

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Koto Gadang adalah nagari (setingkat desa) di Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatra Barat. Penduduk Koto Gadang dikenal terampil dalam kerajinan tangan. Para pria mahir membuat kerajinan perak sedangkan para wanita mahir menyulam dan menenun hingga produknya dijual ke seluruh dunia (Kemenparekraf, 2024). Namun, meskipun memiliki potensi besar, optimalisasi pemasaran produk-produk kerajinan di Koto Gadang masih menjadi tantangan utama.

Marketplace digital telah menjadi salah satu solusi modern untuk menjembatani penjual dan pembeli. Amrulloh & Saintika (2023) mengatakan bahwa *e-marketplace* merupakan suatu sistem informasi antarorganisasi tempat para penjual dan pembeli di pasar saling mengomunikasikan informasi mengenai produk dan harga serta dapat menyelesaikan transaksi melalui saluran elektronik. Martins et al. (2020) mendefinisikan *e-marketplace* sebagai *platform* digital yang memfasilitasi transaksi komersial antara pihak ketiga. Hermawan (2022) menyebutkan bahwa *marketplace* berbasis internet tidak hanya mempromosikan produk, tetapi juga mendukung aktivitas bisnis secara efisien. Namun, penelitian Mantri et al. (2023) mengungkapkan bahwa sebagian besar *marketplace* saat ini masih berfokus pada produk seperti elektronik dan pakaian, sehingga kurang memperhatikan kategori kerajinan tangan. Selain itu, Oyebola et al. (2024) menyoroti bahwa banyak usaha kecil kesulitan mempromosikan bisnis mereka karena keterbatasan sumber daya untuk membangun situs web fungsional. Ji & Moon (2024) berpendapat bahwa masyarakat sering menghadapi kesulitan mengakses pasar tradisional setempat, sehingga diperlukan transformasi digital pasar wisata untuk memungkinkan pembelian souvenir dan makanan khas secara daring oleh mereka.

Patil et al. (2022) menjelaskan bahwa *ecommerce* merupakan salah satu faktor terbesar pertumbuhan ekonomi, menghubungkan bisnis dengan pelanggan dengan cara yang cepat, mudah, dan aman. Selanjutnya, Ginez et al. (2025)

mengungkapkan bahwa *platform ecommerce* memberdayakan konsumen untuk membandingkan harga dan penawaran produk dari berbagai pengrajin, memastikan mereka menemukan barang yang sempurna yang sesuai dengan selera dan anggaran mereka. Lebih lanjut, (Mantri et al., 2023) menyatakan bahwa dengan menyediakan *marketplace* untuk produk kerajinan, dapat membantu melestarikan dan merevitalisasi kerajinan tradisional yang mungkin terancam punah. Sementara itu, Shirbhate et al. (2023) menemukan bahwa pengrajin yang membuat kerajinan tangan seringkali kesulitan untuk menjual produk mereka secara daring karena kurangnya keahlian teknis dan sumber daya. Diperlukan *platform* yang memungkinkan para perajin memamerkan dan menjual produk mereka secara daring, tanpa perlu memikirkan detail teknis pembuatan situs web *ecommerce*. Disisi lain, Abadi et al. (2021) menemukan bahwa permasalahan yang sering dihadapi oleh pelaku UMKM adalah proses penjualan yang masih dilakukan secara langsung melalui pertemuan antara vendor dan pembeli. Selain itu, jangkauan pemesanan masih terbatas pada wilayah lokal dan belum mencakup pemesanan dari luar daerah. Media promosi juga sangat terbatas karena tidak adanya sarana seperti brosur. Situasi ini semakin diperburuk oleh pandemi COVID-19 yang menyebabkan penurunan drastis dalam penjualan, karena semakin sedikit orang yang berkunjung maupun melakukan pemesanan. Kondisi tersebut tentu menjadi kendala bagi pelaku usaha dalam menjalankan kegiatan pemasaran.

Dalam konteks geografis, sistem informasi geografis (GIS) telah digunakan untuk mendukung UMKM. Penelitian Alvionita & Sulaksono (2019) menunjukkan bahwa GIS dapat membantu memetakan lokasi UMKM, sehingga memudahkan akses informasi. Namun, keterbatasan informasi lokasi sering menjadi penghambat. Penelitian Ismanto et al. (2024) dan Darma et al. (2020) menyoroti bahwa kurangnya informasi lokasi toko dapat menyulitkan pembeli dalam menemukan tempat yang dituju. Kurniawan et al. (2020) menyatakan integrasi dengan *Google Maps* dapat membantu untuk menentukan arah yang tepat dan memvisualisasikan jarak.

Wulandari (2025) telah berhasil mengembangkan aplikasi *Geographic Information System* (GIS) berbasis web dan mobile di Desa Sumpu, Nagari Sumpur, Kabupaten Tanah Datar. Sementara itu, Amarta (2021) mengembangkan aplikasi

GIS Surat Keluar di Koto Gadang yang berfokus pada optimalisasi efisiensi pelayanan publik di lingkungan pemerintahan nagari. Sistem tersebut dirancang untuk mempermudah pengelolaan dokumen administrasi keluar, pelacakan surat, serta pencatatan aktivitas surat-menyurat berbasis lokasi. Berbeda dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Darman (2019) lebih menitikberatkan pada aspek pemetaan spasial untuk mendukung kegiatan inventarisasi dan analisis keruangan tanpa mengembangkan aspek interaktif berbasis layanan publik maupun ekonomi lokal.

Berdasarkan analisis terhadap beberapa penelitian sebelumnya, maka pada penelitian ini difokuskan pada pengembangan fitur-fitur *marketplace* kerajinan dalam *prototype* GIS berbasis *web* dengan judul “Pengembangan Fitur *Marketplace* Kerajinan *Prototype Geographic Information System (GIS)* Nagari Koto Gadang Berbasis *Web*”. Pengembangan utama aplikasi *marketplace* ini mencakup penambahan fitur pemetaan informasi ketersediaan kerajinan secara *real-time*, fitur pemesanan kerajinan pada *interface map*, fitur pemetaan lokasi kerajinan, hingga fitur pengiriman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dirumuskan masalah dihadapi yaitu bagaimana melakukan pengembangan fitur-fitur *marketplace* pada *prototype* GIS Desa Wisata Nagari Koto Gadang berbasis *web*. Fitur-fitur baru yang diusulkan, terutama yang terkait dengan informasi ketersediaan pemetaan UMKM dan pemesanan pada *marketplace*, menjadi elemen pembeda utama dibandingkan dengan aplikasi sebelumnya.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dari penelitian ini tidak meluas, maka ditentukan batasan masalah dari aplikasi ini sebagai berikut:

1. Objek kajian ini merupakan Desa Wisata nagari Koto Gadang, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia.
2. Fokus pengembangan aplikasi ini adalah pada penambahan fitur-fitur seperti sistem pemetaan ketersediaan kerajinan, pemesanan kerajinan,

sistem manajemen pengiriman, sistem manajemen keranjang, dan manajemen transaksi.

3. Aplikasi yang dikembangkan menghasilkan aplikasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman Node js, *framework express* sebagai *backend*, Next JS sebagai *frontend*, *Database Management System* MySQL 8.
4. Peta yang ditampilkan menggunakan *Google Map*.
5. Kinerja aplikasi bergantung pada kemampuan perangkat dan jaringan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan fitur-fitur pemesanan di *marketplace* kerajinan *prototype* GIS Nagari Koto Gadang di Kabupaten Agam berbasis *web*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pengembangan fitur *marketplace* kerajinan *prototype* GIS Nagari Koto Gadang berbasis *web* meliputi :

1. Membantu wisatawan mendapat produk kerajinan UMKM yang lebih baik.
2. Memudahkan wisatawan melakukan pemesanan produk kerajinan UMKM.
3. Meningkatkan perekonomian masyarakat di area kawasan wisata meningkatkan perekonomian usaha yang mendukung keberlanjutan kawasan wisata.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal ini terdiri dari 3 bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan tentang teori atau kajian literatur yang digunakan untuk penunjang penelitian tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan tentang topik dan objek kajian, lokasi penelitian, dan metode penelitian. Metode tersebut meliputi perencanaan, pengumpulan data, metode pengembangan, serta metode pengujian sistem.

BAB IV ANALISIS SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis situasi dan kondisi Desa Wisata Nagari Koto Gadang, analisis aplikasi yang telah dikembangkan sebelumnya, serta analisis kebutuhan aplikasi. Pada penelitian ini, analisis kebutuhan aplikasi terdiri dari kebutuhan fungsional sistem, kebutuhan non-fungsional, kebutuhan data dan use case diagram dari aplikasi yang dibangun.

BAB V PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang hasil perancangan untuk sistem yang akan dikembangkan yaitu: pengembangan fitur paket wisata pada *prototype* GIS GTP Ulakan di Padang Pariaman berbasis *web*. Perancangan sistem yang telah dilakukan meliputi arsitektur sistem, basis data, *user interface*, dan proses.

BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan hasil implementasi dan pengujian dari sistem yang telah dikembangkan. Adapun pengujian dilakukan dengan menggunakan pengukuran Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT), dan *black-box testing*, yang dilakukan dengan melibatkan mitra penelitian yang bertindak sebagai pengguna sistem.

BAB VII PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian. Saran yang diberikan dapat digunakan untuk pengembangan sistem lebih lanjut dimasa yang akan datang.