

## WEBGIS PENYEBARAN USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH DI KABUPATEN BARITO TIMUR

Helda Yunita<sup>1)</sup>, Maria Densiani<sup>2)</sup>

Jl Pangeran Hidayatullah, Banua Anyar, Banjarmasin

Email : hheldayunita@gmail.com<sup>1)</sup>, mariadensirm16@gmail.com<sup>2)</sup>

### Abstract

*There are many sectors and factors to develop the economic development of East Barito Regency, one of which is a program from the Department of Trade, Cooperatives and SMEs of East Barito Regency to monitor Micro, small and medium enterprises. Solutions and strategies are needed to monitor existing Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) data by building a Web-based geographic information system that will also be accessible to the wider community. In addition to building a Web-based geographic information system, this research also evaluates small and medium-sized enterprises based on their location, distribution, and compliance with Law No. 20 of 2008 concerning Micro, Small and Medium Enterprises.*

*This study uses spatial data in the form of location coordinates, addresses and non-spatial data in the form of supporting data and information in the form of MSME names, categories, product types, addresses, contacts or telephone numbers, business owners, and photos of MSMEs. Making the MSME WebGIS of East Barito Regency uses Mapbox Leaflet JS as a base map. The database created with PHPMyAdmin on WebGIS was built based on tabular data from the Department of Trade, Cooperatives and SMEs of East Barito Regency, as well as the results of field research.*

*The result of this research is the WebGIS of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) in East Barito Regency which provides information about the location, attributes, and is equipped with a search feature and adds information to MSMEs. Meanwhile, from the results of data analysis, 1,256 businesses were included in the Industry category, then there were 7,228 businesses in the Trade category, 1,121 businesses in the Services category and 5,723 businesses in the Agriculture category.*

**Keyword : GIS, Micro, Small and Medium Enterprise, WebGIS**

### A. PENDAHULUAN

#### 1. Latar Belakang

Kabupaten Barito Timur telah menyediakan informasi mengenai Usaha Mikro Kecil dan Menengah. Masyarakat dan pihak lain yang memerlukan informasi ini dapat mengunjungi kantor Dinas Perdagangan, Koperasi, dan UKM (DISDAGKOPDANUKM) secara langsung, ada pula yang mencari tahu informasi UMKM dengan bertanya kepada orang lain. Namun cara ini kurang efektif dan memerlukan banyak waktu. Kendala yang terjadi di Kantor Dinas Perdagangan, Koperasi, dan UKM (DISDAGKOPDANUKM) khususnya

bidang UKM yaitu belum adanya pemetaan untuk menampilkan lokasi, wilayah dan kawasan-kawasan penyebaran UMKM, banyaknya penyebaran UMKM yang tersebar di Kabupaten Barito Timur maka Instansi ini membutuhkan suatu sistem informasi geografis yang menunjukkan kawasan – kawasan yang terdapat UMKM berdasarkan data. Dengan dibangunnya sistem informasi geografis, maka pihak Dinas Perdagangan, Koperasi, dan UKM akan sangat terbantu dalam memberikan informasi kepada masyarakat tentang lokasi penyebaran UMKM, letak wilayah dan penyebarannya serta memudahkan dalam mencari lokasi-

lokasi UMKM yang dibutuhkan oleh Kepala Dinas.

Diperlukan suatu metode penyajian informasi penyebaran UMKM yang lebih baik dan dapat menampilkan lokasi berbagai UMKM disertai dengan informasi yang berkaitan UMKM tersebut. Sistem Informasi Geografis (SIG) atau juga dikenal sebagai Geographic Information System (GIS) merupakan sistem informasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta geografis dan informasinya tentang peta tersebut yang dirancang untuk mendapatkan, mengelola, memanipulasi, menganalisis, memperagakan dan menampilkan data spasial untuk menyelesaikan perancangan, mengelola dan meneliti permasalahan.

Diharapkan WebGIS ini dapat memberikan informasi khususnya untuk masyarakat yang akan mencari tempat-tempat industri kecil, maupun yang akan membuka usaha juga agar dapat mengetahui peluang usaha untuknya.

**2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat webGIS penyebaran usaha mikro kecil dan menengah di Kabupaten Barito Timur?
- b. Bagaimana melakukan klasifikasi mengenai UMKM di Kabupaten Barito Timur?
- c. Bagaimana melihat informasi mengenai UMKM di Kabupaten Barito Timur?
- d. Bagaimana memberikan alternatif pilihan kepada user untuk mendapatkan lokasi UMKM di Kabupaten Barito Timur?

**3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

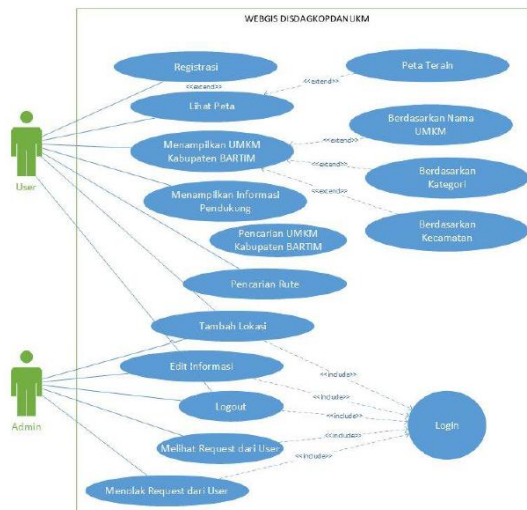
- a. Pembuatan situs (website) untuk UMKM Kabupaten Barito Timur (DISDAGKOPDANUKM).

- b. Pemetaan lokasi UMKM Kabupaten Barito Timur (DISDAGKOPDANUKM) menggunakan peta online.
- c. Terdapat fasilitas penunjuk arah menuju lokasi UMKM Kabupaten Barito Timur.
- d. Bahasa pemrograman yang digunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya.

**B. PEMBAHASAN**

**1. Analisa Sistem Yang Diusulkan**

Use Case Diagram menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar



**Gambar 1.** Use Case Diagram

Pada WebGIS ini terdapat 2 jenis pengguna, yaitu :

**User**

Hak akses untuk user adalah dapat melakukan registrasi, melihat peta penyebaran UMKM, pencarian dan menampilkan informasi lengkap mengenai UMKM, pencarian rute menuju tempat UMKM serta menambahkan tempat UMKM. Namun dalam hal menambahkan tempat UMKM ini perlu adanya ijin dari admin web terlebih dahulu.

**Admin**

Hak akses untuk admin adalah dapat menambahkan atau mengubah data

informasi UMKM. Setelah para user mengajukan permohonan UMKM, admin lah yang akan memberikan ijinnya untuk ditampilkan pada halaman webGIS.

## 2. Desain Halaman Utama

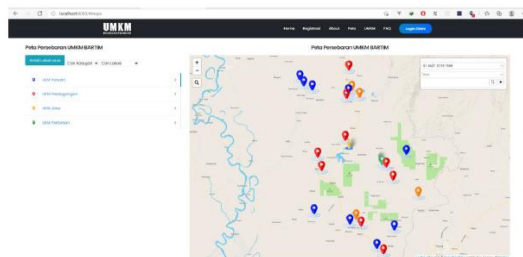
Dari analisa yang dilakukan dan sistem yang dikembangkan dalam hal aplikasi webGIS penyebaran usaha mikro kecil dan menengah di Kabupaten Barito Timur pada penelitian ini dapat dijelaskan hasil dari penelitian antara lain adalah :



Gambar 2. Halaman Utama

## 3. Peta Penyebaran UMKM

Setelah sub halaman Home terdapat sub halaman Peta, yang berisikan peta online serta fitur-fitur yang berfungsi untuk menampilkan informasi pada peta. Form utama ini memiliki 4 Icon yaitu Icon Industri, Icon Perdagangan, Icon Jasa, dan Icon Pertanian. Icon Industri ditunjukkan dengan point berwarna Biru Tua, Icon Perdagangan ditunjukkan dengan point berwarna Merah, Icon Jasa ditunjukkan dengan point berwarna Orange, sedangkan Icon Pertanian ditunjukkan dengan point berwarna Hijau Tua. Fitur pilihan bantuan yang di berikan adalah pencarian berdasarkan input nama usaha, kategori dan fitur pencarian berdasarkan Kecamatan.

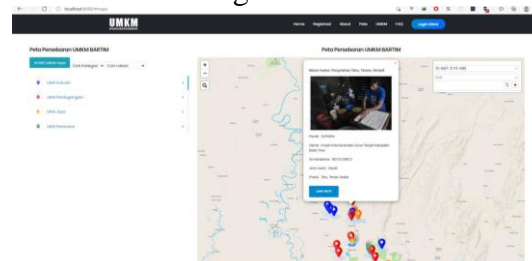


Gambar 3. Halaman Peta

## 4. Tampilan Rincian Informasi

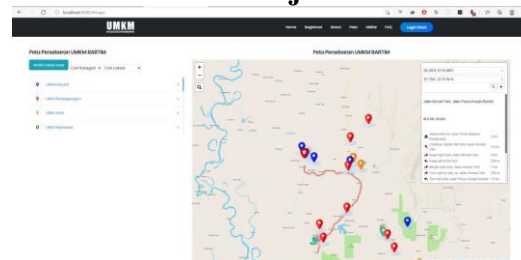
User dapat melihat rincian informasi dari UMKM Kabupaten Barito Timur dengan klik icon dari UMKM tersebut pada peta online di sub-halaman peta dan akan muncul cloud yang langsung memuat informasi detail UMKM. Halaman rincian informasi seperti yang ditunjukkan Gambar 4, halaman ini terdiri dari konten gambar, dan atribut dari UMKM. Pengguna dapat mengetahui posisi atau lokasi dari industri ditunjukkan pada konten peta online.

Informasi yang dapat diperoleh adalah informasi lokasi (dari panel sistem koordinat) serta informasi pendukung mengenai usaha mikro di Kabupaten Barito Timur (diantaranya; Nama, Alamat, Wilayah, Kecamatan, Pemilik, Nomor Hp, Produk, Jenis Perijinan yang dimiliki, Pemasaran). Web GIS dapat diakses oleh masyarakat luas, digunakan Dinas Perdagangan, Koperasi dan UKM Kabupaten Barito Timur untuk mengetahui persebaran lokasi serta memonitoring Usaha Mikro Kecil dan Menengah.



Gambar 4. Halaman Rincian Informasi UMKM

## 5. Halaman Penunjuk Arah



Gambar 5 Halaman Petunjuk Arah

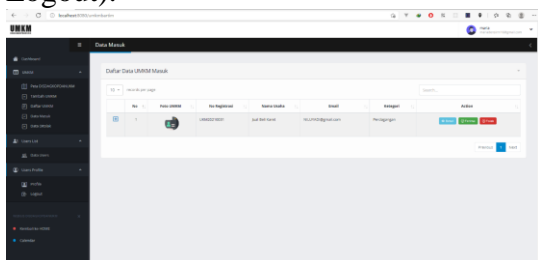
User dapat melihat petunjuk arah atau rute dengan klik marker tersebut pada peta online di sub-halaman peta

dan akan muncul cloud lalu klik Lihat Rute.

Halaman petunjuk arah seperti yang ditunjukkan seperti gambar 5, berisikan rekomendasi jalur untuk mencapai tujuan (pin berwarna merah) dari asal (pin berwarna hijau).

## 6. Data UMKM Masuk

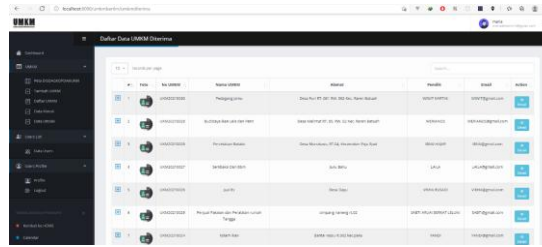
Pada web ini admin bertugas membuat informasi UMKM Kabupaten Barito Timur serta informasi pendukung lainnya dan melakukan verifikasi data yang diberikan oleh user. Admin dapat masuk ke halaman Dashboard admin untuk melakukan tugasnya. Pada halaman Dashboard admin terdapat 4 sub-halaman, yaitu sub-halaman Dashboard, UMKM yang didalamnya terdiri dari 5 sub-halaman (sub-halaman peta DISDAGKOPDANUKM, Tambah UMKM, Daftar UMKM, Data Masuk, dan Data Ditolak) , User List (Data Users) dan Users Profile (Profile dan Logout).



**Gambar 6.** Halaman Data UMKM Masuk

Sub-halaman Data Masuk seperti yang ditunjukkan Gambar 6, merupakan daftar informasi UMKM yang sedang aktif atau dipublikasikan pada web. Admin mempunyai kewenangan untuk menyetujui maupun menolak informasi UMKM yang ditambahkan oleh user. Admin akan menerima atau menyimpan informasi dari user yang layak untuk dipublikasikan dengan klik simbol terima ( ✓ ). Admin memiliki kewenangan untuk menghapus informasi dari user yang tidak layak untuk dipublikasikan dengan klik simbol tolak ( ✕ ). Sub-halaman data masuk seperti yang ditunjukkan Gambar 6 berisikan UMKM

yang diberikan oleh user melalui fitur tambah UMKM.

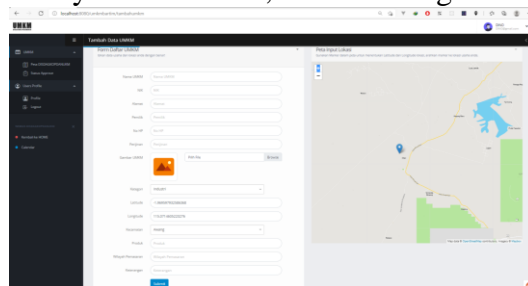


**Gambar 7.** Halaman Daftar UMKM

Halaman Data Masuk seperti yang ditunjukkan Gambar 6 berisikan UMKM yang diberikan oleh user melalui fitur Tambah UMKM. Untuk User dapat melihat apakah informasi yang ditambahkan sudah diterima atau masih ditunda. Jika informasi telah diterima Admin maka akan muncul pada halaman daftar UMKM seperti gambar 7, namun jika masih pending maka data tetap berada pada sub halaman Data Masuk.

## 7. Halaman Tambah UMKM

User dapat menambah lokasi Usaha Mikro Kecil Menengah serta informasi pendukung dengan klik tombol Tambah UMKM pada sub-halaman Dashboard di halaman utama. Namun, user hanya bisa menambah lokasi sesuai dengan jenis atau kategori yang telah disediakan pada drop down Kategori UMKM. Terdapat beberapa kotak teks atau form pada halaman ini, yaitu kotak teks atau form Nama Usaha, NIK, Alamat Usaha, Pemilik Usaha, Nomor Handphone, Perijinan, Foto, Kategori, Latitude, Longitude, Kecamatan, Product, Wilayah Pemasaran, dan Keterangan.



**Gambar 8.** Halaman Tambah UMKM

User dapat memilih lokasi dengan memindahkan marker yang ada pada peta online. Kotak teks atau form

longitude dan latitude akan terisi otomatis (autocomplete) sesuai dengan lokasi yang dipilih user melalui marker pada peta online. Untuk Pilihan Kategori dan Kecamatan dapat dipilih dengan fitur pilihan yang sudah disediakan seperti pada gambar 8.

## C. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai WebGIS UMKM yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. WebGIS ini memiliki kemampuan untuk menampilkan informasi persebaran UMKM di Kabupaten Barito Timur serta informasi pendukung melalui peta online. Terdapat 26 titik *sample* UMKM di Kabupaten Barito Timur. Dengan tampilan peta berupa peta terrain. Selain itu, user dapat menampilkan lokasi UMKM serta informasi pendukung yang diinginkan user melalui fitur pencarian. Terdapat 3 fitur pencarian, yaitu pencarian berdasarkan nama UMKM, Kategori UMKM yang dimasukkan oleh user, dan pencarian berdasarkan Kecamatan.
- b. Berdasarkan data yang diperoleh, UMKM berdasarkan kategori usaha dari seluruh data yang diperoleh terdapat 1.256 usaha yang masuk ke dalam kategori Industri kemudian terdapat 7.228 usaha di kategori Perdagangan, ada 1.121 usaha di kategori Jasa dan 5.723 usaha merupakan kategori Pertanian. Dari keseluruhan didominasi oleh kategori Perdagangan dan diikuti oleh kategori Pertanian, hal ini dikarenakan kategori inilah yang paling mudah dilakukan jika ingin berwirausaha yakni tidak terlalu banyak keahlian khusus yang diperlukan jika ingin melakukan usaha di kategori ini.

### 2. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah :

- a. Menyediakan fitur pencarian berdasarkan alamat.
- b. WebGIS kabupaten Barito Timur ini dapat dikembangkan dalam cakupan area yang lebih luas dengan data yang tersedia pada DISDAGKOP DANUKM kabupaten Barito Timur.
- c. Fitur webGIS dapat ditambahkan lebih banyak untuk memudahkan pengguna. Fitur yang tersedia juga dapat diperbaiki agar lebih mudah digunakan.
- d. WebGIS kabupaten Barito Timur dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis platform Android dan lainnya.

## D. DAFTAR PUSTAKA

1. Adi, A.N. (2015). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Pariwisata Kabupaten Banyuwangi Berbasis Os Android Menggunakan Google Maps Api V2. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
2. Anggraeni, AD. (2016). Pembangunan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web untuk Pemetaan Industri Kreatif Berbasis Budaya di Kota Surakarta. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
3. Dahlia, N.R. (2015). Evaluasi Usaha Kecil Dan Menengah Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kota Surabaya. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
4. Kusuma, M.E. (2015). Aplikasi Google Maps Api dalam Pengembangan Sistem Informasi Geografis (Sig) 84 Pariwisata Berbasis Web Kabupaten Sidoarjo. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
5. Indarto, 2013. Sistem Informasi Geografis. Yogyakarta: Graha Ilmu.
6. Rindo, A dan Riasti, BK. (2011). Pembangunan Sistem Informasi

Geografis Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kabupaten Kudus Berbasis Web. Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi.

7. Rindo, A dan Riasti, BK. (2011). Pembangunan Sistem Informasi Geografis Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kabupaten Kudus Berbasis Web. Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi.
8. Sirenden, B. H., & Dachi, E. L., 2012. Buat Sendiri Aplikasi Petamu Menggunakan CodeIgniter. Yogyakarta: Andi Offset
9. Undang-Undang Republik Indonesia. “Nomor 20 Tahun 2008 Tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah”.