

BAB I PENDAHULUAN

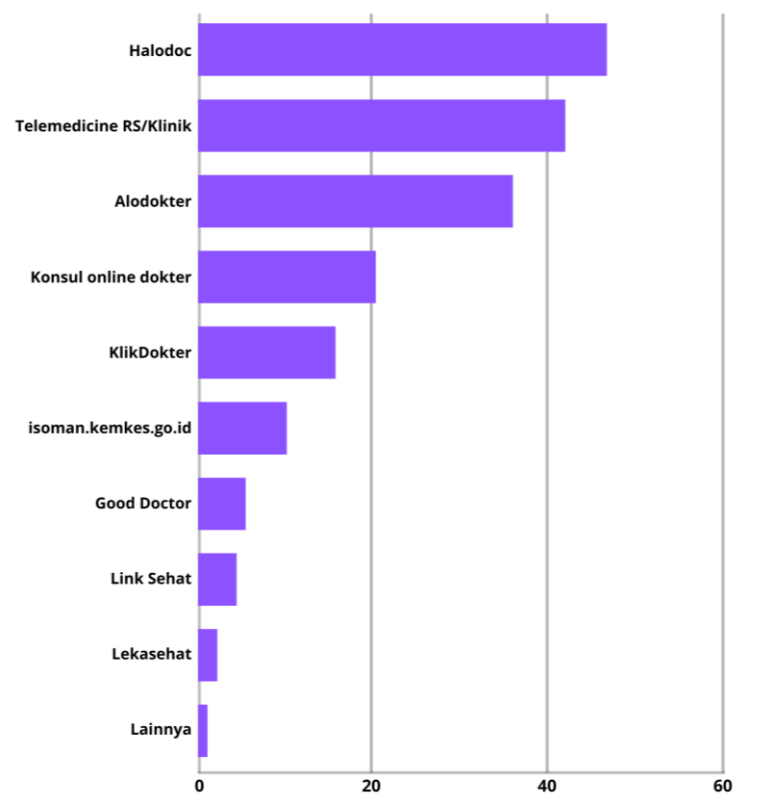
I.1 Latar Belakang

Teknologi terus mengalami perkembangan yang sangat pesat, hingga di mana teknologi dapat diterapkan pada bidang kesehatan. Semenjak pandemi Covid-19 banyak masyarakat di Indonesia yang mulai tertarik menggunakan layanan *mobile health*. Hal ini dirasa memudahkan ketika ingin konsultasi atau membeli obat karena tidak perlu untuk keluar rumah. Sehingga banyak layanan *mobile health* yang semakin berkembang dengan menyediakan fitur yang semakin memudahkan (Asyari, 2022). *Mobile health* yaitu memberikan layanan kesehatan oleh tenaga kesehatan secara jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi informasi. Pasien akan melakukan komunikasi dengan tenaga kesehatan untuk konsultasi kesehatan tanpa perlu mendatangi fasilitas kesehatan. Hal ini memudahkan dalam memberikan akses layanan kesehatan dan meringankan biaya kesehatan yang harus dikeluarkan pasien. Selama masa Pandemi, jumlah pengguna *mobile health* terus mengalami peningkatan sehingga menunjukkan bahwa masyarakat merasakan manfaat dari layanan *mobile health* (Rahmasari dkk., 2023). Namun dari peningkatan pengguna *mobile health* masih terfokus di pulau Jawa, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *mobile health* di Indonesia masih kurang maksimal di mana ini menunjukkan bahwa adopsi *mobile health* di area yang kurang terjangkau dari pusat kota masih tergolong lambat (Ongko & Tan, 2023).

Peningkatan kualitas aksesibilitas dan kesinambungan dalam dunia kesehatan merupakan upaya dalam mempercepat proses kerja terutama pada layanan kesehatan yang dapat memberikan aliran data secara optimal, sehingga dapat memberikan informasi kesehatan dengan kualitas yang baik. *Mobile health* sendiri merupakan pemanfaatan teknologi informasi pada layanan kesehatan terutama meningkatkan proses kerja yang efektif dan efisien (Riyanto, 2021).

Menurut survei yang dilakukan Katadata Insight Center pada 28 Februari – 7 Maret 2022 dengan jumlah responden sebanyak 2.108 usia di atas 16 tahun, sebanyak 1.416 di antaranya menggunakan layanan *mobile health*, dan tercatat

jumlah pengguna baru layanan *mobile health* mencapai 44,1%. Terdapat dua merk aplikasi yang cukup dominan yang digunakan oleh lebih dari 30% pengguna.

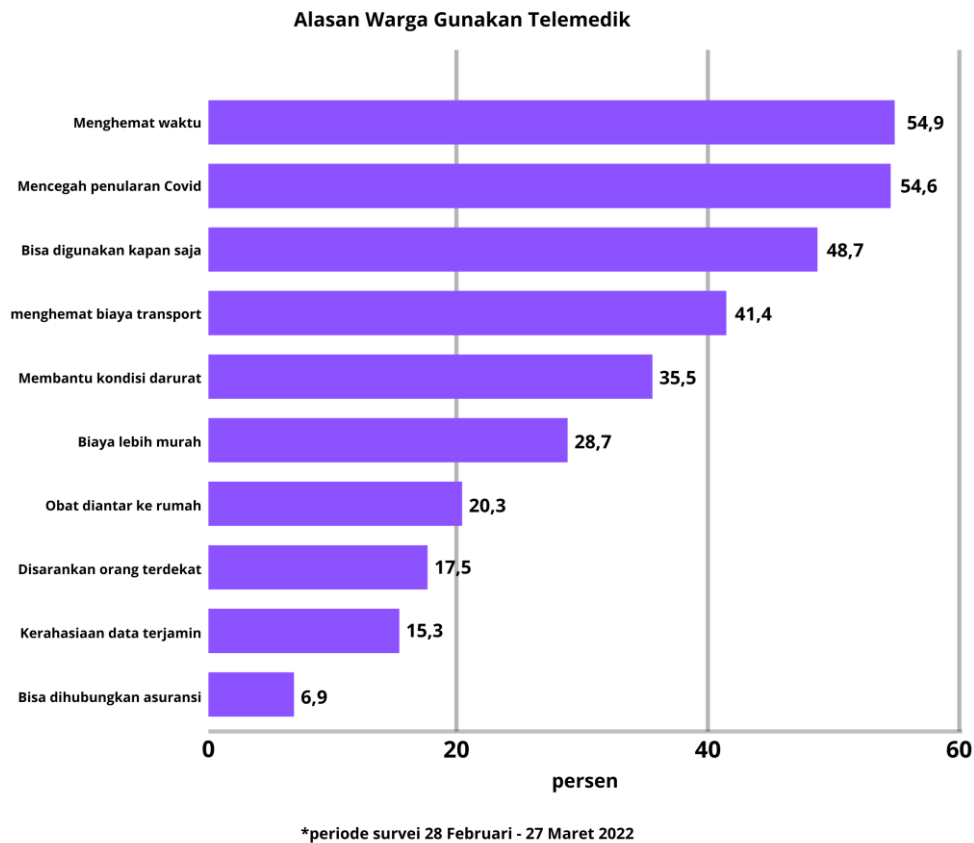


Gambar I.1 Layanan *Telemedicine* dan Faskes yang paling banyak digunakan di Indonesia (2022). (Sumber: Katadata)

Dari Gambar I.1, ditampilkan Halodoc menjadi layanan *mobile health* yang paling banyak digunakan oleh masyarakat di Indonesia sebanyak 46,5%. Dengan urutan kedua yaitu layanan *mobile health* yang disediakan oleh rumah sakit atau klinik dengan jumlah 41,8%. Kemudian, di urutan ke-tiga yaitu Alodokter sebanyak 35,7%. Lalu, responden yang memilih untuk melakukan konsultasi secara daring dengan dokter sebanyak 20,3% responden. Ada pun responden yang memilih untuk menggunakan layanan *mobile health* KlikDokter sebanyak 15,5% dan yang memilih untuk mengakses situs dari Kementerian Kesehatan yaitu *isoman.kemkes.go.id* sebanyak 10,2%. Sementara itu, responden yang memilih untuk menggunakan Good Doctor sebanyak 5,4%, diikuti disusul LinkSehat sebanyak 4,4% dan Lakasehat sebanyak 2%. Sementara hanya 1,1%

responden yang memilih untuk menggunakan layanan *mobile health* atau fasilitas kesehatan lainnya.

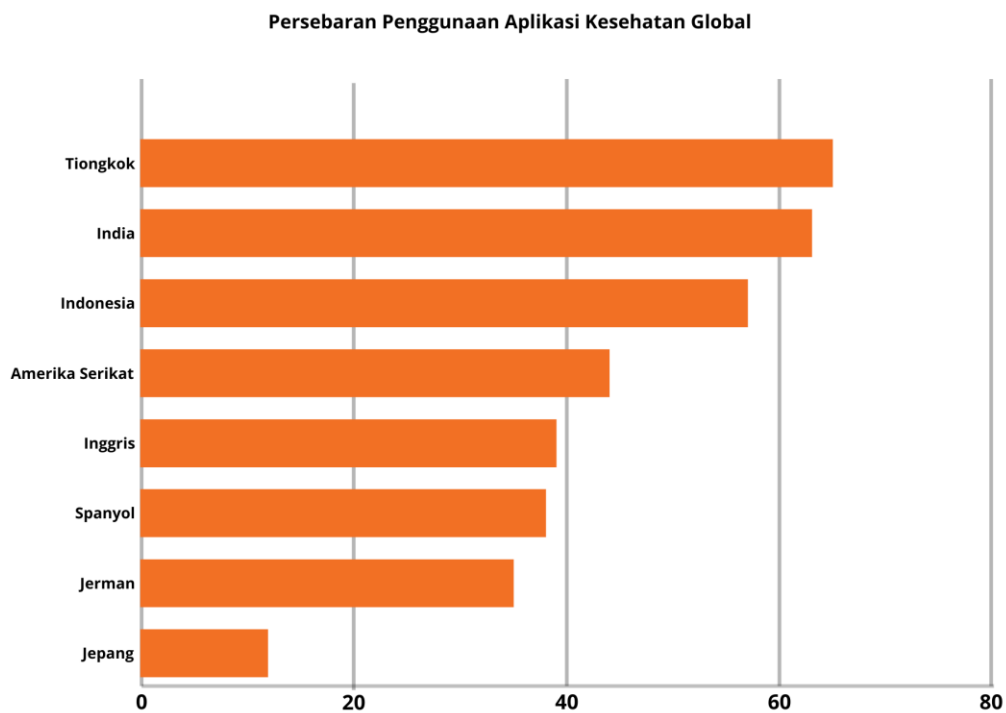
Alasan dalam menggunakan layanan *mobile health* sendiri berbagai macam, di antaranya karena dapat menghemat waktu, menghindari penularan Covid-19, dapat digunakan kapan dan di mana saja, dan lebih menghemat pengeluaran. Pengguna umumnya menggunakan *telemedicina* ketika terpapar *virus corona* dan berbagai penyakit ringan. Sebanyak 33,6% responden menggunakan layanan ini dikarenakan Covid-19. Selain itu 20% responden lainnya menggunakan layanan ini dengan alasan sakit seperti masalah kulit, flu, dan maag.



Gambar I.2 Alasan Warga Menggunakan *Telemedicine* (2022). (Sumber: Katadata)

Gambar 1.2 yang bersumber dari hasil survei Katadata *Insight Center* (KIC), diperoleh sebanyak 67,2% responden di Indonesia pernah menggunakan *mobile health*. Pengguna yang dimaksud adalah yang menggunakan konsultasi *online* dengan tenaga kesehatan. Sebanyak 54,9% responden menggunakan layanan

mobile health dengan alasan untuk menghemat waktu ketika berobat maupun berkonsultasi, dan sebanyak 54,6% lainnya memilih menggunakan karena menghindari penularan Covid-19. Responden yang menggunakan dengan alasan karena dapat diakses kapan dan di mana saja sebanyak 48,7%, dan sebanyak 41,4% menggunakan karena menghemat pengeluaran karena tidak perlu mengeluarkan biaya transportasi. Ada pun responden sebanyak 35,5% beralasan menggunakan *mobile health* karena dirasa dapat membantu ketika keadaan darurat, dan sebanyak 28,7% responden menilai biaya yang dikeluarkan untuk konsultasi dengan dokter lebih murah dibandingkan harus datang ke fasilitas kesehatan secara langsung (Desy Setyowati, 2022).



Gambar I.3 Persebaran Penggunaan Aplikasi Kesehatan Global (Sumber : databoks)

Berdasarkan Gambar I.3, Tiongkok dan India memiliki jumlah masyarakat yang paling banyak dalam menggunakan aplikasi kesehatan, dibandingkan dengan negara lain. Terdapat 65% dan 63% responden dari kedua negara mengaku telah menggunakan aplikasi kesehatan sejak november 2019. Di Indonesia penggunaan aplikasi kesehatan memiliki jumlah sebanyak 57% besar yang

dimanfaatkan oleh responden. Amerika Serikat dengan jumlah 44% responden yang menggunakan aplikasi kesehatan. Responden dari Amerika Serikat juga paling banyak yang terdaftar sebagai pengguna berbayar dibandingkan negara lainnya. Yang paling umum digunakan merupakan aplikasi nutrisi. Selain itu, beberapa aplikasi lainnya yang turut banyak digunakan adalah aplikasi pemantauan detak jantung dan pemantauan pola tidur (Yosepha Pusparisa, 2020).

Namun, adopsi layanan aplikasi kesehatan di Indonesia ini masih belum maksimal. Integrasi dan Standarisasi Data: Lebih dari 80% failitas layanan kesehatan di Indonesia masih belum menerapkan sistem yang terintegrasi, dan data yang tersebar di macam-macam aplikasi (lebih dari 400) memiliki standar yang berbeda, menyebabkan integrasi data menjadi tantangan yang besar (Zaky A, 2024). Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi adopsi atau penerimaan aplikasi kesehatan, seperti faktor individu, faktor *technical*, faktor sosial/budaya, dan faktor keamanan/privasi. Hal ini, menjadi salah satu pertimbangan pengguna dalam memilih atau menggunakan layanan aplikasi kesehatan. Penelitian ini berfokus membahas adopsi atau penerimaan layanan aplikasi kesehatan berdasarkan faktor atau aspek keamanan/privasi contohnya adalah faktor *privacy* (Aljohani & Chandran, 2021). Penerapan sistem keamanan dan privasi dapat meningkatkan kepercayaan pengguna dalam menggunakan aplikasi kesehatan. Tetapi, kurangnya tingkat keamanan yang diterapkan dan privasi menyebabkan pengguna enggan dalam menggunakan aplikasi kesehatan, karena banyak aplikasi yang mengalami kebocoran data. Hal ini yang menyebabkan adopsi masih kurang. Meningkatnya penerimaan TI akan meningkatkan kesediaan mereka untuk berbagai informasi. Menetapkan dan memperbarui aturan berbagai informasi dan mekanisme keamanan dengan partisipasi masyarakat dapat membantu mengurangi kekhawatiran dan meningkatkan kepercayaan publik (Rahdar dkk., 2023).

Pada penelitian ini, untuk mengetahui pengaruh dari faktor atau aspek *security* pada penggunaan aplikasi kesehatan akan dilakukan wawancara dengan narasumber guna mendapatkan informasi mengenai pengaruh dari aspek *security* pada penggunaan aplikasi kesehatan. Wawancara dilakukan untuk melakukan

pertukaran informasi melalui tanya jawab dengan narasumber, sehingga dapat mendapatkan pemahaman dalam topik tertentu (Linarwati dkk., 2016).

Untuk mengolah dan mengekstrak semantik dan kalimat opini hasil wawancara dalam penelitian ini, diperlukan *Natural Language Processing* (NLP). NLP membantu meningkatkan pemahaman yang lebih baik mengenai bahasa yang digunakan oleh manusia untuk berkomunikasi dengan komputer berbasis linguistik. Saat ini NLP digunakan secara luas karena peningkatan yang signifikan yang ditunjukkan melalui metode *deep learning* di berbagai bidang (Chowdhary, 2020). Dalam melakukan klasifikasi faktor penggunaan layanan aplikasi kesehatan algoritma yang akan digunakan adalah *Recurrent Neural Network* (RNN). RNN dapat menggunakan memori internal untuk memproses dan bekerja pada urutan *input* yang berubah-ubah. Hal ini dapat diterapkan untuk tugas-tugas seperti pengenalan tulisan tangan yang tidak dapat dikategorikan, pengenalan suara, *natural language processing*, dan penerjemahan mesin (M.Tarwani & Edem, 2017).

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis faktor *security* yang mempengaruhi adopsi aplikasi kesehatan menggunakan model klasifikasi *deep learning* dengan algoritma *Recurrent Neural Network* (RNN). Guna mengatasi masalah yang nantinya dihadapi dalam melakukan prediksi berdasarkan variabel dari faktor adopsi yang sudah ditentukan, model dan algoritma yang digunakan bertujuan untuk membantu pengembangan dalam merancang aplikasi *M-Health* yang efektif dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang relatif penting bagi calon pengguna (Aljohani & Chandran, 2021).

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, adopsi penerimaan aplikasi kesehatan di Indonesia belum cukup baik. Dengan melakukan identifikasi pada masalah tersebut, maka dapat dilihat masalah pada penelitian ini. Dengan memahami masalah pada penelitian ini, maka dapat dilakukan pemecahan masalah dari penelitian yaitu dengan melakukan klasifikasi faktor-faktor yang

menjadikan seseorang mau menggunakan aplikasi kesehatan dengan menggunakan algoritma RNN.

I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yaitu, untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mendorong pengguna untuk menggunakan aplikasi layanan kesehatan berdasarkan aspek-aspek *security*.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian dibuat guna membatasi dan menghindari pembahasan yang menyimpang, oleh karena itu pada penelitian ini berfokus pada aspek-aspek *security* pada penggunaan aplikasi kesehatan. Dengan sumber data yang nantinya akan digunakan bersumber dari hasil wawancara

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Masyarakat
Memberikan informasi dan meningkatkan aksesibilitas kepada masyarakat mengenai layanan aplikasi kesehatan.
2. Bagi Akademik
Diharapkan dapat memunculkan pertanyaan dan hipotesis baru yang menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Menjelaskan alasan mengapa topik atau penelitian tersebut dianggap penting dan menarik untuk dibahas. Memuat uraian mengenai situasi atau kejadian yang melatarbelakangi penulisan karya tulis tersebut. Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

Bab II Tinjauan Pustaka

Memberikan pengertian dan pemahaman dasar tentang topik penelitian. Menjelaskan konsep-konsep kunci yang relevan dengan penelitian. Mengulas teori-teori dan model yang telah ada seputar topik tersebut.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab 3 di bagian metodologi penelitian, biasanya dijelaskan tentang cara atau teknik yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan dan menganalisis data.

Bab IV Gambaran Umum Hasil Penelitian

Berisi hasil penelitian dan pembahasannya. Bab ini menjelaskan secara rinci tentang data yang dikumpulkan, metode yang digunakan, hasil analisis data, dan pembahasan terhadap hasil analisis data.

Bab V Hasil dan Evaluasi

Bab 5 implementasi dan pengujian merupakan bagian penting dari proses pengembangan sistem informasi. Bab ini menjelaskan tentang bagaimana sistem yang telah dirancang dan dianalisis diterapkan dalam dunia nyata, serta bagaimana sistem tersebut diuji untuk memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi sesuai dengan harapan.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta jawaban dari pertanyaan penelitian yang disajikan di pendahuluan. Saran penelitian dikemukakan pada bab ini untuk penelitian selanjutnya.