

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi seperti sekarang ini mempengaruhi segala aspek kehidupan. Pemanfaatan teknologi informasi sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia dalam menjalankan kegiatannya sehari-hari, contohnya dalam hal bisnis, pendidikan, pertanian, pemerintahan, olahraga maupun kesehatan, semuanya memanfaatkan teknologi informasi untuk mempermudah pekerjaannya. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi memberikan dampak yang cukup besar bagi manusia untuk tetap dapat mengikuti perkembangan dunia. Perkembangan teknologi informasi memungkinkan manusia memperoleh informasi dengan cepat dan tepat sesuai dengan kebutuhan manusia dan tidak menutup kemungkinan juga dengan adanya perkembangan teknologi dapat merubah gaya hidup manusia, contohnya *Smartwatch*. *Smartwatch* memungkinkan pengguna dapat memonitoring kesehatan mereka sendiri, seperti mengukur dan mendeteksi tekanan darah, kondisi diabetes, detak jantung, dan masalah kesehatan lainnya (Hossain *et al.*, 2021).

Menurut data Strategy Analytics tahun 2019 pembelian dan pengiriman *Smartwatch* secara global juga mengalami peningkatan pada kuartal keempat, dan tercatat sepanjang tahun 2018 menjadi rekor tertinggi. Penggunaan *Smartwatch* sudah berkembang pesat di berbagai negara sepanjang masa hingga 45 juta unit pengiriman (Lorinsa, 2018).

Di Indonesia pengguna *Smartwatch* juga mengalami peningkatan akhir-akhir ini, menurut PR Newswire yang merupakan salah satu penyedia layanan dan distribusi berita global terkemuka mengemukakan bahwa Priceza Indonesia (salah satu pelopor shopping search engine dan pembanding harga di Indonesia) mengungkap fakta menarik mengenai perkembangan tren *Smartwatch* di tanah air pada tahun 2017-2018. Di tahun 2017, belum ada merek yang menonjol dalam pencarian. Kategori merek “Lain-lain atau Others” mendominasi pencarian sebesar 78%. Dalam enam bulan pertama di tahun 2018, mulai terlihat beberapa merek yang muncul dalam pencarian. Xiaomi menjadi yang terpopuler dengan jumlah pencarian 30,6%, disusul oleh Samsung(13,3%) dan Apple (10,9%). Perubahan ini menggambarkan bahwa konsumen Indonesia mulai mengenal merek tertentu dalam pencarian *Smartwatch*.

Model yang paling dicari adalah Mi Band 2 dari Xiaomi dari tahun 2017 dan terus meningkat di tahun 2018. Menurut Bayu Irawan, Co-Founder & Country Head Priceza Indonesia mengungkapkan bahwa, produk Xiaomi ini berbeda dengan kebanyakan produk *Smartwatch* lainnya, dari segi spesifikasi teknis, fungsi, dan harga. Kesederhanaan fitur yang dimiliki produk Mi Band 2 dalam memonitor aktivitas dan harganya yang jauh lebih murah, membuat konsumen Indonesia tertarik untuk membelinya. Hal ini membuktikan bahwa kebanyakan warga Indonesia disamping menyukai harga yang lebih murah juga memperhatikan kesederhanaan fitur yang membuat mereka mudah dalam menggunakan *Smartwatch* tersebut.

Kecanggihan fitur-fitur yang dimiliki oleh *Smartwatch* ini, mengubah pandangan manusia tentang jam tangan pada umumnya, selain untuk memantau kesehatan, banyak yang menggunakan teknologi ini sebagai pengukur aktivitas olahraga. *Smartwatch* merupakan teknologi inovasi yang memiliki sensor nirkabel yang dapat mendukung orang-orang yang rutin berolahraga, seperti atlet. Dengan sensor yang dimiliki oleh *Smartwatch* dapat merekam aktivitas olahraga, menghitung detak jantung, melihat kadar oksigen, sampai mengatur kualitas tidur (Adiyatma *et al.*, 2022). *Wearable technology* contohnya *Smartwatch* pada masa pandemi menjadi salah satu teknologi yang paling dinikmati masyarakat untuk mulai memperdulikan kesehatan dirinya dan mulai berolahraga untuk meningkatkan imunitas tubuhnya (Aripradono, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia mulai peduli dengan kesehatan dirinya untuk mulai hidup sehat. Hal ini juga ditunjukkan dengan jumlah pengguna *sports wearable technology* salah satunya *Smartwatch*, yang diperkirakan akan meningkat 21,4 juta pada tahun 2021 dan jumlah ini diperkirakan akan naik sekitar 11,4% dari tahun sebelumnya (Aripradono, 2021).

Dengan munculnya teknologi yang dapat dikenakan dan memungkinkan pengguna dapat memantau kesehatan mereka sendiri, pengukuran terhadap teknologi dan kesehatan tampaknya tepat (Dehghani, 2018). Kesehatan dan teknologi memungkinkan orang yang sadar akan kesehatan untuk memantau kesehatan mereka dengan lebih nyaman melalui sedikit teknologi, misalnya *Smartwatch* (Sabbir *et al.*, 2020). *Smartwatch* menyediakan data terkait kesehatan (misalnya, kalori yang terbakar,

pemantauan denyut nadi) yang memotivasi pengguna untuk berolahraga secara teratur (Dehghani, Kim & Dangelico, 2018). Meskipun (Dehghani, Kim & Dangelico, 2018) menguji hubungan antara kesehatan dan pengguna *Smartwatch*, pengaruh kesehatan terhadap sikap dan niat perilaku untuk menggunakan *Smartwatch* untuk olahraga belum dieksplorasi atau dikaji lebih dalam apa yang menjadi faktor pengguna *Smartwatch* di Indonesia.

Dari data yang telah didapatkan bahwa pengguna *Smartwatch* meningkat dari tahun ke tahun dan masyarakat mulai mengenal merek-merek *Smartwatch*. Dampak dari meningkatnya pengguna *Smartwatch* menyebabkan pengguna jam tangan biasa mulai beralih ke *Smartwatch*. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi niat pengguna dalam menggunakan *Smartwatch* khususnya dibidang olahraga. Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi niat pengguna dalam menggunakan *Smartwatch* adalah dapat diketahui dengan model ukur TAM, penelitian ini menggunakan model ukur yang dikembangkan oleh (Dutot, Bhatiasevi & Bellallahom, 2019) yang mencoba mengidentifikasi faktor adopsi utama menurut keyakinan individu pengguna dari 2 variabel utama TAM.

TAM merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan untuk mengukur perilaku penerimaan teknologi. Model ini membantu memahami penerimaan dari sisi individu terhadap teknologi baru (Alaskari *et al.*, 2022). TAM memiliki struktur yang sederhana, sehingga TAM sangat populer di kalangan peneliti sistem informasi (Baba, Baharudin & Alomari, 2019). TAM memiliki dua variabel utama untuk mengetahui perilaku

pengguna dalam adopsi teknologi, yaitu persepsi pengguna atau *percieved usefulness (PU)* dan kemudahan pengguna atau *percieved ease of use (PEOU)*. Persepsi pengguna didefinisikan sejauh mana pengguna percaya bahwa menggunakan teknologi tersebut dapat membantu kinerja mereka, sedangkan kemudahan yang dirasakan didefinisikan sejauh mana pengguna merasa menggunakan teknologi tersebut tidak memerlukan banyak tenaga dan mudah digunakan.

Pengukuran model ukur TAM banyak digunakan dalam mengukur adopsi teknologi, banyak studi dalam literatur yang menggunakan TAM untuk meneliti sikap konsumen terhadap penggunaan *Smartwatch*, diantaranya pada penelitian yang dilakukan oleh (Dutot, Bhatiasevi & Bellallahom, 2019), penelitian ini dilakukan di tiga negara yaitu Cina, Prancis, dan Thailand untuk mengetahui perbedaan adopsi *Smartwatch* di ketiga negara tersebut. Penelitian ini menggunakan TAM dengan variabel utama yaitu *percieved usefulness (PU)* dan *percieved ease of use (PEOU)* dan menambahkan variabel *attitude toward smartwatches (ATT)* and *intention to use the technology (IU)*, serta menggabungkan variabel *perceived affective quality (PAQ)*, *mobility*, *availability*, dan *trust*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa niat dalam menggunakan teknologi (IU) berbeda secara signifikan antar negara. Namun, hasilnya juga menunjukkan terdapat dua kesamaan antar ketiga negara : (1) Variabel PAQ-PU-ATT-IU signifikan ketiga negara dan (2) PAQ dan *mobility* penentu lebih kuat daripada *availability*, dan *trust*.

Penelitian lain juga dilakukan oleh (Baba, Baharudin & Alomari, 2019) dengan judul “*DETERMINANTS OF USERS’ INTENTION TO USE*

SMARTWATCH”, penelitian ini dilakukan di salah satu perguruan tinggi di Malaysia dengan menggunakan model ukur TAM yaitu *percieved usefulness* (PU) dan *percieved ease of use* (PEOU) yang diperluas dengan menambahkan variabel biaya, privasi, dan risiko kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manfaat yang dirasakan memiliki dampak positif pada niat pengguna untuk menggunakan *Smartwatch*. PU yang tinggi akan meningkatkan niat pengguna untuk menggunakan *Smartwatch*. Selain itu PEOU juga berdampak positif terhadap niat pengguna menggunakan *Smartwatch*. Namun, variabel biaya, privasi, dan risiko kesehatan tidak mempengaruhi niat pengguna untuk menggunakan *Smartwatch*.

Dari beberapa penelitian yang sudah ada terbukti bahwa penerimaan *Smartwatch* di masing-masing negara menghasilkan hasil yang berbeda. Selain itu, fenomena yang ditemukan di masyarakat bahwa dari data pengguna *Smartwatch* di Indonesia yang meningkat dan diperkirakan akan naik dari tahun sebelumnya. Dampak dari meningkatnya pengguna *Smartwatch* menyebabkan pengguna jam tangan biasa mulai beralih ke *Smartwatch*, namun fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi di *Smartwatch* apakah sudah mendukung pengguna khususnya dalam mengukur aktivitas olahraganya, mengingat *Smartwatch* sendiri harus melakukan sinkronisasi dengan perangkat lain, agar bekerja secara optimal. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi niat pengguna dalam menggunakan *Smartwatch* khususnya dibidang olahraga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu apa faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan *Smartwatch* dengan pengguna olahragawan di Indonesia berdasarkan model TAM?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Responden pada penelitian ini adalah Warga Indonesia yang pernah memakai teknologi *Smartwatch* untuk aktivitas olahraga
2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan variabel persepsi pengguna (*percieved usefulness*), persepsi kemudahan pengguna (*percieved ease of use*), *attitude toward smartwatches* (ATT), *intention to use the technology* (IU), serta menggabungkan variabel *perceived affective quality* (PAQ), *mobility*, *availability*, dan *trust*.
3. Model yang digunakan dalam mengetahui niat pengguna *Smartwatch* sebagai pengukur aktivitas olahraga adalah model adopsi TAM dari (Dutot, *et al.*, 2019)

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan *Smartwatch* dengan pengguna olahragawan berdasarkan model TAM.

1.5 Manfaat

1. Memberikan referensi bagi industri dalam menciptakan teknologi Smartwatch yang sesuai dengan minat pengguna agar manfaat dan kemudahan yang ditawarkan pada Smartwatch dapat dirasakan oleh pengguna.
2. Sebagai pendalaman pengetahuan dan implementasi terhadap ilmu yang telah didapatkan peneliti selama masa studi perkuliahan di Program Studi Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Sebagai referensi untuk penelitian kedepannya yang mengambil topik serupa dengan penelitian ini.

1.6 Relevansi SI

Studi tentang sistem informasi merupakan bidang multidisiplin, yang dibagi menjadi dua pendekatan yaitu pendekatan teknis (*Technical Approach*) dan pendekatan perilaku (*Behavioral Approach*). Namun, sistem informasi juga mengadaptasi dari sudut pandang pendekatan sistem sosioteknis (Laudon & Laudon, 2014).

Pendekatan teknis (*Technical Approach*) adalah pendekatan yang berfokus pada model matematis berdasarkan studi sistem informasi, pengetahuan tentang teknologi fisik dan kemampuan sistem. Pendekatan perilaku (*Behavioral Approach*) adalah pendekatan dengan masalah yang muncul dalam pengembangan dan pemeliharaan informasi jangka panjang. Pendekatan sistem sosioteknis membantu mencegah pendekatan dilakukan hanya semata-mata dari sisi pendekatan teknis untuk sistem informasi (Laudon

& Laudon, 2014), perlunya mengoptimalkan pendekatan teknis dan perilaku untuk menciptakan teknologi secara optimal sesuai dengan kebutuhan organisasi dan individu.

Sistem Informasi merupakan kumpulan komponen yang saling terkait mengumpulkan atau mengambil, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi. *Smartwatch* memiliki sensor yang dapat merekam aktivitas, laju oksigen, detak jantung, dan kualitas tidur (Anggraini *et al.*, 2019). Menurut (Alaskari *et al.*, 2022), Selain itu pengimplementasian *Smartwatch* juga dapat digunakan untuk memantau performa fisik pemain sepakbola selama sesi latihan (T.L.M. Suryanto *et al.*, 2022) .

Smartwatch merupakan perangkat yang dikenakan di pergelangan tangan pengguna yang dapat terkoneksi ke perangkat lain melalui konektivitas nirkabel. Dengan adanya sensor yang ada pada *Smartwatch* dapat merekam segala aktivitas olahraga pengguna. Fitur-fitur yang terdapat di *Smartwatch* dapat berjalan secara optimal jika telah tersinkronisasi dengan perangkat lain, sehingga dengan adanya sinkronisasi *Smartwatch* dengan perangkat lain, pengguna mendapatkan informasi kesehatan pribadi dari pengumpulan data yang dilakukan oleh sensor yang ada pada *Smartwatch*.

Oleh karena itu, penelitian ini termasuk pendekatan sistem sosioteknis karena pada penelitian ini ingin mengetahui kemampuan dari fitur-fitur yang ada pada aplikasi di *Smartwatch* apakah fitur-fitur tersebut sudah dapat diterima dan dapat mempengaruhi pengguna menggunakan *Smartwatch* untuk mengukur aktivitas olahraganya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan, batasan, tujuan dan sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang landasan teori mengenai permasalahan yang diangkat yaitu *Smartwatch* dan keterkaitannya dengan TI, dan teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini, serta menjelaskan tentang penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi urutan-urutan aktivitas yang akan digunakan dalam penelitian ini, identifikasi masalah, bagaimana cara mendapatkan studi literatur, dan model konseptual tentang keterhubungan antar variabel, serta penyusunan instrument penelitian yaitu penyusunan kuisisioner sesuai dengan variabel dan indikator yang telah diidentifikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang hasil penelitian yaitu meliputi analisis deskripsi dan analisis inferensial. Analisis deskripsi meliputi gambaran umum objek penelitian, deskripsi demografi responden, dan deskripsi data kuisisioner yang didapatkan

dari responden. Analisis inferensial meliputi deskripsi dari hasil perhitungan secara kuantitatif untuk ditarik sebuah kesimpulan. Dan yang terakhir menjelaskan tentang hasil pengujian dari hipotesis-hipotesis yang telah ditentukan dalam penelitian *Smartwatch* ini.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi sumber-sumber literatur yang digunakan dalam mendukung penelitian ini.

LAMPIRAN

Pada bagian ini berisi tentang data atau dokumen-dokumen pelengkap yang mendukung dalam penyelesaian tugas akhir ini.