

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kehadiran teknologi dalam bidang komunikasi selalu melalui perubahan dan pembaruan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Sekarang ini masyarakat hidup dalam era digital yang ditandai dengan perkembangan media berbasis teknologi[1]. Jerawat merupakan salah satu penyakit dermatologi paling umum pada kehidupan sehari-hari atau yang disebut dengan (*acne vulgaris*) yang dapat menyerang orang-orang dari segala usia terutama dimasa remaja, lebih dari 80% orang mengalami permasalahan jerawat pada masa remajanya[2].

Penelitian menunjukkan bahwa teledermatologi memiliki efektivitas yang sebanding dengan konsultasi tatap muka dalam manajemen jerawat dan menyediakan akses layanan bagi pasien yang sebelumnya mengalami batasan geografis atau biaya dalam mengakses klinik dermatologi. Kondisi ini menyebabkan sebagian masyarakat tidak mendapatkan penanganan jerawat yang sesuai[3]. Perawatan kulit (*skincare*) berperan dalam menjaga kesehatan kulit dan membantu mengatasi jerawat. Perawatan kulit wajah sangat dibutuhkan untuk membantu mengatasi jerawat, bahan-bahan yang dapat mengatasi masalah jerawat antara lain asam glikolat, asam salisilat, benzoil peroksida, dan juga minyak pohon teh dengan berbagai manfaatnya. Disisi lain, masih banyak individu yang belum memahami kandungan *skincare* yang tepat dan aman untuk kondisi kulit berjerawat. Kesalahan dalam memilih produk *skincare* dapat memperparah jerawat dan menimbulkan iritasi kulit.

Jerawat (*Acne vulgaris*) memiliki prevalensi yang sangat tinggi, dengan tren peningkatan di Indonesia dari 60% (2006) menjadi 90% (2009), serta secara global mencapai 9,4% populasi dunia, sehingga menunjukkan bahwa jerawat merupakan isu kesehatan yang luas. Dampaknya tidak hanya secara fisik, tetapi juga pada psikologis seperti menurunnya kepercayaan diri dan meningkatnya kecemasan dengan risiko 2-3 kali lebih tinggi, serta kecenderungan menarik diri dari lingkungan sosial, dan secara klinis dapat berujung pada peradangan hingga bekas luka permanen. Permasalahan ini semakin kompleks akibat penggunaan *skincare* dan kosmetik yang tidak tepat, di sisi lain, tingginya penggunaan produk perawatan kulit tidak diimbangi dengan pemahaman yang memadai dan masih memiliki keterbatasan akses konsultasi, sehingga masyarakat cenderung bergantung pada informasi yang tidak tervalidasi. Maka pada akhirnya menunjukkan perlunya solusi berbasis

teknologi seperti *Acne Fighters* untuk memberikan edukasi, analisis kondisi kulit, dan rekomendasi perawatan secara praktis dan mudah untuk diakses[4][5].

Tingginya jumlah kasus jerawat menunjukkan bahwa masalah ini cukup luas dan memerlukan solusi yang efektif serta mudah diakses. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi berbasis teknologi seperti *Acne Fighters* menjadi penting untuk membantu masyarakat dalam menganalisis dan menangani kondisi kulit lebih praktis.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan solusi dalam penanganan jerawat masih memiliki keterbatasan dan belum terintegrasi secara menyeluruh. Pendekatan berbasis teknologi, seperti penggunaan *Convolutional Neural Network* (CNN), memang telah mampu mengklasifikasikan jenis jerawat dengan tingkat akurasi yang tinggi hingga 96,57%, namun penerapannya masih terbatas pada tahap analisis tanpa disertai layanan lanjutan, seperti konsultasi dengan tenaga ahli, edukasi, maupun rekomendasi perawatan yang sesuai. Di sisi lain, sekitar 80-85% remaja mengalami jerawat dan membutuhkan penanganan yang lebih komprehensif. Namun, sampai saat ini, belum ada *platform* digital yang benar-benar bisa memenuhi kebutuhan tersebut secara menyeluruh. Seperti pada aplikasi lainnya, yang dimana aplikasi tersebut hanya menyediakan layanan jerawat sebagai promosi dari produk yang diperjualbelikan oleh mereka, maka dari itu *Acne Fighters* hadir menyediakan berbagai fitur yang dapat di akses oleh semua pengguna, bahkan menjadi *platform* sebagai *marketplace*. Atau Hal ini dapat menunjukkan bahwa perkembangan teknologi yang ada, masih belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan pengguna[6].

Perkembangan teknologi kesehatan seperti teledermatologi dan konsultasi virtual berpotensi menjadi solusi alternatif yang mudah diakses dan terjangkau untuk membantu analisis kondisi tanpa harus datang langsung ke klinik kecantikan. Oleh karena itu, diperlukan kajian mengenai akses analisis kulit dan pemahaman kandungan *skincare* dalam penanganan jerawat[7][8].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, seseorang perlu memahami kondisi kulit dan mengetahui tentang bahan dalam produk *skincare*, perawatan kulit yang tepat, serta memiliki gaya hidup yang baik untuk kesehatan kulit[9]. Sayangnya tidak semua orang mampu atau punya kesempatan untuk berkonsultasi di klinik kecantikan atau dengan dokter kulit. Untuk masalah ini, sebuah solusi baru diperlukan yang dapat memberikan penanganan dan menganalisis kulit dengan cepat, praktis dan dengan biaya terjangkau. Konsep layanan kebutuhan *Acne Fighters* dapat mendeteksi dan menganalisis kondisi kulit dengan menggunakan *skin analyzer* yang memanfaatkan teknologi *computer vision*. *skin analyzer* merupakan aplikasi *mobile* berbasis *android* yang dikembangkan untuk membantu

masyarakat dalam menganalisis permasalahan kulit wajah secara tepat. Dengan teknologi ini, pengguna bisa mengetahui jenis dan kondisi pada kulit wajah menggunakan kamera, lalu mendapatkan rekomendasi produk *skincare* perawatan kulit. Selain menyediakan analisis dan informasi, aplikasi ini juga menawarkan fitur perawatan *treatment* klinik berbayar bagi pengguna yang ingin melanjutkan ke langkah perawatan lebih jauh. Dengan demikian, aplikasi ini bukan hanya sekedar sumber informasi tetapi juga merupakan ekosistem layanan menyeluruh dan membantu penyembuhan dan pencegahan jerawat dengan dukungan teknologi, materi edukasi, dan akses kepada pakar[7], [8].

Berdasarkan hasil yang sudah dibahas yaitu mengenai permasalahan, urgensi, serta gap penelitian yang sudah dijelaskan, pengembangan aplikasi *Acne Fighters* hadir sebagai salah satu upaya untuk memberikan solusi yang lebih menyeluruh dalam penanganan jerawat. Berbeda dengan solusi yang sudah ada, aplikasi tidak hanya berfokus pada satu jenis layanan, tetapi menggabungkan beberapa fitur dalam satu *platform*, yaitu analisis jerawat berbasis teknologi (*skin analyzer*), analisis dan rekomendasi *skincare*, layanan konsultasi, serta pemesanan *treatment* klinik. Dengan adanya aplikasi ini, pengguna tidak hanya mendapatkan informasi mengenai kondisi kulit, tetapi juga dapat langsung mengetahui langkah perawatan yang sesuai dan dapat melanjutkannya ke layanan yang dibutuhkan. Melalui pendekatan tersebut, *Acne Fighters* diharapkan dapat menjadi solusi yang lebih praktis dan relevan dalam membantu pengguna menangani dan mencegah masalah jerawat. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, perencanaan bisnis startup ini berjudul “PERENCANAAN BISNIS STARTUP LAYANAN KEBUTUHAN JERAWAT “ACNE FIGHTERS”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka berikut beberapa permasalahan yang menjadi dasar dalam perancangan bisnis *startup* “*Acne Fighters*” dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Banyaknya masyarakat terutama pada remaja yang sulit menangani masalah jerawat
2. Banyak individu belum memiliki akses mudah dan terjangkau untuk menganalisis kondisi kulit wajah serta mendapatkan saran penanganan jerawat yang sesuai tanpa harus berkonsultasi langsung ke klinik kecantikan.
3. Beberapa orang yang masih belum mengetahui kandungan *skincare* yang dapat digunakan pada setiap orang yang mengalami masalah jerawat.
4. Penyalahgunaan *skincare* pada kulit wajah sehingga menyebabkan timbulnya jerawat.

### 1.3 Tujuan

Tujuan skripsi ini adalah menangani *Acne Fighters* dalam pembuatan bisnis *startup Acne Fighters* ini adalah untuk menciptakan gambaran aplikasi yang fokus pada layanan untuk menangani dan mencegah jerawat secara digital. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna memahami kondisi kulit wajah mereka melalui fitur *skin analyzer*, yaitu sistem analisis kulit yang memanfaatkan teknologi deteksi visual untuk mengenali jenis kulit dan tingkat masalah jerawat.

### 1.4 Manfaat

Pembuatan aplikasi ini memberikan berbagai manfaat yang dapat dirasakan oleh berbagai pihak yang terlibat, baik dari sisi pengguna, tenaga ahli, maupun pelaku industri kecantikan dan teknologi digital. Adapun manfaat yang dapat diperolehnya antara lain:

1. Untuk pengguna: mendapatkan akses yang lebih mudah untuk analisis kulit, saran produk perawatan kulit, serta layanan konsultasi yang lebih terjangkau.
2. Untuk tenaga medis atau ahli: menyediakan platform digital untuk memberikan konsultasi dan pendidikan kepada pengguna aplikasi.
3. Untuk penerapan bisnis: menciptakan kesempatan di dunia digital dalam bidang perawatan kulit melalui model layanan yang gratis dan berbayar.

### 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup skripsi ini adalah menjadi solusi digital dalam membantu masyarakat mengenali, menganalisis, dan merawat kondisi kulit wajah secara tepat dan efisien melalui *artificial intelligence* (AI) dan *computer vision*.

Aplikasi ini dirancang untuk menyediakan fitur-fitur utama sebagai berikut :

1. Fitur yang dapat diakses oleh pengguna (*Customer*)
  1. *login & Daftar*
    - a. Menggunakan e-mail, nomor HP, akun *Google*, *Facebook*, maupun *ID iCloud*.
    - b. Setelah itu memilih jenis kulit yang selama ini dirasakan
    - c. Mengupload gambar wajah yang berjerawat
    - d. Rekomendasi *skincare*: setelah hasil analisis maka akan ada rekomendasi deskripsi *skincare* yang sesuai jenis kulit.
    - e. Profil: tersimpan di database
  2. *Skin analyzer* wajah: ini mengarahkan kamera ke wajah dan sistem pengambilan gambar dan gambar tersebut menganalisis jenis kulit yang sesungguhnya.

3. *Skin analyzer skincare*: ini mengarahkan kamera ke *skincare* dan sistem pengambilan dan gambar tersebut menganalisis jenis kandungan *skincare* yang dimiliki oleh produk *skincare* tersebut.
4. Forum konsultasi: khusus pengguna dengan admin yang dimana menu ini tanpa pungutan biaya.
5. Forum konsultasi berbayar : konsultasi tersebut disediakan *treatment* yang dimana pengguna dapat melakukan konsultasi langsung dengan dokter spesialisnya dengan melakukan pemesanan konsultasi.
6. Pemesanan:
  - a. *Treatment*: jika pengguna memilih rekomendasi *treatment* maka sistem akan menampilkan berbagai jenis klinik *treatment*.
  - b. *Skincare*: dan jika pengguna memilih rekomendasi *skincare* maka akan muncul berbagai jenis produk *skincare*.
  - c. Konsultasi jika pengguna menekan tombol icon pesan pada *treatment* maka pengguna akan di arahkan ke forum konsultasi dan pengguna juga dapat memilih dokter yang sudah tersedia.
  - d. *Payment gateway*: pengguna akan memilih pembayaran disetiap pemesanan.
2. Tampilan menu & fitur yang dapat diakses admin
  - a. *Login & Daftar*
  - b. Dashboard (Tampilan utama pada fitur admin)
  - c. Pengguna (ID pengguna, nama pengguna, *e-mail*, nomor HP, jenis kulit, status akun, tanggal daftar)
  - d. Kelola Mitra (Data pesanan, nama mitra, Total mitra *treatment* dan *skincare*, status, jumlah pemesanan *skincare*, jumlah pemesanan *treatment*).
  - e. Laporan terdapat 2 bagian menu (riwayat transaksi, riwayat konsultasi)
  - f. Pengaturan akun admin (profil, pengaturan aplikasi, sistem keamanan dan akses, pengaturan mitra klinik atau produk *skincare*, pengaturan *skin analyzer*, pengaturan *analyzer skincare*, pengaturan konsultasi *free* dan premium).
3. Tampilan menu & fitur yang dapat diakses mitra klinik:
  - a. Dashboard (Tampilan utama pada fitur mitra klinik)
  - b. Pemesanan (Detail pemesanan, daftar *booking*)
  - c. konsultasi (Tampilan tempat untuk melakukan konsultasi dalam bentuk chat)
  - d. Laporan terdapat 2 bagian (Riwayat pemesanan, riwayat konsultasi)

- e. Layanan (Merupakan daftar *treatment* dan juga dapat melakukan tambahan layanan *treatment*)
  - f. Pengaturan (Pengaturan aplikasi, keamanan akun, tampilan profil klinik, sistem keamanan dan akses, pengaturan konsultasi).
4. Tampilan menu & fitur yang dapat diakses *seller center skincare*.
- a. Dashboard (Tampilan utama pada fitur *seller center skincare*).
  - b. Produk (Total produk, stok produk, Menambahkan produk)
  - c. Pesanan (status pembayaran)
  - d. Pengiriman (Total pengiriman, status pengiriman, detail pengiriman).
  - e. Pengaturan (Sistem keamanan dan akses, pengaturan aplikasi, keamanan akun).

