

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Periode pasca melahirkan yang berlangsung selama enam minggu adalah waktu penting dimana seorang ibu mengalami berbagai perubahan fisik dan mental, sehingga membutuhkan penyesuaian fisik dan mental yang optimal. Dukungan dalam hal nutrisi sangat penting untuk mempercepat proses pemulihan tubuh dan mendukung produksi ASI yang lancar. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2025, persentase bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif menurut provinsi Sumatera Utara sebesar 70,93% [1]. Sementara itu, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menyatakan bahwa proporsi bayi berusia 0–5 bulan yang menerima ASI eksklusif mencapai 68,6%. Data ini menunjukkan adanya peningkatan perhatian terhadap isu pemberian ASI eksklusif, meskipun capaian tersebut masih belum memenuhi target nasional sebesar 80%. [2]. Laporan WHO Indonesia (2024) mengungkapkan bahwa meskipun tren menyusui eksklusif mengalami peningkatan, praktik inisiasi menyusui dalam satu jam pertama setelah kelahiran masih tergolong rendah [3]. Kondisi ini menunjukkan bahwa tantangan dalam pemenuhan nutrisi ibu menyusui tetap menjadi salah satu faktor yang berpotensi keberhasilan pemberian ASI secara optimal.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa ibu menyusui dengan pola makan yang tidak seimbang memiliki risiko menghasilkan ASI dalam jumlah lebih sedikit dibandingkan ibu yang memenuhi kebutuhan nutrisinya dengan baik [4]. Selain itu, periode nifas merupakan periode rentan komplikasi seperti anemia, kelelahan, hipertensi, dan infeksi, terutama pada ibu dengan riwayat *preeklampsia* atau obesitas [5]. Pada ibu yang memiliki bayi dengan riwayat berat lahir rendah, pemenuhan energi, protein, dan karbohidrat bahkan sering kali tidak mencapai Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan [6]. Selain itu, faktor psikologis seperti kecemasan terbukti memengaruhi produksi ASI [7]. Hal ini menegaskan bahwa kemampuan ibu dalam memenuhi kebutuhan gizi pascapersalinan dipengaruhi oleh kombinasi faktor fisiologis, metabolik, dan psikososial yang kompleks, sehingga diperlukan intervensi yang lebih adaptif dan terarah.

Dalam konteks literasi gizi maternal, penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu tentang manajemen laktasi berhubungan positif dengan keberhasilan pemberian ASI eksklusif [8]. Namun, penelitian terkait literasi gizi ibu pascapersalinan di

Indonesia masih terbatas dan cenderung fokus pada faktor tunggal, seperti risiko *preeklampsia* dan pengentalan darah akibat pola makan tinggi natrium atau lemak jenuh [9], [10]. Padahal kebutuhan gizi ibu menyusui dipengaruhi oleh berbagai faktor *komorbid*, kondisi metabolik, serta tantangan psikososial. Di sisi lain, intervensi edukasi melalui penyuluhan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan ibu menyusui, seperti program edukasi pemenuhan gizi di Desa Sigumuru, Kota Padangsidempuan, yang berhasil meningkatkan pengetahuan ibu setelah menerima ceramah, diskusi, dan *leaflet* edukatif [11]. Namun, program tersebut masih bersifat lokal dan tidak dapat diakses secara luas oleh ibu di berbagai daerah. Padahal, literasi digital masyarakat Indonesia terus meningkat dan membuka peluang untuk menghadirkan layanan edukasi kesehatan maternal melalui medium digital yang lebih inklusif.

Seiring meningkatnya penetrasi internet dan penggunaan *smartphone*, teknologi digital semakin dimanfaatkan sebagai sarana pendukung kesehatan ibu, termasuk melalui aplikasi kesehatan dan menyusui yang menyediakan fitur pencatatan, edukasi, komunitas, serta konsultasi tenaga medis. Namun, sebagian besar aplikasi yang tersedia masih berfokus pada penyediaan informasi umum dan pencatatan aktivitas, tanpa memberikan rekomendasi menu makanan yang bersifat personal dan adaptif terhadap kebutuhan gizi ibu pasca melahirkan. Selain itu, integrasi antara pemantauan konsumsi makanan, evaluasi produksi ASI, dan penerapan sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan masih terbatas, sehingga rekomendasi yang dihasilkan belum sepenuhnya mempertimbangkan karakteristik individu maupun preferensi pengguna dengan kebutuhan serupa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah inovasi yang tidak hanya menyediakan informasi, tetapi juga mampu menyesuaikan kebutuhan gizi berdasarkan kondisi kesehatan, preferensi makanan, serta faktor psikologis ibu pasca melahirkan. MaMa's Meal dirancang sebagai aplikasi yang menerapkan *hybrid recommender system* yang menggabungkan *collaborative filtering* dan *content-based filtering* untuk menghasilkan rekomendasi menu yang mendukung kelancaran produksi ASI, pemantauan konsumsi harian serta hasil ASI, resep sehat yang berbasis pada bahan lokal, edukasi gizi terkait mitos dan fakta, komunitas dukungan yang dipantau oleh ahli, serta layanan pembelian kebutuhan ibu dan bayi. Melalui pendekatan tersebut, MaMa's Meal diharapkan mampu menjadi solusi yang komprehensif untuk meningkatkan keberhasilan dalam memberikan ASI eksklusif dan sekaligus memperkuat pemanfaatan teknologi digital di bidang kesehatan ibu. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka penulisan tugas akhir ini akan

dilakukan dengan mengangkat judul “**Perencanaan Bisnis *Startup* Layanan MaMa’s Meal – Layanan Penyusun Makan dan Rekomendasi Menu Sehat Berbasis AI untuk Ibu Pasca Melahirkan**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat beberapa permasalahan yang menjadi ide penulis untuk mengembangkan *Startup* ini yaitu sebagai berikut:

1. Masih terbatasnya solusi digital di Indonesia yang menyediakan rekomendasi makanan berbasis AI untuk meningkatkan produksi ASI serta memberikan resep yang sehat dan terjangkau sesuai kebutuhan ibu.
2. Belum ada sarana yang praktis dan terstruktur untuk membantu ibu memantau asupan makanan harian dan hasil produksi ASI dengan mudah bagi ibu pasca melahirkan.
3. Kurangnya platform yang menawarkan edukasi berdasarkan bukti untuk membedakan antara mitos dan fakta seputar makanan bagi ibu menyusui, serta forum komunitas sebagai tempat untuk berbagi pengalaman dan dukungan bagi sesama ibu baru dalam satu aplikasi terintegrasi.
4. Minimnya komunitas digital yang memberikan dukungan emosional dan ruang berbagi pengalaman, terbatasnya dukungan psikologis dan panduan menyusui dalam sebuah platform aplikasi untuk mengurangi resiko depresi pada ibu pasca melahirkan dan untuk menjaga kesehatan mental ibu agar produksi ASI optimal.
5. Minimnya fitur yang menyesuaikan rekomendasi gizi berdasarkan kondisi kesehatan ibu seperti hipertensi kehamilan atau gangguan pengentalan darah agar makanan yang dikonsumsi tetap aman dan mendukung produksi ASI.

1.3 Tujuan

Pengembangan *Startup* ini memiliki tujuan untuk mendukung kebutuhan nutrisi ibu menyusui setelah melahirkan yaitu sebagai berikut:

1. Menyediakan sistem rekomendasi makanan yang dapat meningkatkan produksi ASI serta menyajikan resep yang sehat dan terjangkau yang disesuaikan dengan kebutuhan ibu menyusui.
2. Merancang fitur pemantauan yang praktis dan terstruktur untuk membantu ibu pasca melahirkan dalam mencatat asupan makanan harian dan hasil produksi ASI.

3. Menyediakan platform edukasi yang berbasis bukti untuk mengoreksi mitos yang berkaitan dengan makanan ibu menyusui.
4. Membangun komunitas bagi ibu baru sebagai tempat berbagi pengalaman dan mendapatkan dukungan langsung dari ahli gizi laktasi. Selain itu, MaMa's Meal juga memfasilitasi kemudahan akses konsultasi dengan psikolog atau terapis kesehatan mental dan dokter anak bagi ibu yang membutuhkan dukungan psikologis, emosional ataupun keluhan lainnya pasca melahirkan.

1.4 Manfaat

Melalui penelitian dan perancangan *startup* ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada para ibu pasca melahirkan, kami membantu para ibu dengan memberi dampak positif dan solusi atas permasalahan pemenuhan gizi ibu pasca melahirkan, seperti:

1. Meningkatkan kesehatan ibu dan bayi melalui asupan nutrisi yang mendukung pemulihan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, menjaga stamina, produksi ASI, dan kualitas ASI sebagai sumber utama gizi bayi sesuai dengan rekomendasi yang diberikan.
2. Memudahkan ibu untuk memantau asupan makanan harian dan produksi ASI sehingga para ibu lebih memahami pengaruh pola makan terhadap kualitas ASI.
3. Memberikan edukasi akurat agar para ibu dapat menyaring mana informasi mitos atau fakta dan informasi keliru lainnya yang beredar terkait nutrisi dan perawatan ibu pasca melahirkan, memberikan literasi ASI eksklusif sebagai nutrisi terbaik untuk bayi selama 6 bulan pertama demi tumbuh kembang bayi yang optimal.
4. Mengurangi resiko depresi pada ibu pasca melahirkan dengan adanya komunitas yang memungkinkan para ibu saling memberikan dukungan satu sama lain dan berbagi pengalaman dengan pendamping dari para ahli. Memberikan dukungan psikologis dan emosional guna membantu ibu menjaga kesehatan mental, sehingga produksi ASI dapat berjalan optimal.
5. Menyesuaikan rekomendasi gizi sesuai dengan kondisi khusus ibu, misalnya ibu dengan resiko hipertensi kehamilan atau masalah pengentalan darah, agar makanan yang dikonsumsi aman dan tetap mendukung proses produksi ASI.

1.5 Ruang Lingkup

Tugas akhir ini berfokus pada perancangan *Startup* berbasis aplikasi *mobile* untuk menyediakan layanan dalam membantu ibu pasca melahirkan dalam menyusun menu harian yang sesuai kebutuhan gizi dan untuk memperlancar produksi ASI yang bernama Mama's Meal.

Penelitian ini berfokus pada penyusunan rencana bisnis (*business plan*) untuk *startup* MaMa's Meal, yaitu layanan digital berbasis kecerdasan buatan yang dirancang untuk membantu ibu pasca melahirkan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi. Lingkup penelitian mencakup analisis pasar, analisis kebutuhan pengguna, penyusunan model bisnis, perancangan layanan, strategi pemasaran, serta proyeksi dan analisis keuangan sehingga tidak mencakup pengembangan sistem atau implementasi teknis model AI, melainkan berfokus pada perancangan konsep bisnis serta validasi kelayakan usaha dari perspektif strategis dan finansial. Berikut ini merupakan fitur-fitur utama yang akan diimplementasikan:

1. Fitur Pengisian Data Awal, Setelah berhasil mendaftar untuk pertama kali, pengguna wajib untuk mengisi data-data seperti tanggal melahirkan, status menyusui, tujuan kesehatan utama (contoh: memperlancar ASI, menambah energi), serta riwayat alergi pengguna. Data ini memungkinkan sistem AI untuk segera memberikan rekomendasi yang relevan dan aman sejak pertama kali pengguna menggunakan aplikasi.
2. Fitur Rekomendasi Makanan Pelancar ASI Berbasis AI, dimana sistem akan memberikan rekomendasi menu harian yang disesuaikan dengan personal untuk setiap pengguna. Personalisasi ini juga disesuaikan dengan data pengguna yang telah diisi setelah mendaftar di aplikasi seperti bagaimana kondisi kesehatan ibu atau ASI yang diproduksi, tujuan kesehatan dan preferensi makanan dengan fokus utama untuk memperlancar produksi ASI.
3. Fitur Pemantauan Konsumsi Harian dan Output ASI, pengguna dapat mencatat makanan yang dikonsumsi setiap hari serta melacak progress produksi ASI nya. Selain itu, fitur ini juga menilai kuantitas dan kualitas ASI berdasarkan beberapa indikator seperti, jumlah ASI, frekuensi menyusui dalam sehari, serta respon bayi seperti penambahan berat badan. Penilaian ini tidak hanya bergantung pada pola makan ibu, tetapi juga memperhatikan tanda-tanda langsung dari produksi ASI dan

tumbuh kembang bayi untuk memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai kualitas dan kuantitas ASI yang dihasilkan.

4. Fitur Resep Sehat Berbasis Bahan Lokal, aplikasi akan memberikan kumpulan resep masakan sehat yang diberikan khusus sesuai dengan kebutuhan gizi ibu pasca melahirkan berdasarkan data dari para ibu juga. Aplikasi akan memberikan saran berdasarkan pencatatan konsumsi harian ibu sebelumnya dan memberikan rekomendasi sehat yang mudah ditemukan, terjangkau sehingga memudahkan para ibu untuk menerapkannya dalam sehari-hari.
5. Fitur Edukasi (Mitos & Fakta), fitur ini sangat akan membantu para ibu pasca kehamilan dimana pada halaman ini diberikan informasi edukatif mengenai mitos dan fakta seputar gizi ibu menyusui dan pasca melahirkan. Selain itu, fitur ini juga dilengkapi dengan panduan cara dan tips dalam memberikan ASI eksklusif yang benar, sehingga para ibu dapat membuat keputusan dengan baik, tidak menerima informasi kurang tepat yang banyak beredar di internet, dan pengetahuan yang akurat serta mudah dipahami.
6. Fitur Forum Komunitas dengan Pemantauan Ahli, MaMa's Meal menyediakan fitur ini agar para ibu dapat berinteraksi, berbagi pengalaman, saling bertanya pendapat dan saling mendukung. Para ibu disini akan didampingi oleh ahli gizi laktasi agar saran dan informasi yang diberikan tepat dan aman, mengurangi resiko kesalahpahaman atau penerapan yang tidak sesuai kondisi masing-masing ibu. Dengan adanya fitur ini diharapkan dapat mengurangi stress para ibu.
7. Fitur Forum Konsultasi, menyediakan ruang khusus bagi para ibu untuk berkonsultasi mengenai keluhan khusus yang mereka alami. Konsultasi ini didampingi oleh psikolog, terapis dan dokter anak untuk memberikan dukungan dan solusi yang tepat. Dengan fitur ini, ibu dapat lebih mudah mengatasi masalah kesehatan mental maupun keluhan lain yang muncul selama masa pasca melahirkan, terutama bagi ibu dengan kondisi khusus. Para ibu juga dapat memilih ahli sesuai kebutuhan untuk konsultasi yang lebih personal dan fokus.
8. Fitur Laporan Mingguan, sistem akan secara otomatis menghasilkan laporan ringkas mengenai aktivitas pengguna setiap minggu. Laporan ini berisi rangkuman nutrisi dari makanan yang dikonsumsi, daftar bahan makanan yang paling sering digunakan, serta wawasan sederhana mengenai pola makan pengguna selama satu minggu tersebut. Fitur ini bertujuan untuk memberikan umpan balik, memotivasi pengguna,

dan membantu mereka memahami kemajuan serta dampak dari pilihan nutrisi mereka.

9. Fitur Manajemen Profil, fitur ini digunakan sebagai kontrol utama bagi pengguna untuk mengelola informasi dari akun mereka. Pengguna dapat update profil mereka kapan pun, fitur ini penting untuk memperbarui data pengguna agar rekomendasi yang diberikan oleh sistem AI tetap relevan dan akurat seiring dengan perubahan kondisi dan kebutuhan ibu. Selain itu, fitur ini juga mencakup fungsi standar seperti mengubah kata sandi dan mengakses pengaturan aplikasi.
10. Fitur Pembelian Kebutuhan Ibu dan Bayi, fitur ini memungkinkan para ibu untuk membeli kebutuhan ibu dan bayi melalui aplikasi. Fitur ini dilengkapi dengan katalog yang mudah diakses, pilihan filter sesuai kebutuhan pengguna, proses pembayaran digital yang aman, serta integrasi pengiriman dengan opsi pengiriman yang cepat dan dapat melacak status pengiriman.
11. Fitur Program ASI Eksklusif, fitur ini memberikan layanan berlangganan selama enam bulan bagi ibu menyusui untuk mendapatkan pendampingan gizi dan edukasi selama masa ASI eksklusif. Pengguna dapat mengakses seminar dan webinar seputar nutrisi ibu dan mendapatkan sesi konsultasi gratis dengan ahli gizi. Fitur ini bersifat opsional dan dirancang untuk membantu ibu menjalani masa menyusui dengan sehat, terarah, dan berkelanjutan.