

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang MBKM Kewirausahaan

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan kebijakan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang bertujuan memberikan kebebasan dan fleksibilitas kepada mahasiswa untuk mengembangkan potensi sesuai dengan minat, bakat, dan kebutuhan masing-masing [1]. Di Universitas Multimedia Nusantara (UMN), program ini mendorong mahasiswa dari berbagai program studi seperti Desain Komunikasi Visual (DKV), Film, Sistem Informasi, dan Manajemen untuk terlibat dalam proyek kewirausahaan, salah satunya melalui pengembangan aplikasi U-Teen, sebuah platform digital pemesanan makanan di lingkungan kantin kampus.

Pengembangan aplikasi U-Teen dilatarbelakangi oleh permasalahan nyata yang ditemukan melalui observasi dan wawancara dengan mahasiswa serta pengelola kantin. Permasalahan utama yang teridentifikasi adalah antrian panjang saat jam makan siang dan gangguan sistem pembayaran QRIS yang kerap terjadi. Mahasiswa dengan jadwal padat merasa dirugikan karena harus mengorbankan waktu istirahat, sementara pengelola kantin mengalami kesulitan dalam menangani pesanan secara efisien.

Sebagai solusi, U-Teen dirancang dengan fitur pemesanan online, notifikasi pesanan siap, metode pembayaran digital yang beragam, serta riwayat transaksi. Aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi kepadatan antrian dan meningkatkan efisiensi operasional kantin sekaligus memberikan pengalaman pengguna yang nyaman.

Dalam merancang antarmuka aplikasi, digunakan prinsip dari teori Doherty Threshold, yang menyatakan bahwa produktivitas pengguna akan meningkat secara signifikan saat sistem memberikan respon dalam waktu kurang dari 400 milidetik [2], [3]. Teori ini sangat relevan dalam konteks aplikasi pemesanan makanan, di mana kecepatan respon sistem sangat memengaruhi persepsi efisiensi dan

kenyamanan pengguna. Saat pengguna menekan tombol "pesan", misalnya, aplikasi harus segera memberikan umpan balik visual seperti loading bar atau notifikasi progres agar pengguna merasa sistem bekerja secara responsif, meskipun proses backend mungkin masih berlangsung [4].

Implementasi prinsip ini tidak hanya meningkatkan efisiensi interaksi mahasiswa, tetapi juga memperhatikan aksesibilitas pengguna dari berbagai usia, termasuk orang tua yang mungkin menggunakan aplikasi saat mengunjungi anak mereka di kampus. Oleh karena itu, desain U-Teen juga memperhatikan elemen navigasi yang intuitif, ikon yang mudah dipahami, tipografi yang jelas, serta struktur antarmuka yang logis. Hal ini didukung oleh temuan dari penelitian usability terbaru yang menyatakan bahwa kesesuaian antara kecepatan sistem dan ekspektasi pengguna dapat meningkatkan kepuasan dan retensi penggunaan aplikasi [5].

Dalam merancang antarmuka pengguna aplikasi U-Teen, digunakan beberapa teori UI/UX untuk mendukung terciptanya pengalaman pengguna yang optimal. Salah satu teori utama yang digunakan adalah Doherty Threshold, yang menyatakan bahwa produktivitas pengguna akan meningkat secara signifikan ketika sistem memberikan respons dalam waktu kurang dari 400 milidetik (0,4 detik). Dikarenakan 1 detik = 1000 milidetik, maka 400 milidetik = 0,4 detik

Untuk desain modern saat ini, meskipun Doherty Threshold tetap relevan sebagai acuan dasar, waktu tunggu ideal yang biasanya diharapkan pengguna untuk respons instan (misalnya, klik tombol, transisi antar halaman) seringkali berada di kisaran 100 hingga 200 milidetik. Respons di atas 1 detik seringkali sudah dianggap lambat dan dapat menyebabkan frustrasi pengguna. Untuk proses yang lebih kompleks yang memerlukan waktu lebih lama (misalnya, pengunduhan file besar, pemrosesan data), penting untuk memberikan indikator visual yang jelas (seperti loading spinner atau progress bar) agar pengguna memahami bahwa sistem sedang bekerja dan tidak merasa aplikasi hang. Ketika pengguna menerima umpan balik secara cepat dari sistem, mereka akan tetap terlibat dan tidak kehilangan fokus dalam alur interaksi [6]. Teori ini menjadi penting khususnya dalam konteks

aplikasi U-Teen, di mana efisiensi dan kecepatan menjadi faktor utama dalam proses pemesanan makanan.

Sebagai pelengkap, digunakan pula teori-teori lain seperti Fitts's Law, yang menjelaskan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk menjangkau suatu elemen antarmuka bergantung pada ukuran dan jaraknya. Maka dengan kata lain, semakin besar dan dekat suatu tombol terhadap area fokus pengguna, maka interaksi akan semakin cepat dan efisien [7]. Selain itu, Hick's Law juga diaplikasikan untuk menyederhanakan proses pengambilan keputusan, dengan cara meminimalisasi jumlah opsi yang ditampilkan agar pengguna tidak kewalahan ketika memilih [8]. Sementara itu, Gestalt Principles digunakan untuk menciptakan antarmuka yang intuitif dan mudah dipahami dengan mengelompokkan elemen-elemen visual secara logis berdasarkan prinsip kedekatan, kesamaan, dan kontinuitas [9].

Jika dibandingkan, teori seperti Fitts's dan Hick's Law lebih menekankan pada aspek interaksi fisik dan jumlah informasi, sedangkan Gestalt Principles fokus pada persepsi visual dan tata letak informasi. Sementara itu, Doherty Threshold memiliki pendekatan yang berbeda karena lebih berfokus pada kecepatan sistem dalam merespons input pengguna. Dalam konteks aplikasi U-Teen yang berorientasi pada efisiensi dan kemudahan akses, penerapan Doherty Threshold dinilai paling relevan karena secara langsung memengaruhi persepsi kecepatan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi secara berulang [6][10].

Sebagai desainer UI/UX dalam proyek ini, penulis berperan dalam menyusun wireframe, membuat prototipe interaktif, serta melakukan uji kegunaan (usability testing) guna memastikan antarmuka memenuhi kebutuhan pengguna. Proses desain ini mengedepankan pendekatan berbasis data dan teori interaksi manusia-komputer guna menciptakan solusi yang fungsional, efisien, dan inklusif.

Melalui pengembangan aplikasi U-Teen, diharapkan UMN dapat menjadi pelopor dalam transformasi digital di lingkungan akademik dan memberikan kontribusi nyata dalam pemanfaatan teknologi untuk menyelesaikan masalah sehari-hari di lingkungan kampus. Bagi penulis, proyek ini juga menjadi

pengalaman penting dalam menerapkan teori UI/UX secara praktis dan strategis dalam dunia kewirausahaan.

1.2 Maksud dan Tujuan MBKM Kewirausahaan

Pelaksanaan kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Universitas Multimedia Nusantara (UMN) bertujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan kewirausahaan, kemampuan analisis, serta penerapan ilmu desain UI/UX secara praktis guna memecahkan permasalahan nyata di lingkungan kampus. Program MBKM ini mendorong mahasiswa tidak hanya belajar secara teoretis di kelas, tetapi juga terlibat langsung dalam proyek nyata yang mengasah kreativitas, inovasi, dan keterampilan berpikir kritis [11].

Salah satu implementasi nyata dari program MBKM di UMN adalah pengembangan aplikasi U-Teen, sebuah solusi digital yang dirancang untuk memfasilitasi pemesanan makanan di kantin kampus. Tujuan utama dari aplikasi ini adalah meminimalisir antrian panjang yang sering terjadi di kantin, terutama pada jam makan siang, yang menyebabkan ketidaknyamanan bagi mahasiswa dengan jadwal perkuliahan padat dan menurunkan efisiensi operasional kantin. Menggunakan U-Teen, mahasiswa dapat memesan makanan secara online tanpa perlu mengantri lama, sehingga waktu tunggu berkurang dan manajemen operasional kantin menjadi lebih efisien. Selain itu, aplikasi ini menyediakan opsi pembayaran digital yang beragam dan stabil, mengatasi permasalahan sistem pembayaran sebelumnya yang sering mengalami gangguan [12].

Pengembangan aplikasi pemesanan makanan seperti U-Teen sejalan dengan tren inovasi teknologi di lingkungan kampus. Misalnya, mahasiswa Universitas Prasetiya Mulya dan Universitas Bina Nusantara telah mengembangkan aplikasi *FoodOn Reservation* untuk memesan makanan di kantin kampus mereka, yang memudahkan proses pemesanan dan mengurangi antrian [13].

Selain itu, penelitian mengenai sistem pemesanan kantin online menunjukkan bahwa penerapan algoritma penjadwalan seperti *First Come First Served (FCFS)*

dan *Shortest Job First (SJF)* dapat meningkatkan efisiensi dalam mengelola pesanan yang masuk, sehingga mempercepat proses pelayanan di kantin [14].

Pengembangan aplikasi U-Teen juga bertujuan mendukung transformasi digital di lingkungan akademis UMN, dengan memanfaatkan teknologi informasi, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi di berbagai sektor kampus, menciptakan ekosistem yang lebih modern dan terintegrasi dengan teknologi. Sejalan dengan implementasi kurikulum MBKM di UMN, program ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar di luar kampus dan mengasah keterampilan praktis yang relevan dengan dunia kerja [15].

Secara keseluruhan, aplikasi U-Teen diharapkan menjadi solusi inovatif yang tidak hanya memecahkan masalah operasional di kantin kampus UMN, tetapi juga memberikan pengalaman belajar berharga bagi mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan kewirausahaan berbasis teknologi. Implementasi aplikasi ini diharapkan mampu memberikan dampak positif berkelanjutan bagi mahasiswa, pengelola kantin, dan pihak kampus dalam menghadapi tantangan dan dinamika dunia digital.

1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Dalam MBKM Kewirausahaan

Program MBKM Kewirausahaan di Universitas Multimedia Nusantara (UMN) dimulai dengan sosialisasi kepada mahasiswa program studi Sistem Informasi semester 5 pada tanggal 16 Desember 2024. Sosialisasi ini dilakukan secara daring melalui bimbingan KRS online, di mana mahasiswa diberikan informasi mengenai berbagai pilihan program MBKM, termasuk program Kewirausahaan dengan bobot 20 SKS. Mahasiswa yang tertarik untuk mengikuti program ini dapat melakukan pendaftaran melalui portal my.umn.ac.id pada periode pengisian KRS, yakni tanggal 21-22 Januari 2025. Setelah memilih program, peserta diwajibkan melengkapi pendaftaran dengan mengisi formulir yang telah disediakan oleh Skystar Ventures sebagai bagian dari proses administrasi.

Pada tanggal 3 Februari 2025, bertepatan dengan awal semester genap, peserta program MBKM Kewirausahaan diwajibkan untuk mengikuti pertemuan perdana berupa workshop yang diinformasikan melalui email. Workshop ini berlangsung di Function Hall, Gedung A UMN, dan bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih lanjut mengenai program MBKM Kewirausahaan, termasuk prosedur pengisian tugas harian melalui platform merdeka.umn.ac.id. Selain itu, peserta juga mendapatkan wawasan mengenai dunia bisnis yang disampaikan langsung oleh Rektor UMN, guna memberikan bekal awal dalam pengembangan ide bisnis mereka.

Setelah workshop perdana, setiap kelompok peserta akan dibimbing oleh mentor yang memiliki pengalaman dalam dunia startup. Mentor bertugas memberikan arahan, saran, serta dukungan dalam proses pengembangan ide bisnis agar dapat diwujudkan menjadi solusi nyata yang siap diimplementasikan. Bimbingan ini berlangsung sepanjang satu semester dengan tujuan memastikan bahwa setiap kelompok dapat menghasilkan prototipe produk yang tidak hanya berfungsi dengan baik tetapi juga memberikan dampak positif bagi pengguna. Selain pendampingan langsung, peserta juga memperoleh materi kewirausahaan melalui berbagai workshop yang diadakan oleh Skystar Ventures secara rutin. Workshop ini dapat dilakukan secara tatap muka di UMN maupun dalam bentuk materi asinkron yang tersedia di platform pembelajaran online. Setiap peserta diberikan tugas dan materi terkait aspek penting dalam pengembangan bisnis, yang nantinya akan membantu mereka dalam membangun produk yang inovatif dan berkelanjutan.

Pada akhir program MBKM Kewirausahaan, setiap kelompok diharapkan mampu mengembangkan dan menyelesaikan sebuah prototipe produk berdasarkan ide bisnis yang telah dipilih dan dikembangkan selama satu semester perkuliahan. Produk yang dihasilkan akan dinilai oleh para praktisi dan mentor dengan komposisi penilaian sebesar 60% untuk inovasi ide bisnis serta kualitas produk yang dikembangkan, sementara 40% lainnya berasal dari tingkat kehadiran peserta dalam setiap sesi workshop dan penyelesaian tugas yang diberikan oleh Skystar

Ventures. Penilaian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana peserta dapat menerapkan konsep kewirausahaan secara praktis serta menilai efektivitas produk yang dikembangkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

Bagi tim U-Teen, capaian akhir yang ingin dicapai adalah berhasil mengembangkan sebuah aplikasi mobile berbasis digital yang dapat diakses melalui platform Android dan iOS. Aplikasi ini dirancang sebagai solusi atas berbagai kendala yang terjadi dalam operasional kantin UMN dan sekitarnya, seperti antrean panjang yang mengganggu kenyamanan mahasiswa, keterbatasan waktu istirahat yang menyebabkan antrean semakin padat, serta permasalahan sistem pembayaran digital yang sering mengalami gangguan.

Hadirnya aplikasi U-Teen, diharapkan mahasiswa dapat memesan makanan secara lebih praktis tanpa harus mengantre panjang. Fitur-fitur seperti pemesanan online, pembayaran digital yang lebih beragam, serta notifikasi pesanan siap, dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam proses pembelian makanan di kantin kampus. Aplikasi ini juga diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pengelola kantin dengan membantu mereka mengatur pesanan lebih sistematis dan mengurangi kepadatan antrean di jam makan siang. Selain itu, U-Teen juga berpotensi menjadi inovasi yang mendukung transformasi digital di lingkungan akademis, memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna, serta menciptakan sistem yang lebih efisien dan modern dalam pengelolaan kantin kampus.