

## PENYEBARAN KANTOR EKSPEDISI DI ACEH MENGGUNAKAN PETA MAP BOX QUANTUM GIS BERBASIS WEB

Nurfaiza<sup>(1)</sup>, Husaini<sup>(2)</sup>, Deddy Iskandar<sup>(3)</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Informatika, Universitas Jabal Ghafur  
Gle Gapui, Sigli, Aceh, Indonesia  
e-mail: [faizanur582@gmail.com](mailto:faizanur582@gmail.com), [@unigha.ac.id](mailto:@unigha.ac.id)

### ABSTRACT

*GIS (Geographical Information System) technology is a highly developed geographic technology. Currently, the terms Desktop GIS, WebGIS, and Spatial Database are known, which are a manifestation of the development of geographic information system technology to provide solutions to various problems that can only be answered with this GIS technology. With this application, users, especially business people, are expected to find it easier to get information about the location of the expedition office in Aceh. Some of the big names in shipping service companies that always respond to all market demands are JNE, TIKI, POS INDONESIA, J&T and SICEPAT EKSPRESS. Therefore, the author will design an application for Deployment of Expedition Offices in Aceh Using a Website-Based GIS Mapbox Quantum Map. The software used is the QGIS application as a media for making maps, as well as software for building databases, namely MySQL. The result of the research is that the website displays a map of location points as well as information on Expedition offices in Aceh Province.*

**Keywords :** *Aceh Province, MySQL, Geographic System, Expedition, Quantum GIS, website, internet*

### ABSTRAK

Teknologi SIG (Sistem Informasi Geografis) merupakan suatu teknologi mengenai geografis yang sangat berkembang. Saat ini telah dikenal istilah-istilah Desktop GIS, WebGIS, dan Database Spasial yang merupakan wujud perkembangan teknologi sistem informasi geografis untuk memberikan solusi atas berbagai permasalahan yang hanya dapat dijawab dengan teknologi SIG ini. Dengan adanya Aplikasi ini, pengguna terutama para pelaku usaha diharapkan dapat lebih mudah dalam mendapatkan informasi mengenai lokasi kantor ekspedisi di Aceh. Beberapa nama besar perusahaan jasa pengiriman yang selalu merespon segala permintaan pasar adalah JNE, TIKI, POS INDONESIA, J&T dan SICEPAT EKSPRESS. Oleh karena itu, penulis akan merancang aplikasi Penyebaran Kantor Ekspedisi Di Aceh Menggunakan Peta Mapbox Quantum GIS Berbasis *Website*. Adapun software yang digunakan yaitu Aplikasi QGIS sebagai media pembuatan peta, serta software untuk membangun database yaitu MySQL. Hasil penelitian adalah *Website* menampilkan peta titik lokasi serta informasi kantor Ekspedisi di Provinsi Aceh.

**Kata kunci :** *Provinsi Aceh, MySQL, Sistem Geografis, Ekspedisi, Quantum GIS, website, internet*

### 1. PENDAHULUAN

*Geographic information system (GIS)* pada dasarnya merupakan gabungan dari tiga unsur pokok yaitu Sistem, Informasi, dan Geografis. Dengan demikian, pengertian terhadap ketiga unsur-unsur pokok ini akan sangat membantu dalam memahami GIS. Dengan melihat unsur-unsur pokoknya, maka jelas GIS merupakan salah satu sistem informasi atau GIS merupakan suatu sistem

yang menekankan pada unsur informasi geografis (keruangan).

Dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin lama semakin maju dan berkembang setiap saat, mempunyai peranan yang sangat penting dalam segala aspek kehidupan. Memilih *website* sebagai basis aplikasi adalah pilihan yang tepat karena memiliki beberapa keuntungan di antaranya, ringan serta dapat diakses dengan cepat

melalui *browser* dan koneksi internet atau internet ke server. Aplikasi berbasis *website* tentu tidak membutuhkan instalasi di komputer atau *gadget*. Instalasi akan dilakukan di *server* sehingga proses penginstalnya dapat berjalan dengan lebih cepat.

Di masa era global seperti sekarang ini, informasi memiliki peranan penting yang menjadi suatu kebutuhan dalam perusahaan. Semakin cepat dan mudah informasi yang di dapatkan, maka semakin meningkatkan kinerja sistem operasional pelaksanaan kegiatan bisnis dalam suatu perusahaan. Dengan meningkatnya kinerja dari sebuah perusahaan maka persaingan di tingkat industri pun semakin meningkat.

Masyarakat milenial adalah masyarakat yang kritis dan selektif dalam memilih dan menentukan produk yang ingin dikonsumsi. Perusahaan ekspedisi yang mampu menunjang mobilitas pelanggan di dalam pengiriman barang saat ini sudah sangat banyak di Indonesia yang menjanjikan ketepatan waktu pengiriman yang baik. Beberapa nama besar perusahaan jasa pengiriman yang selalu merespon segala permintaan pasar adalah JNE, TIKI, POS INDONESIA, J&T dan SICEPAT EKSPRESS. Adapun software yang digunakan yaitu Aplikasi QGIS sebagai media pembuatan peta, serta software untuk membangun database yaitu MySQL dengan tujuan penyimpanan data tersimpan permanen dalam database dan tidak hilang sehingga jika sewaktu-waktu data dibutuhkan dapat dengan mudah dibuka kembali.

Oleh karena itu, penulis akan membangun "**Penyebaran Kantor Ekspedisi Di Aceh Menggunakan Peta Mapbox Quantum GIS Berbasis Website**". Hasil penelitian akan menampilkan informasi dan peta titik lokasi kantor ekspedisi di Provinsi Aceh dalam tampilan *website*.

#### Rumusan Masalah

Berdasar kan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang *Geographic information system* (GIS) Pemetaan kantor ekspedisi di Aceh dengan peta Mapbox Quantum GIS berbasis *Website* ?
2. Bagaimana merancang sistem informasi dengan tampilan *website* menarik yang dapat membantu dan mempermudah bagi masyarakat dan perusahaan ekspedisi ?

## 2. METODE PENELITIAN

Adapun teknik-teknik pengumpulan data yang penulis lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

### a) Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan langsung kepada seorang informan atau seorangan otoritas (seorang ahli atau yang berwenang dalam suatu masalah).

### b) Dokumen

Yaitu mengumpulkan data yang telah ada atau dikumpulkan di Kantor ekspedisi. Data yang diperoleh dengan cara dokumentasi dalam penelitian ini adalah Lokasi dan informasi, dengan membuat peta geografis berbasis *website*.

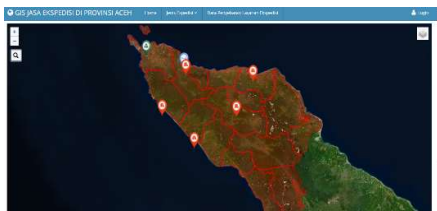
## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Tampilan *Website* Ekspedisi Provinsi Aceh

#### a. Halaman Home

Pada button 1, berisi tentang peta dengan pilihan tipe yang diinginkan serta titik lokasi dan juga sebagai halaman utama. Pada button 2, berisi tentang list jenis Ekspedisi yang ingin di tampilkan di peta. Pada button 3, berisi tentang data kantor ekspedisi yang di

input oleh admin, cukup dengan mengklik button tersebut pengguna akan dibawa ke halaman baru yang berisi tentang informasi nama ekspedisi, jenis ekspedisi, kabupaten, kecamatan, jumlah anggota, jangkauan pengiriman, area delivery atau area antar paket oleh kurir ekspedisi tersebut. Pada button 4, adalah button untuk login admin. Tampilan Halaman home dapat di lihat pada gambar 4.1



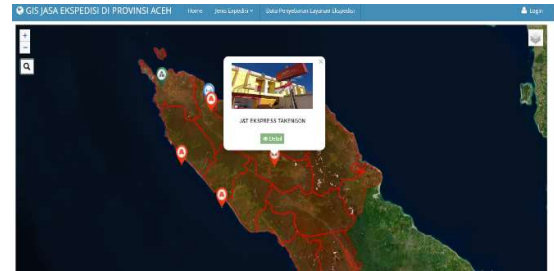
**Gambar 4.1 Halaman Home**

Pada halaman ini berisi peta dengan batas Kabupaten di Provinsi Aceh beserta lokasi Ekspedisi. Saat pengguna mengklik logo search maka akan tampil kolom teks untuk mencari nama Ekspedisi. Saat nama salah satu Ekspedisi di cari maka akan tampil lingkaran merah di sekitar bawah icon serta layar akan melakukan zoom ke titik lokasi. Tampilan halaman saat pengguna mencari titik lokasi salah satu Ekspedisi dapat di lihat pada gambar 4.2.



**Gambar 4.2 Pencarian Titik Lokasi Ekspedisi**

Saat pengguna mengklik salah satu titik lokasi aset akan ditampilkan gambar, nama Ekspedisi, dan button detail untuk informasi lebih lanjut. Tampilan halaman saat pengguna mengklik titik lokasi dapat di lihat pada gambar 4.3.



**Gambar 4.3 Titik Lokasi Ekspedisi**

#### a. Halaman Detail

Pada saat pengguna mengklik detail salah satu titik lokasi Ekspedisi maka akan tampil nama Ekspedisi, tipe Ekspedisi, alamat Ekspedisi, Latitude, Longitude, nama danramil, jumlah anggota serta gambar Ekspedisi seperti pada gambar 4.4.



**Gambar 4.4 Detail Ekspedisi**

#### b. Halaman Data Kantor Ekspedisi

Saat pengguna mengklik button list Ekspedisi maka akan tampil informasi nama Ekspedisi, kecamatan, alamat, status Ekspedisi, nama danramil, jumlah anggota dan juga detail informasi. Tampilan Halaman Data Penyebaran Jasa Layanan Ekspedisi dapat di lihat pada gambar 4.5.

GIS JASA EKSPEDISI DI PROVINSI ACEH

Home Jenis Ekspedisi Data Pengiriman Laporan Ekspedisi

Penyebaran Layanan JASA EKSPEDISI DI PROVINSI ACEH

No	Nama Ekspedisi	Jenis Ekspedisi	Kabupaten	Kecamatan	Jumlah Anggota	Jangkauan Pengiriman	Area Delivery (km²)	Detail
1	JAT CILANG	JAT Ekspedisi	Kabupaten Aceh Jaya	Kecamatan Sibero	20 Anggota	NASIONAL INTERNASIONAL	20 km	
2	JAT TOMBORI TAYUDIN	JAT Ekspedisi	Kabupaten Aceh Tengah	Kecamatan Bakti	20 Anggota	NASIONAL INTERNASIONAL	20 km	
3	JAT LUPRELL HULUJOH	JAT Ekspedisi	Kabupaten Aceh Barat	Kecamatan Lingsi	20 Anggota	NASIONAL INTERNASIONAL	20 km	
4	JAT KENDRIE CUNDIA	JAT Ekspedisi	Kota Banda Aceh	Kecamatan Duka	20 Anggota	NASIONAL INTERNASIONAL	20 km	
5	JAT KENDRIE CUNDIA	JAT Ekspedisi	Kota Banda Aceh	Kecamatan Duka	20 Anggota	NASIONAL INTERNASIONAL	20 km	
6	JAT KENDRIE CUNDIA	JAT Ekspedisi	Kota Banda Aceh	Kecamatan Duka	20 Anggota	NASIONAL INTERNASIONAL	20 km	
7	JAT KENDRIE CUNDIA	JAT Ekspedisi	Kota Banda Aceh	Kecamatan Duka	20 Anggota	NASIONAL INTERNASIONAL	20 km	

**Gambar 4.5 Halaman Data Kantor Ekspedisi**

## 2. Tampilan Halaman *Web Browser* Admin

### a. Halaman Login

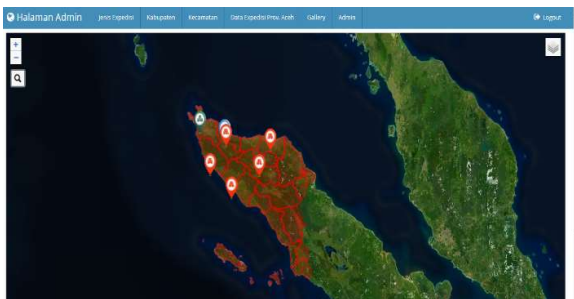
Pada button 1, admin mengisi username yang telah di daftarkan. Pada Button 2, admin harus mengisi password yang telah di daftarkan kemudian klik login maka akan tampil halaman admin.



**Gambar 4.6 Login admin**

### a. Halaman Admin

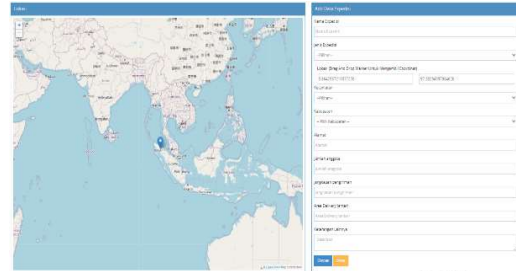
Pada halaman admin, berisi menu pilihan untuk mengelola data seperti Jenis ekspedisi, Kabupaten, Kecamatan, Data Ekspedisi Provinsi Aceh, Galery dan input admin. Tampilan halaman admin dapat di lihat pada gambar 4.8.



**Gambar 4.7 Halaman Admin**

### b. Halaman Input

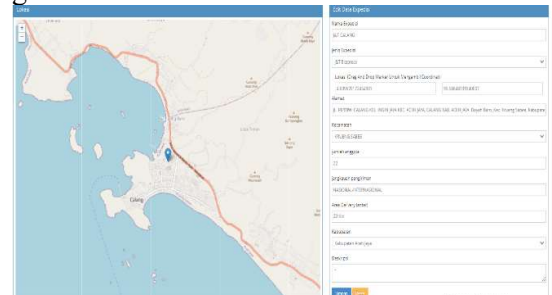
Pada halaman input, berisi tentang data yang harus di isi oleh admin seperti nama ekspedisi, jenis, koordinat, kecamatan, kabupaten, alamat, jumlah anggota, jangkauan pengiriman, area delivery, keterangan atau deskripsi. Tampilan Halaman input Ekspedisi dapat di lihat pada gambar 4.9.



**Gambar 4.8 Input Data Ekspedisi**

### c. Halaman Update

Pada halaman update atau edit berisi tentang data yang harus di ubah oleh admin seperti nama ekspedisi, jenis, koordinat, kecamatan, kabupaten, alamat, jumlah anggota, jangkauan pengiriman, area delivery, keterangan atau deskripsi. Tampilan halaman update data Ekspedisi dapat di lihat pada gambar 4.10.



**Gambar 4.9 Update/Edit Data Ekspedisi**

## 4. KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil pembahasan yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya *website* titik lokasi Kantor Ekspedisi, diharapkan dapat membantu masyarakat dalam hal mengirim atau menerima barang dan juga dalam hal jual beli online yang memakai jasa ekspedisi.
2. Hasil penelitian adalah *website* menampilkan peta dengan titik lokasi kantor Ekspedisi di Provinsi Aceh, dan informasi Ekspedisi yang dapat di akses oleh pengguna pada *website*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqil, Adyan. 2021. “Perancangan Web-Gis Ruang Terbuka Hijau Kota Binjai”. Universitas Sumatera Utara Medan.
- Gunawan, Rubby. 2017. “Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web Pada Pt. Kabetunas Nusantara Tangerang”. STMIK Raharja Tangerang.
- Hasanuddin. 2017. *Pengertian GIS*. UIN Suska Riau
- Hidayat, Syarif. 2020. “Sistem Informasi Geografis Pencarian Jalur Trayek Bus di Kota Semarang”. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Junafan, Achmad. 2018. “Geographic Information System Pencarian Lokasi Rumah Sakit Dan Kantor Polisi Berbasis Android”. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Kristiawan, Bayu. 2018. *Pengertian Sistem*. Di akses pada tanggal 02 Agustus 2022.  
[https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/300398/File\\_10-BAB-II-Landasan-Teori\\_new.pdf](https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/300398/File_10-BAB-II-Landasan-Teori_new.pdf)
- Lestari, Rika Puji. 2019. “Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kudus Berbasis Webgis”. Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.
- Liviani. 2017. *Pengertian Informasi*. Universitas BSI
- Mulyanto. 2017. *Pengertian Sistem Informasi*. Universitas BSI
- Nasser, Abdul. 2021. “Rancang Bangun Webgis Peta Indikasi Kawasan Kota Pekanbaru Menggunakan Arcgis Online”. Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional Yogyakarta.
- Pratama, Aulia. 2019. “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Kuliner Halal Di Kota Medan”. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
- Puspitosari. 2021. *Pengertian Website*. Universitas Bina Darma
- Saputra. 2018. *Pengertian DFD*. Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Manajemen Informatika Politeknik Palcomtech Palembang.
- Fatanah, Winanda. 2021. “Sistem Informasi Geografis Aset Desa Kecamatan Mutiara Menggunakan QGIS Berbasis Web”. Universitas Jabal Ghafur.