pemberian promo atau diskon.

1.3.3. Batasan Pengujian

Pengujian akan dilakukan pada aspek fungsionalitas untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna pada perangkat yang digunakan selama pengembangan aplikasi eBengkelku. Pengujian aplikasi hanya dilakukan oleh pengembang secara internal dan tidak mencakup uji coba dalam skala yang besar dengan pemilik ataupun pelanggan bengkel.

1.3.4. Batasan Pembahasan

Pembahasan penelitian akan berfokus pada proses analisis kebutuhan, pengembangan, dan pengujian aplikasi eBengkelku. Pembahasan tidak mencakup implementasi lebih jauh di dunia nyata, analisis pasar, ataupun pengembangan fitur lanjutan yang memerlukan teknologi lain seperti AI ataupun IoT (*Internet of Things*).

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diidentifikasi, penulis menentukan tujuan dari penelitian ini berupa “Meningkatkan aksesibilitas lokasi, detail, dan layanan bengkel serta memudahkan operasional bisnis bengkel konvensional di Kelurahan Bintara, Kecamatan Bekasi Barat dengan mengintegrasikan aplikasi eBengkelku ke dalam sebuah aplikasi *mobile*”. Penelitian ini, berikut dengan aplikasi eBengkelku, dapat memberikan bagi peneliti berikutnya, bagi pembaca secara umum, serta bagi industri otomotif.

1.4.1. Manfaat Bagi Peneliti Berikutnya

Penelitian ini dapat menjadi sumber referensi ataupun inspirasi bagi peneliti-peneliti di masa depan serta menjadi landasan untuk penelitian-penelitian berikutnya dalam mengembangkan digitalisasi bengkel konvensional ataupun sektor bisnis otomotif secara keseluruhan. Peneliti berikutnya dapat melakukan eksplorasi lebih lanjut mengenai integrasi teknologi AI (*Artificial Intelligence*) untuk meningkatkan sistem rekomendasi ataupun diagnosis bengkel, mengembangkan beberapa fitur yang meningkatkan optimalisasi kegiatan transaksi seperti teknologi-teknologi keuangan (*finTech*), ataupun dengan meningkatkan keamanan sistem untuk memastikan keamanan data pengguna.

1.4.2. Manfaat Bagi Pengguna Aplikasi

Penelitian ini juga dapat membawa manfaat bagi pengguna aplikasi, pemilik maupun pengguna bengkel. Bagi pemilik bengkel, aplikasi ini mampu meningkatkan eksposur bengkelnya kepada masyarakat serta mampu memberikan kemudahan serta meningkatkan efisiensi operasional bengkel. Bagi konsumen bengkel khususnya masyarakat di Kelurahan Bintara, Kecamatan Bekasi Barat, aplikasi ini dapat memberikan informasi terhadap bengkel di sekitar beserta informasi mengenai bengkel tersebut seperti jam operasional, layanan yang diberikan beserta harga, waktu pengerjaan, dan penjelasan layanan, serta *contact person* yang dapat dihubungi untuk berkomunikasi dengan pemilik ataupun mekanik bengkel.

1.4.3. Manfaat Bagi Industri Otomotif

Bagi industri otomotif, penelitian ini dapat memberikan wawasan yang mendalam bagi industri otomotif tentang pentingnya digitalisasi, khususnya bagi bengkel konvensional. Aplikasi yang dihasilkan juga dapat memberikan gambaran praktis mengenai bagaimana cara mengoperasikan sebuah *platform* digital bengkel seperti manajemen stok hingga pelayanan pelanggan, sehingga dapat dijadikan referensi bagi para pelaku bisnis otomotif dalam mempersiapkan transformasi digital di bidang otomotif pada masa yang akan datang. Penelitian ini bisa menjadi titik awal bagi pelaku bisnis otomotif dalam mempertimbangkan investasi pada teknologi digital

untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing dalam pasar yang semakin kompetitif.

1.5 Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian ini yang dapat diperoleh oleh beberapa pihak, ruang lingkup masalah, serta sistematika penulisan untuk memberikan gambaran alur berpikir yang akan diikuti.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menyajikan teori-teori yang menjadi landasan penelitian ini. Bab ini juga mencakup *literature review* dari penelitian terdahulu yang memiliki topik yang relevan dengan topik yang diangkat pada penelitian ini. Bagian ini berfungsi sebagai dasar ilmiah untuk mendukung pengembangan aplikasi.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merincikan bagaimana proses penelitian akan dilakukan, termasuk teknik pengumpulan data, analisis kebutuhan hingga pengembangan aplikasi eBengkelku. Bab ini juga menjelaskan setiap langkah dalam penelitian dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan penelitian dan menghasilkan luaran yang diharapkan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Pada bab ini akan dipaparkan hasil aplikasi yang telah dikembangkan dari sisi *backend*, *frontend*, dan juga integrasinya, serta hasil penerapannya menggunakan *black box testing* berdasarkan fitur-fitur yang direkomendasikan oleh responden wawancara.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan terhadap keseluruhan penelitian yang telah dilakukan beserta saran serta masukan untuk penelitian-penelitian serupa di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka berisi daftar referensi yang digunakan oleh penulis sebagai acuan penelitian dan juga selama proses penyusunan tugas akhir.