



## Sistem Informasi Geografis UMKM Berbasis Website (Study Kasus Dinas Pariwisata Lampung Tengah)

**Eka Nanda Anugrah<sup>1</sup>, Arman Suryadi Karim<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Sistem Informasi, Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya, Jl. Zainal Abidin  
Pagar Alam Bandar Lampung, Lampung, Indonesia 35142

e-mail: \*<sup>1</sup>[ekanandaanugrah.1811050156@mail.darmajaya.ac.id](mailto:ekanandaanugrah.1811050156@mail.darmajaya.ac.id),

<sup>2</sup>[armansuryadi@darmajaya.ac.id](mailto:armansuryadi@darmajaya.ac.id)

### **Abstrak**

*Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata yang didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, Pemerintah dan Pemerintah Daerah. Pariwisata dan UMKM di wilayah Lampung Tengah sudah terdapat informasi pariwisata berupa brosur dan papan informasi tetapi belum memiliki media informasi berbasis digital. Metode penelitian yang dilakukan menggunakan Extreme Programming dimana pendekatan extreme programming merupakan suatu pendekatan berorientasi objek dan sebagai pengembangan perangkat lunak cepat sedikit lebih rinci dengan tujuan memberikan ulasan secara ringkas. Proses membangun sistem informasi geografis UMKM dan pariwisata dilakukan menggunakan website sehingga menghasilkan sistem yang dapat mengelola data pariwisata terdiri dari fasilitas, kategori dan mampu menampilkan informasi lokasi peta pariwisata lengkap dengan produk UMKM yang terdapat di lokasi pariwisata.*

**Kata kunci**—Sistem Informasi Geografis, UMKM, Website

### **Abstract**

*Tourism is a variety of tourism activities supported by various facilities and services provided by the community, businessmen, government and local government. Tourism and UMKM in the Central Lampung region already have tourism information in the form of brochures and information boards but do not yet have digital-based information media. The research method used is Extreme Programming where the extreme programming approach is an object-oriented approach and as a fast software development is a bit more detailed with the aim of providing a brief overview. The process of building a UMKM and tourism geographic information system is carried out using a website so as to produce a system that can manage tourism data consisting of facilities, categories and is able to display information on the location of a tourism map complete with UMKM products found at tourism locations.*

**Keywords**—Geographic Information System, UMKM, Website.

## 1. PENDAHULUAN

Pariwisata adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk objek dan daya tarik wisata serta usaha-usaha yang terkait di bidang tersebut. Banyak tempat pariwisata menjadikan teknologi informasi harus berperan dalam penyampaian informasi kepada masyarakat, pemanfaatan tersebut dapat memberikan dampak positif bagi pengurus wisata maupun lingkungan sekitar dengan meningkatkan peran ekonomi daerah pada bidang UMKM dengan mengelola data hasil olahan dan mendata pelaku usaha seperti nama kelompok, jenis usaha, modal, alamat dan nomor telepon, sehingga dapat mempermudah mengetahui kelompok yang masih aktif. Proses pemanfaatan teknologi dalam pencarian pariwisata dapat memberikan kemudahan dalam melihat lokasi dan fasilitas wisata dengan menggunakan sistem informasi geografis. Berdasarkan wilayah Lampung Tengah terdapat jumlah UMKM terdaftar sebanyak 958 kelompok UMKM dengan kategori umkm berupa Kuliner, Kriya, Desain Produk, Rupa dan Seni Pertunjukan. Kemajuan teknologi dan informasi saat ini tidak dapat dihindarkan dan telah berkembang seperti jumlah kelompok paling banyak pada sektor atau kategori kuliner dan kriya yang terus meningkat dengan adanya permintaan konsumen [1]. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terhadap tempat pariwisata di wilayah Lampung Tengah terdapat informasi mengenai pariwisata baik yang lama maupun yang baru belum memiliki wadah sebagai media informasi pariwisata di wilayah tersebut. Begitu juga dengan informasi UMKM yang dihasilkan dari pendataan dan proses pemasaran hasil produksi yang secara keseluruhan dilakukan pencatatan pada media kertas. Pada proses pemasaran hasil produksi dilakukan dengan cara pameran, brosur, spanduk hingga media koran yang berakibat terhadap biaya operasional yang cukup tinggi dan proses rekap yang dilakukan secara berulang dapat berdampak pada kerangkapan data serta kinerja yang lambat [2]. Seperti penelitian yang dilakukan oleh

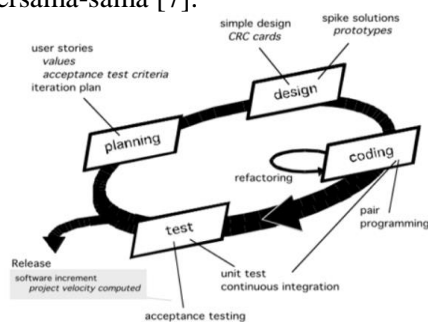
[3] bahwa belum adanya keterkaitan dengan faktor pemanfaatan kemajuan teknologi informasi berdampak pada lambatnya penyebaran informasi mengenai hasil produksi UMKM.

Berdasarkan permasalahan yang disebutkan perlu adanya solusi dalam menjawab permasalahan tersebut yaitu membangun sistem informasi geografis pariwisata di wilayah Lampung Tengah yang dapat menampilkan lokasi pariwisata dan informasi usaha kecil, mikro dan menengah, sehingga dapat meningkatkan minat pengunjung dan memberikan dampak terhadap pelaku UMKM dalam meningkatkan penjualan dari produk hasil olahan. Sehingga penulis mengajukan judul “Sistem Informasi Geografis UMKM Berbasis Website (Study Kasus Dinas Pariwisata Lampung Tengah)”.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengembangan Penelitian

Extreme Programming adalah metodologi pembangunan aplikasi yang sangat cocok diterapkan untuk jumlah pengembangan yang terbatas. Menggunakan sumber daya yang sangat terbatas tentu saja alur kerjanya tidak sama dengan metodologi pengembangan yang lainnya. Hasil pengembangan diharapkan adalah kesetabilan, produktif dan sangat cepat karena semua elemen bekerja bersama-sama [7].



Gambar 1 Extreme Programming

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Wawancara (Interview)

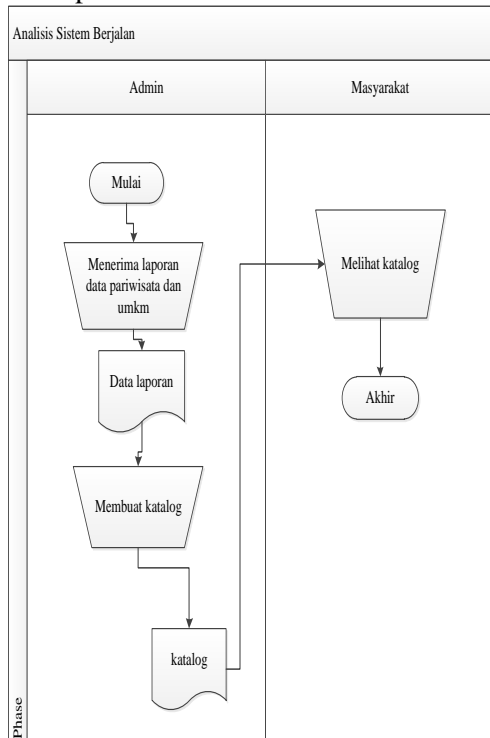
Wawancara dilakukan pada bagian dinas untuk memperoleh hasil berupa data kebutuhan dan permasalahan pada

penyajian informasi wisata dan produk UMKM.

2. Dokumentasi (Documentation)  
Dokumentasi yang digunakan berupa data pariwisata dan UMKM.

2.3 Flowchart Sistem Berjalan

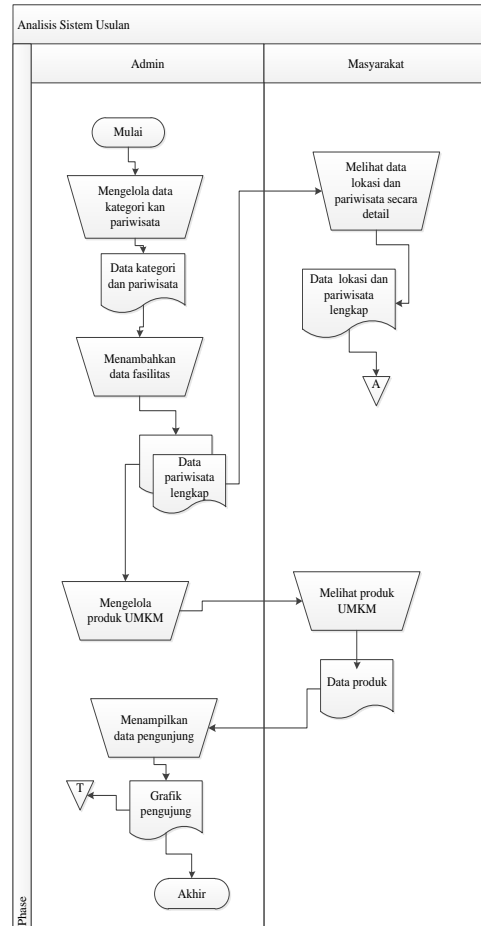
Flowchart sistem yang berjalan menggambarkan proses yang saat ini dilakukan oleh masyarakat yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Flowchart Sistem Berjalan

2.4 Flowchart Sistem Usulan

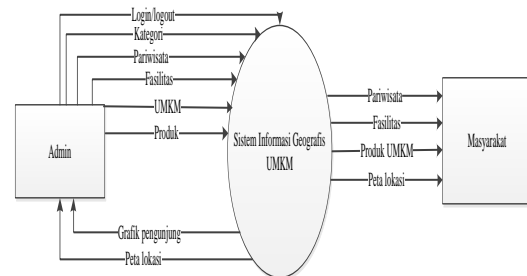
Flowchart sistem yang diusulkan dibagi dua bagian yaitu admin dan masyarakat yang dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Flowchart Sistem Usulan

2.5 Diagram Context

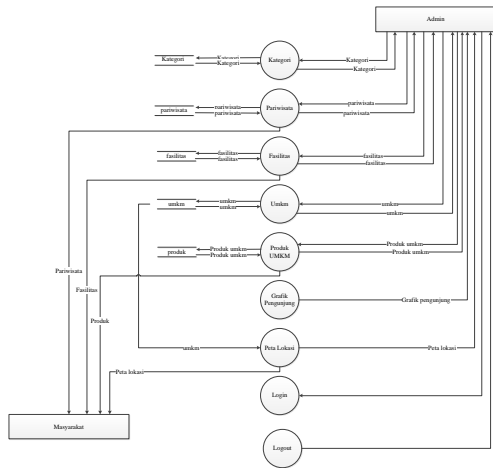
Analisis sistem diusulkan dilakukan dengan menggunakan konteks diagram dengan entitas admin dan masyarakat yang dapat di lihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Diagram Context Sistem Usulan

2.5.1 DFD Level 1

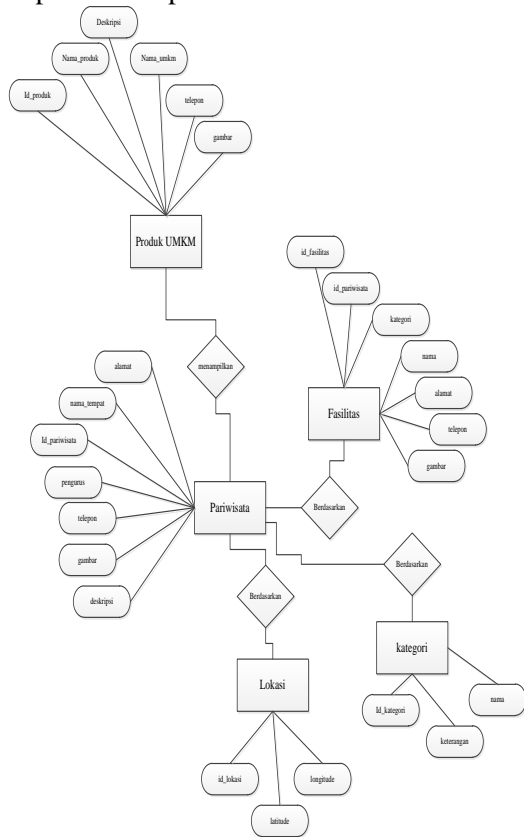
DPD Level 1 merupakan bagian proses pengolahan data master seperti proses input atau output, berikut merupakan diagram DFD Level 1 pada Gambar 5.



Gambar 5 DFD Level 1

2.5.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (Entity Relationship Diagram) atau diagram hubungan entitas adalah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail yang dapat di lihat pada Gambar 6.

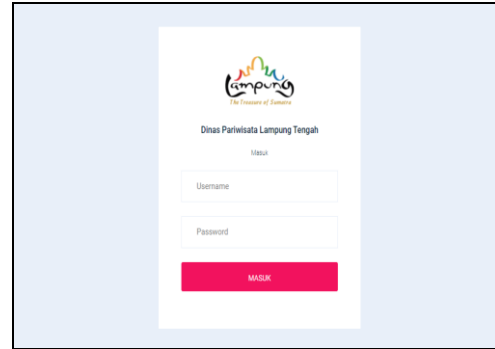


Gambar 6 Entity Relationship Diagram (ERD)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Login

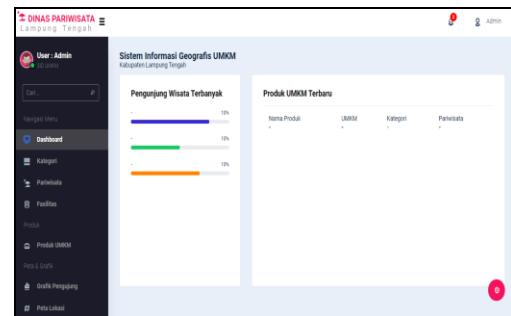
Implementasi login merupakan tampilan yang digunakan sebagai sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan login pada Gambar 7.



Gambar 7 Implementasi Login

3.2 Implementasi Utama Admin

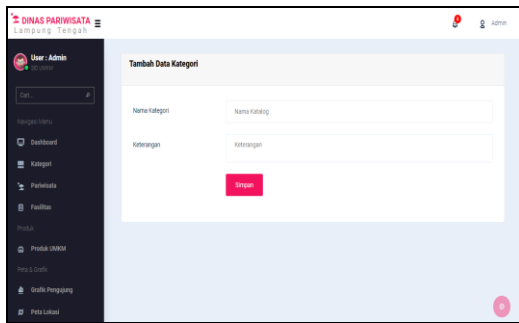
Implementasi utama admin merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada admin, berikut adalah halaman utama admin pada Gambar 8.



Gambar 8 Implementasi Utama Admin

3.2.1 Implementasi Kategori

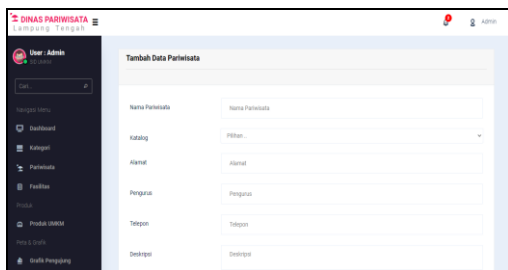
Implementasi kategori merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan, berikut kategori pada Gambar 9.



Gambar 9 Implementasi Kategori

3.2.2 Implementasi Pariwisata

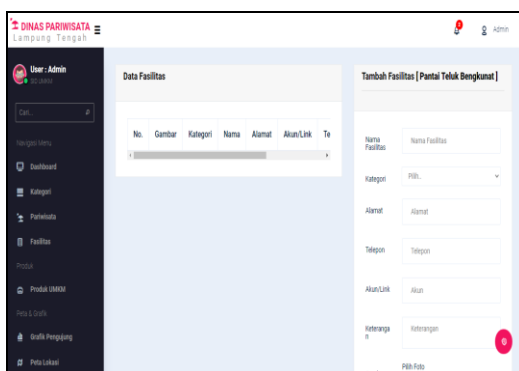
Implementasi Pariwisata merupakan tampilan yang digunakan untuk data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan, berikut adalah pariwisata pada Gambar 10.



Gambar 10 Implementasi Pariwisata

3.2.3 Implementasi Fasilitas

Implementasi fasilitas merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan, berikut adalah data fasilitas pada Gambar 11.

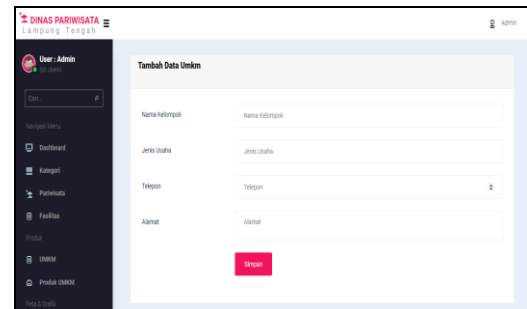


Gambar 11 Implementasi Data Fasilitas

3.2.4 Implementasi UMKM

Implementasi UMKM merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah,

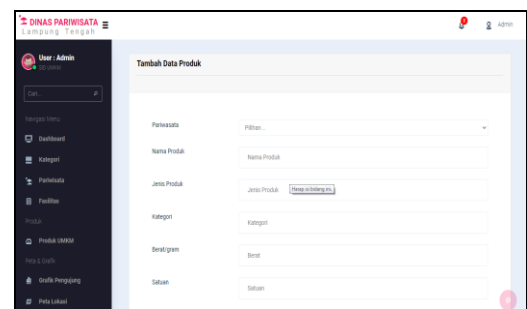
menghapus dan menampilkan, berikut adalah umkm pada Gambar 12.



Gambar 0.1 Implementasi UMKM

3.2.5 Implementasi Produk UMKM

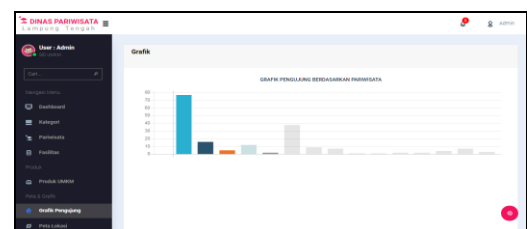
Implementasi produk UMKM merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan, berikut adalah data produk pada Gambar 13.



Gambar 13 Implementasi Produk UMKM

3.2.6 Implementasi Grafik Pengunjung

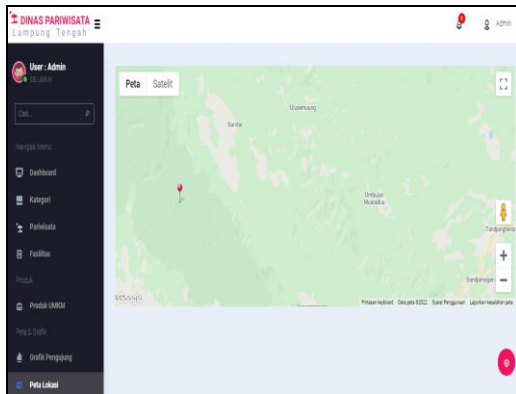
Implementasi data grafik pengunjung merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data grafik berdasarkan pengunjung pada sistem, berikut adalah data grafik pengunjung pada Gambar 14.



Gambar 14 Implementasi Data Grafik Pengunjung

### 3.2.7 Implementasi Peta Lokasi

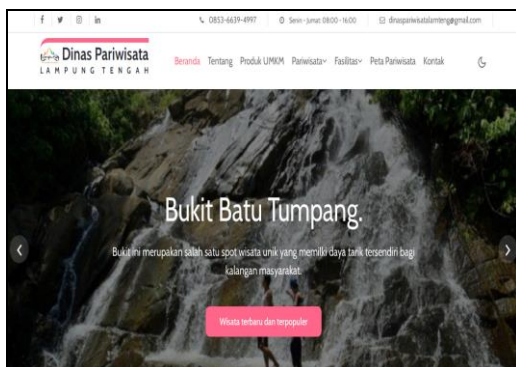
Implementasi peta lokasi merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data peta lokasi setiap titik pariwisata yang didalamnya terdapat informasi alamat dan produk umkm, berikut adalah peta lokasi pada Gambar 15



Gambar 15 Implementasi Peta Lokasi

### 3.2.8 Implementasi Utama Masyarakat

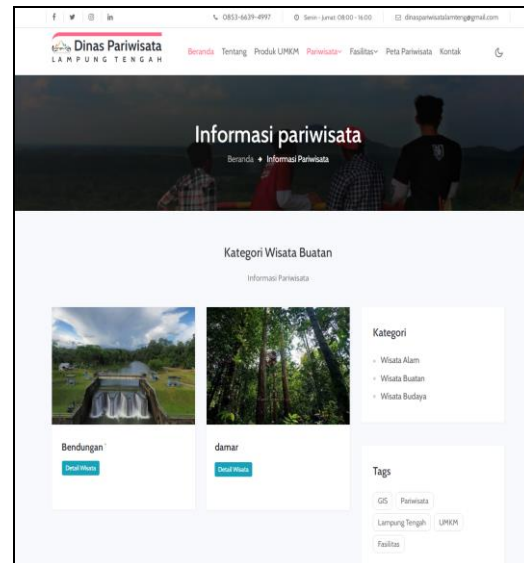
Implementasi utama masyarakat merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada masyarakat berupa pariwisata dan umkm, berikut adalah halaman utama masyarakat pada Gambar 16.



Gambar 16 Implementasi Utama Masyarakat

### 3.2.9 Implementasi Pariwisata

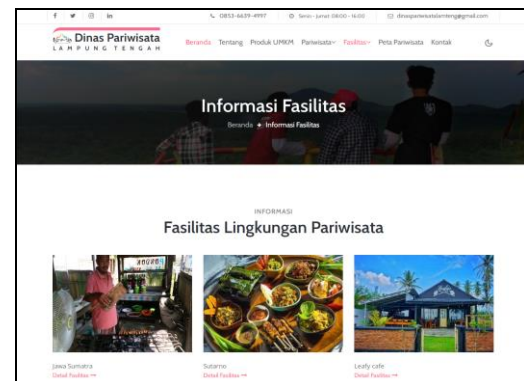
Implementasi pariwisata merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan, berikut adalah pariwisata pada Gambar 17.



Gambar 17 Implementasi pariwisata

### 3.2.10 Implementasi Fasilitas

Implementasi fasilitas merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan, berikut adalah data fasilitas pada Gambar 18.



Gambar 18 Implementasi Data Fasilitas

### 3.2.11 Implementasi Produk UMKM

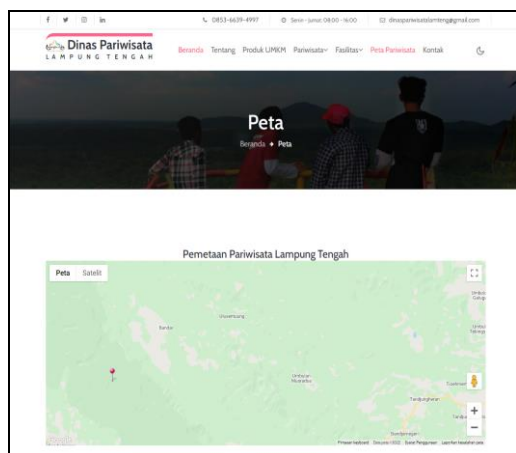
Implementasi produk UMKM merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data produk hasil olahan umkm, berikut adalah data produk pada Gambar 19.



Gambar 19 Implementasi Produk UMKM

### 3.2.12 Implementasi Peta Pariwisata

Implementasi peta pariwisata merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data peta kordinat pariwisata dan lokasi rute, berikut adalah data produk pada Gambar 20.



Gambar 20 Implementasi Peta Pariwisata

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan berikut adalah hasil kesimpulan

1. Proses membangun sistem informasi geografis UMKM dilakukan menggunakan website sehingga menghasilkan sistem yang dapat mengelola data pariwisata terdiri dari fasilitas, kategori dan mampu menampilkan informasi lokasi peta pariwisata dengan menampilkan informasi lengkap berupa produk umkm.
2. Proses memasarkan produk olahan UMKM secara online melalui sistem yang dibangun dengan mampu

mengelola data produk yang dihasilkan oleh umkm dilingkungan pariwisata dengan tujuan mampu mendorong minat konsumen dari kunjungan pariwisata tersebut seperti produk kuliner dan kerajinan. Berdasarkan hasil uji secara keseluruhan pengujian terhadap aspek fungsi sistem diperoleh 95,55% dan dapat disimpulkan bahwa responden menilai sistem yang dibangun telah sesuai dengan fungsinya

## 5. SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan tersebut pada penelitian masih memiliki kekurangan pada proses transaksi pembelian oleh konsumen belum tersedia fitur ecommerce sehingga pada penelitian berikutnya dapat dikembangkan berupa fitur ecommerce umkm lampung tengah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Redaksi Jurnal Teknika yang telah memberi kesempatan, sehingga artikel ilmiah ini dapat diterbitkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Suryono, Y. D. Rahayu, M. A. Winasis, and M. F. N. Murod, "E-Katalog dalam Pemasaran Barang/Jasa Pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Dalam Masa Pandemi Covid-19," *J. Community Dev.*, vol. 2, no. 2, pp. 66–69, 2022.
- [2] T. Sagirani and M. E. Diradinata, "Perancangan Sistem Informasi Bagi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Dalam Meningkatkan Layanan Pada Pelanggan," *J. Komunika J. Komunikasi, Media dan Inform.*, vol. 7, no. 1, 2017.
- [3] S. Abdullah, L. Daud, Bunyamin, and R. E. Purwanti, "Pengembangan Dan Pemasaran Online Produk Aneka Olahan Ikan Sebagai Sumber Pendapatan Alternatif Wanita Nelayan Di Masa Pandemi Covid -

- 19 Di Kelurahan Purirano Kota Kendari,” *Conf. Innov. Appl. Sci. Technol. (CIASTECH 2020) Univ. Widyagama Malang, 02 Desember 202*, no. Ciastech, pp. 1309–1318, 2020.
- [4] S. Karnila, N. Purwati, H. Kurniawan, and N. Nurjoko, “Pengenalan Teknologi Informasi Pada Umkm Teh Kelor Agar Mampu Bersaing Di Masa Pandemi Covid-19,” *J. Abdimas Bina Bangsa*, vol. 2, no. 2, pp. 318–326, 2021.
- [5] H. W. Nurjoko, “Rancang Bangun Model Seleksi Program Wirausaha Mahasiswa Berbasis Web,” *Semin. Bisnis Teknol. ISSN*, pp. 15–16, 2018.
- [6] Y. Suhada, “Pemanfaatan Teknologi Internet Untuk Pemesana Kripik Singkong Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) di Desa Sungai Langka,” *J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 63–76, 2017.
- [7] A. O. Siagian, Musnaini, N. Anggraini, R. Budiharjo, and R. Nuraini, “Agile Manajemen.” *CV Insan Cendekia Mandiri, Sumatra Barat*, p. 88, 2021.