

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital saat ini telah mendorong munculnya berbagai inovasi sistem yang secara spesifik dirancang untuk membantu individu dalam memahami kondisi psikologis dan emosional mereka sehari-hari. Aktivitas pencatatan kondisi emosi secara mandiri, atau yang lazim dikenal dengan istilah *self-tracking* emosi, menjadi salah satu pendekatan proaktif yang banyak digunakan untuk meningkatkan kesadaran diri dan memfasilitasi proses refleksi emosional secara lebih terstruktur [1]. Kesadaran yang mendalam terhadap kondisi emosi ini sangat krusial, mengingat emosi secara langsung memengaruhi kognisi, cara individu berpikir, berperilaku, serta mekanisme pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari [2].

Dalam perspektif psikologi positif, kajian terhadap emosi tidak hanya difokuskan pada upaya memitigasi kondisi negatif seperti stres, depresi, atau kecemasan, tetapi juga mencakup upaya untuk melatih dan menumbuhkan emosi positif yang luas, seperti kebahagiaan, kepuasan, dan ketenangan batin [3]. Untuk memetakan kompleksitas tersebut, salah satu pendekatan konseptual yang komprehensif adalah penggunaan model *Wheel of Emotion* yang dikembangkan oleh Robert Plutchik. Model ini secara sistematis mengelompokkan delapan dimensi emosi dasar yakni kebahagiaan, kesedihan, kemarahan, ketakutan, kepercayaan, kejutan, antisipasi, dan jijik ke dalam satu sistem visual yang saling berhubungan satu sama lain [4]. Penggunaan model ini dalam sebuah sistem interaktif sangat membantu individu dalam mengidentifikasi variasi emosi yang dialami, intensitasnya, serta hubungan sebab-akibat antar emosi yang muncul dari berbagai peristiwa dalam aktivitas harian mereka.

Salah satu cara untuk membantu individu mengenali kondisi emosinya adalah melalui aktivitas *journaling* atau pencatatan harian. Pemberian label emosi membantu pengguna menyusun refleksi secara lebih terstruktur [4], sedangkan pencatatan berkala memungkinkan pola emosi diamati dari waktu ke waktu [5]. Dalam penelitian ini, *journaling* digunakan sebagai sarana refleksi mandiri terhadap pengalaman sehari-hari dan tidak diposisikan sebagai terapi klinis.

Namun demikian, terlepas dari berbagai manfaat signifikan yang

ditawarkannya, salah satu tantangan utama dalam implementasi aktivitas *journaling* emosi adalah rendahnya tingkat konsistensi penggunaan jangka panjang. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak pengguna menghentikan aktivitas pencatatan mereka setelah beberapa waktu. Hal ini umumnya disebabkan oleh persepsi bahwa proses *journaling* terasa monoton, membebani, atau karena kurangnya umpan balik (*feedback*) yang instan dan menarik dari sistem yang digunakan [1]. Tanpa adanya motivasi intrinsik maupun pemicu eksternal yang memadai, niat untuk melakukan refleksi diri sering kali tidak bertahan lama. Oleh karena itu, sangat diperlukan sebuah pendekatan inovatif yang mampu mendongkrak motivasi dan mempertahankan keterlibatan pengguna dalam menggunakan sistem pencatatan emosi secara berkelanjutan [6].

Selain faktor motivasi, pengguna dapat mengalami kesulitan mengenali dan mengungkapkan perasaannya. Fenomena *alexithymia* ditandai oleh kesulitan mengidentifikasi perasaan, menjelaskannya secara verbal, dan kecenderungan berpikir berorientasi eksternal [7]. Dalam kegiatan *journaling*, karakteristik tersebut dapat membuat pengguna menyadari adanya ketidaknyamanan tanpa mampu menentukan label emosi yang sesuai.

Untuk mengurangi hambatan tersebut, *MoodMate* mengintegrasikan *Groq Cloud API* sebagai layanan pihak ketiga yang menjalankan model Llama 3.1. Layanan ini diperlakukan sebagai *black-box* untuk memberikan saran pemetaan teks jurnal ke kategori emosi Plutchik. Pengguna tetap mengonfirmasi atau mengubah saran tersebut sebelum data disimpan. Dengan demikian, hasil layanan eksternal hanya menjadi bantuan refleksi, bukan penilaian kondisi psikologis atau diagnosis klinis.

Gamifikasi menawarkan motivasi ekstrinsik untuk mengatasi kebosanan dan rendahnya retensi pada aktivitas pencatatan yang repetitif. Poin pengalaman, koin, medali, *streak*, dan hewan peliharaan virtual memberikan tujuan jangka pendek serta umpan balik langsung setelah pengguna menyelesaikan jurnal. Elemen tersebut tidak menggantikan tujuan refleksi, tetapi membuat prosesnya lebih menarik dan memberikan indikator kemajuan yang mudah diamati [8]. Kajian sistematis juga menunjukkan bahwa gamifikasi pada teknologi kesejahteraan mental terutama digunakan untuk meningkatkan keterlibatan dan mendukung tujuan penggunaan sistem [9, 10].

Dalam ranah perancangan gamifikasi, salah satu kerangka kerja yang paling komprehensif dan banyak digunakan oleh para praktisi adalah *Octalysis Framework*, yang menekankan pada delapan *core drives* (pendorong inti) motivasi

psikologis manusia dalam merancang sebuah pengalaman pengguna [11]. Berbeda dengan sistem yang hanya mengandalkan elemen dangkal seperti poin dan rencana, kerangka kerja ini memungkinkan perancangan sistem yang jauh lebih terstruktur, holistik, dan berorientasi pada pemenuhan kebutuhan psikologis dasar pengguna [12]. Validitas *Octalysis* telah dibuktikan melalui berbagai penelitian terapan dalam ranah pendidikan berbasis *e-learning*, adopsi aplikasi digital, hingga intervensi perilaku kesehatan [13, 14].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan website *MoodMate*, yaitu sistem *journaling* dan pelacakan emosi harian yang menerapkan gamifikasi berdasarkan *Octalysis Framework*. Bentuk website responsif dipilih agar sistem dapat diakses melalui peramban komputer maupun perangkat bergerak tanpa instalasi, sehingga proses awal penggunaan lebih cepat dan hambatan akses lebih rendah. Pemilihan ini juga mendukung pengujian penelitian karena satu tautan sistem dapat disebarkan bersama tautan Google Form, pembaruan diterapkan secara terpusat, dan seluruh responden mengakses versi yang sama. Walaupun penggunaannya bersifat rutin, kebutuhan utama penelitian adalah akses lintas perangkat dan pencatatan daring; kemampuan khusus aplikasi *mobile native*, seperti penggunaan luring dan notifikasi sistem, berada di luar ruang lingkup. Fitur pencatatan emosi, riwayat refleksi, poin, koin, medali, *streak*, dan hewan peliharaan virtual dirancang untuk mendukung keterlibatan pengguna.

Secara operasional, *MoodMate* dirancang untuk dewasa muda berusia 18–25 tahun yang memiliki literasi digital dasar serta ingin melakukan refleksi terhadap emosi sehari-hari dalam konteks nonklinis. Rentang tersebut berada di dalam fase *emerging adulthood* yang dalam literatur perkembangan mencakup usia 18–29 tahun [15]. Fase ini ditandai oleh perubahan dalam pendidikan, pekerjaan, relasi sosial, dan pembentukan kemandirian sehingga fasilitas refleksi emosi harian relevan untuk digunakan. Batas 18–25 tahun merupakan ruang lingkup sasaran perancangan aplikasi dan bukan klaim bahwa sistem telah tervalidasi secara klinis bagi seluruh individu dalam rentang tersebut.

Lebih jauh, untuk mengukur keberhasilan dan mengevaluasi tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dibangun, diperlukan instrumen pengukuran yang tepat. Dalam ranah evaluasi sistem informasi, *Technology Acceptance Model* (TAM) telah lama digunakan sebagai standar untuk mengukur penerimaan sistem berbasis utilitas atau produktivitas [16]. Namun, untuk sistem yang bersifat rekreasional atau digamifikasi, penelitian ini menggunakan model *Hedonic-Motivation System Adoption Model* (HMSAM), yang secara spesifik

mengevaluasi sistem berdasarkan aspek pengalaman emosional pengguna dan motivasi intrinsik (seperti rasa senang, rasa ingin tahu, dan imersi) [17]. Pengukuran akan dilakukan secara kuantitatif menggunakan kuesioner dengan skala Likert lima tingkat, yang merupakan standar reliabel dalam riset evaluasi sistem [18]. Melalui pendekatan komprehensif ini, diharapkan purwarupa sistem *MoodMate* dapat secara efektif membantu pengguna dalam meningkatkan kesadaran emosi serta mengelola kesejahteraan psikologis dalam kehidupan sehari-hari.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun website *self-tracking* emosi harian berbasis gamifikasi menggunakan *framework Octalysis*?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma *Rule-Based* pada mesin gamifikasi dan pendekatan *Zero-Shot Prompting* pada integrasi layanan Kecerdasan Buatan untuk sistem *MoodMate*?
3. Bagaimana tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem *MoodMate* berdasarkan pengujian instrumen *Hedonic-Motivation System Adoption Model* (HMSAM)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dikembangkan dalam bentuk website responsif dan tidak mencakup aplikasi *mobile native*. Bentuk ini dipilih untuk menyediakan akses lintas perangkat tanpa instalasi, memusatkan pembaruan versi, serta memudahkan penyebaran tautan sistem bersama kuesioner penelitian. Fitur khusus aplikasi *mobile native*, seperti penggunaan luring dan notifikasi sistem, tidak dikembangkan.
2. Penyimpanan data dan autentikasi pengguna dikelola menggunakan layanan *Backend as a Service* (BaaS) yang diintegrasikan ke dalam arsitektur *framework* berbasis web.

3. Sasaran perancangan sistem dibatasi pada dewasa muda berusia 18–25 tahun untuk refleksi emosi dalam konteks nonklinis. Rentang ini merupakan target desain, bukan karakteristik usia responden evaluasi karena kuesioner tidak mengumpulkan data usia.
4. Sistem hanya ditujukan untuk refleksi terhadap stres kognitif ringan harian, yaitu beban mental sementara akibat rutinitas akademik, pekerjaan, relasi sosial, atau pengelolaan waktu. Istilah tersebut merupakan batas operasional dan bukan klasifikasi medis.
5. Sistem tidak melakukan skrining, diagnosis, pencegahan, atau pengobatan gangguan kejiwaan klinis, termasuk *Major Depressive Disorder*. Kondisi krisis dan gejala berat berada di luar ruang lingkup sistem serta memerlukan penanganan tenaga kesehatan yang sesuai [19, 20].
6. Evaluasi sistem dilakukan menggunakan kuesioner HMSAM dengan responden terbatas pada pengguna yang mencoba sistem selama periode penelitian. Evaluasi tersebut mengukur penerimaan teknologi, bukan kondisi klinis, keberhasilan diagnosis, atau efektivitas terapi.
7. Mesin gamifikasi menggunakan algoritma *Rule-Based*, sedangkan saran pemetaan emosi menggunakan *Third-Party API* dengan teknik *Zero-Shot Prompting*. Penelitian tidak mencakup pelatihan model secara mandiri.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun website *self-tracking* emosi harian berbasis gamifikasi dengan mengimplementasikan kerangka kerja *Octalysis*.
2. Mengimplementasikan arsitektur algoritma *Rule-Based* untuk kalkulasi mekanika gamifikasi serta pendekatan *Zero-Shot Prompting* untuk fitur deteksi emosi otomatis.
3. Mengukur tingkat *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *joy*, *curiosity*, *control*, *focused immersion*, serta *behavioral intention to use* terhadap sistem *MoodMate* menggunakan model HMSAM.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu pengguna secara praktis untuk meningkatkan kesadaran terhadap kondisi emosi harian melalui aktivitas pencatatan emosi yang interaktif dan konsisten.
2. Menjadi bukti implementasi nyata dari penerapan gamifikasi berbasis *Octalysis Framework* pada pengembangan sistem non-permainan di ranah kesehatan mental.
3. Membantu pengguna mengenali dan melabeli emosi melalui saran pemetaan teks dari layanan pihak ketiga.
4. Menjadi referensi penelitian literatur dalam pengembangan sistem pelacakan emosi dan evaluasi adopsi pengguna berbasis model hedonik (HMSAM).

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian adalah sebagai berikut:

- Bab 1 Pendahuluan
Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian dari pengembangan aplikasi.
- Bab 2 Tinjauan Pustaka
Berisi dasar teori-teori ilmiah yang mendukung penelitian, termasuk konsep emosi dasar, *journaling*, kerangka kerja gamifikasi *Octalysis*, arsitektur *Prompt Engineering*, serta instrumen model adopsi pengguna HMSAM.
- Bab 3 Metodologi Penelitian
Berisi penjelasan tahapan metode penelitian, perancangan gamifikasi sistem, perumusan arsitektur algoritma, serta desain antarmuka pengguna aplikasi.
- Bab 4 Hasil dan Pembahasan
Berisi dokumentasi hasil implementasi algoritma dan antarmuka sistem, realisasi logika kode *back-end*, serta analisis mendalam mengenai pengujian data evaluasi pengguna.

- Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan akhir yang menjawab rumusan masalah secara komprehensif, serta saran akademis untuk pengembangan sistem di penelitian selanjutnya.



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA