



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap daerah memiliki keunggulan dan strategi unik dalam meningkatkan kualitas layanan publik kepada masyarakatnya. Kabupaten Mojokerto, sebagai salah satu wilayah dengan pertumbuhan pesat di Jawa Timur, memiliki misi untuk membangun kemandirian ekonomi berbasis kerakyatan. Dalam mendukung tercapainya misi ini, pemanfaatan teknologi informasi menjadi elemen penting yang tidak dapat diabaikan. Baik dalam hal administrasi maupun kebutuhan lainnya. Menurut penelitian Lisma (2020), Teknologi Informasi berdampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan modern, karena telah menjadi penting untuk meningkatkan produktivitas manusia. (Ilda dkk., 2022).

Kemajuan teknologi yang semakin kompetitif telah membawa pengaruh besar terhadap berbagai aspek perekonomian, termasuk perubahan dalam proses jual beli. Aktivitas yang sebelumnya dilakukan secara langsung kini menjadi lebih praktis melalui internet, yang lebih dikenal dengan sebutan *marketplace*. Sebagai bentuk inovasi, Pemerintah Kabupaten Mojokerto menciptakan Aplikasi Tumbas, sebuah platform belanja online lokal yang dapat diakses melalui berbagai media, seperti situs web, Android, dan iOS. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung perekonomian lokal dengan memfasilitasi digitalisasi transaksi serta interaksi antara pelaku usaha lokal dan masyarakat.

Namun, Keberhasilan implementasi sebuah aplikasi tidak hanya bergantung pada keberadaannya, tetapi juga pada tingkat penerimaan serta kepuasan pengguna terhadap performanya. Menurut Robert (2002), pengguna memiliki peran kunci dalam menentukan keberhasilan sebuah program. Sebaik apapun sebuah program atau sistem dirancang,



keberhasilannya tidak dapat tercapai tanpa dukungan dan partisipasi dari para pengguna. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pandangan masyarakat Mojokerto terhadap aplikasi Tumbas, yang mencakup manfaat, kemudahan penggunaan, serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. (Wahyuni, 2020)

Aplikasi Tumbas merupakan singkatan dari Transaksi Produk Unggulan Mojokerto Berkualitas, yang dikelola oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Kabupaten Mojokerto. Aplikasi ini telah menjadi familiar di kalangan UMKM, IKM, serta masyarakat Mojokerto. Diluncurkan pada akhir Desember 2022, Tumbas kini menjadi satu-satunya *marketplace* lokal di Mojokerto dengan rating 4.3 di *Play Store* dan telah diunduh lebih dari 10.000 kali. Saat ini, aplikasi tersebut memiliki lebih dari 4.225 akun pengguna aktif yang mencakup pembeli maupun penjual.

Sebelum aplikasi ini hadir, masyarakat Mojokerto umumnya melakukan transaksi jual beli secara langsung dengan mengunjungi toko fisik atau melalui *marketplace* seperti Shopee, Lazada, dan platform sejenis. Namun, penggunaan *marketplace* sering menghadapi kendala berupa waktu pengiriman yang cukup lama karena lokasi pengiriman yang jauh. Sementara itu, berbelanja langsung di toko membutuhkan biaya dan tenaga tambahan, yang membuat sebagian masyarakat enggan untuk melakukannya secara langsung.

Aplikasi Tumbas hadir sebagai solusi untuk mengatasi berbagai masalah yang terkait dengan transaksi jual beli, khususnya di wilayah Kabupaten Mojokerto. Aplikasi ini dirancang untuk mendekatkan pelaku ekonomi kreatif dengan konsumen, memperluas jangkauan pasar, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan produk-produk lokal. Aplikasi Tumbas dapat digunakan oleh berbagai kalangan masyarakat umum dari ibu rumah tangga, wiraswasta hingga Aparatur Sipil Negara (ASN) yang akan ada himbauan untuk membeli. Pengguna aplikasi ini terdiri dari berbagai kelompok usia, mulai dari remaja hingga orang dewasa.



Hingga kini, Aplikasi Tumbas telah menyediakan 5.543 produk di etalasenya, memungkinkan konsumen untuk memilih berbagai kebutuhan seperti kuliner, sembako, sayur, buah, fashion, kerajinan, hingga produk khas Mojokerto lainnya. Aplikasi ini tidak hanya dapat diakses oleh masyarakat di Kabupaten Mojokerto, tetapi juga oleh pengguna dari luar wilayah. Namun, layanan pengiriman jarak jauh masih menjadi kendala karena belum tersedia opsi ekspedisi atau kurir untuk pengiriman ke lokasi yang jauh.

Dengan meningkatnya penggunaan aplikasi Tumbas, analisis menyeluruh terkait kinerja aplikasi ini menjadi penting untuk dilakukan. Hingga saat ini, belum ada penelitian yang secara khusus mengevaluasi aplikasi tersebut. Aplikasi Tumbas menghadapi sejumlah kendala yang memengaruhi kenyamanan pengguna, di antaranya penurunan performa saat diakses oleh banyak pengguna secara bersamaan (saat ada *event*), serta sering terjadi *error* pada waktu tertentu yang meliputi tampilan berubah menjadi layar putih (*white screen*), *logout* otomatis, sehingga beberapa tahap transaksi terhenti atau membutuhkan waktu lebih lama untuk diselesaikan. Selain itu, aplikasi ini belum menyediakan fitur ulasan, sehingga pengguna tidak dapat mengetahui rating atau kualitas barang yang ditawarkan. Kinerja aplikasi yang optimal sangat berperan dalam memastikan pengguna mendapatkan pengalaman yang memuaskan, sehingga dapat meningkatkan loyalitas pengguna sekaligus mendukung keberlanjutan aplikasi. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat nyata bagi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Mojokerto sebagai rekomendasi strategis dalam pengembangan dan peningkatan kualitas aplikasi Tumbas di masa depan.

Menurut Mulyani (2016), analisis sistem melibatkan individu yang melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang ada dalam suatu sistem dan kemudian menentukan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Model analisis Kerangka *PIECES* merupakan salah satu dari beberapa model yang dapat digunakan untuk analisis sistem. Pemanfaatan



kerangka ini bertujuan untuk menghasilkan wawasan baru yang dapat diperhitungkan selama pengembangan dan penilaian sistem informasi yang lebih baik.

Metode *PIECES* dapat digunakan untuk menganalisis sistem secara lebih spesifik melalui enam variabel utama, yaitu *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Security*. Kerangka *PIECES* berfungsi sebagai model yang komprehensif dan efektif untuk analisis dan evaluasi sistem, dengan tujuan untuk mengidentifikasi kelebihan dan dari sebuah sistem. Dalam konteks aplikasi Tumbas, metode ini diharapkan dapat memberikan hasil yang bermanfaat sebagai masukan untuk pengembangan aplikasi yang lebih baik di masa yang akan datang (Permana dkk., 2021).

Setelah meninjau berbagai model dalam literatur, peneliti memilih model *PIECES* (kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, layanan) karena variabel dan indikatornya relevan untuk penelitian yang sedang berlangsung. Mengutip dari (Handoko dkk., 2024) menurut penelitian yang dilakukan oleh Ita Dewi Sintawati dan rekan-rekannya, metode *PIECES* dinilai relevan untuk digunakan dalam mengukur kinerja suatu sistem. Selain itu, studi lain yang dilakukan oleh Tarigan dan timnya menyatakan bahwa Metode *PIECES* adalah pendekatan analisis yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah dengan lebih spesifik. Menurut Nurhayati dkk. (2021), dengan metode *PIECES*, diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kekurangan dari sistem yang digunakan, sehingga nantinya sistem dapat diperbaiki dan dikembangkan ke arah yang lebih baik lagi (Baginda & Potale, 2023)

Penelitian yang dilakukan (Arifin, 2023) untuk menilai kinerja aplikasi menyebutkan bahwa terdapat beberapa model evaluasi yang dapat digunakan, seperti *End User Computing Satisfaction (EUCS)* dan *Technology Acceptance Model (TAM)*. Namun, peneliti memilih metode *PIECES* karena memiliki keunggulan dibandingkan dengan *TAM*, yang hanya mengukur dengan dua parameter, dan *EUCS* yang menggunakan lima



indikator saja. Sebaliknya, *PIECES* menyediakan enam indikator yang lebih komprehensif untuk mengevaluasi sebuah sistem (Orrapin, dan Chittawatanarat, 2015; Adek, Ula, 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang mengenai aplikasi Tumbas di atas, rumusan masalah yang perlu dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah kinerja aplikasi Tumbas bekerja dengan sesuai harapan ?
- 2) Seperti apa hasil akhir pengukuran terhadap kinerja aplikasi Tumbas yang diperoleh melalui metode *PIECES*?

1.3 Batasan Masalah

Penulis menghadapi beberapa keterbatasan yang memengaruhi kemampuan mereka untuk mengatasi masalah dengan lebih jelas dan dengan fokus yang lebih besar.

- 1) Penelitian berfokus pada kinerja sistem aplikasi Tumbas dengan kerangka kerja *PIECES*.
- 2) Lingkup sampel penelitian ini melibatkan 98 pengguna aplikasi Tumbas di Mojokerto
- 3) Responden ini dipilih secara *Simple Random Sampling* (Sampel Acak) dari total 4.225 pengguna aktif aplikasi Tumbas.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui kesesuaian pada aplikasi Tumbas.
- 2) Untuk memperoleh hasil yang didapatkan dari penggunaan metode *PIECES*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari hasil luaran yang dihasilkan, pada bagian ini disebutkan pihak-pihak mana saja yang akan mendapat manfaat serta disebutkan manfaat seperti apa yang diterima oleh masing-masing pihak. Misalkan untuk penelitian rancang bangun perangkat lunak Sistem Informasi Akademik untuk Unipdu maka pihak-pihak yang mendapatkan manfaat antara lain:

1) Dosen

Penelitian ini dapat memberikan wawasan dan pemahaman baru tentang kinerja Aplikasi Tumbas.

2) Disperindag Kab. Mojokerto

Untuk lebih memahami penggunaan aplikasi Tumbas dan memberikan masukan bagi kinerjanya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam meningkatkan sistem untuk kedepannya.

3) Pengguna atau Masyarakat Umum

Penelitian ini bertujuan untuk memahami pengalaman pengguna aplikasi Tumbas, sehingga dapat memberikan masukan untuk pengembangan aplikasi. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kemudahan dan efisiensi transaksi online bagi masyarakat sesuai dengan kebutuhan mereka dan mendapat layanan yang lebih baik.

4) Penulis

Menjadi sarana pembelajaran dalam bidang analisis kinerja sistem dan kepuasan pengguna aplikasi.

5) Unipdu

Penelitian ini akan menambah koleksi referensi penelitian di perpustakaan Unipdu dan dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya, khususnya terkait pengembangan aplikasi atau sistem berbasis digital.



1.6 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, dengan teknik yang digunakan pada setiap tahap meliputi:

1) Metode Pengumpulan Data

Tahap awal penelitian ini melibatkan teknik pengumpulan data, yang meliputi hal-hal berikut:

a. Observasi

Pengumpulan data dilakukan di wilayah Kabupaten Mojokerto. Data observasi meliputi penggunaan aplikasi, fitur yang tersedia, dan evaluasi pengguna. Penelitian ini akan menambah koleksi referensi di perpustakaan Unipdu dan dapat dijadikan sebagai landasan untuk penelitian selanjutnya.

b. Kuesioner

Kuesioner disebarakan secara daring melalui *Google Form* kepada pengguna Aplikasi Tumbas untuk pengumpulan data. Kuesioner ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang sederhana, sehingga lebih efektif dan mudah untuk dijawab.

2) Metode Analisis Data

Proses analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *framework PIECES* untuk mengukur kinerja Aplikasi Tumbas. *Software* yang digunakan untuk analisis adalah *SPSS*. Analisis kerangka *PIECES* menggabungkan enam dimensi variabel untuk mengevaluasi sistem informasi, khususnya:

a. *Performance* (Kinerja)

Variabel ini bertujuan untuk menilai sejauh mana kinerja sistem atau performa, apakah sudah berfungsi dengan baik atau masih perlu perbaikan.

b. *Information* (Informasi)

Variabel ini menilai seberapa lengkap dan akurat informasi yang diterima pengguna, termasuk detail tentang status pesanan atau spesifikasi produk.





c. *Economics* (Nilai Ekonomi)

Variabel ini bertujuan untuk menilai apakah kualitas layanan yang diberikan sesuai dengan biaya yang dikeluarkan.

d. *Control* (Pengendalian)

Variabel ini digunakan untuk mengukur seberapa efektif pengawasan dan kontrol diterapkan guna memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik.

e. *Efficiency* (Efisien)

Variabel ini berupaya mengevaluasi seberapa efektif sistem dapat berfungsi, khususnya dalam hal menghasilkan keluaran yang dapat diterima sambil memanfaatkan masukan minimal.

f. *Service* (Pelayanan)

Variabel ini berfungsi untuk mengevaluasi jenis layanan yang diterima pengguna ketika aplikasi menghadapi masalah atau gangguan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian akhir ini disusun sebagai karya tulis ilmiah, mengikuti struktur penulisan khusus berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini memberikan gambaran umum tentang latar belakang masalah yang menyoroti signifikansi penelitian, termasuk identifikasi dan keterbatasan masalah penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, aplikasi yang diantisipasi dari temuan, dan struktur proses penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menyajikan tinjauan teoritis yang menguraikan gagasan belanja dalam Aplikasi Tumbas, pendekatan kerangka kerja *PIECES*, dan teori-teori relevan lainnya.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan langkah-langkah pendekatan Kerangka Kerja *PIECES*, yang meliputi pengumpulan data dari

pengguna, pembuatan survei untuk mengidentifikasi responden, dan pemrosesan data untuk menarik kesimpulan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang penjelasan tentang hasil pengolahan variabel serta menemukan jawaban dari data yang telah dikumpulkan dalam penelitian.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini menyajikan temuan-temuan utama dan rekomendasi-rekomendasi yang harus dikomunikasikan kepada para pemangku kepentingan terkait hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka mencakup kompilasi sumber-sumber yang dirujuk dalam penelitian.



