

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK MENDATA PERTUMBUHAN EKONOMI RAKYAT PASCA COVID 19 DI KABUPATEN PIDIE MENGUNAKAN QUANTUM GIS

**M.Haris<sup>(1)</sup>, Fitriyani<sup>(2)</sup>, Zikrul Khalid**

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Universitas Jabal Ghafur, Sigli

e-mail: M.Haris23Teknikga@gmail.com, @unigha.ac.id

### ABSTRACT

The design of a geographic information system to record post-Covid 19 people's economic growth in Pidie Regency using Quantum GIS is an advanced stage after carrying out the process of analyzing system requirements. Where the design of an implementation model or depiction of information is made to meet information needs covering the areas of several sub-districts and is able to provide geographic information on people's economic growth post-covid 19 in Pidie district. The purpose of designing this geographic information system is to implement a geographic information system for Post-Covid 19 People's Economic Growth in Pidie Regency Using Quantum Gis and to design a geographic information system for Post-Covid 19 People's Economic Growth in Pidie Regency Using Quantum Gis which produces accurate and precise information. The conclusion in designing a geographic information system for Post-Covid 19 People's Economic Growth in Pidie Regency Using Quantum Gis looks at the development of regional economic growth data in all sub-districts in Pidie Regency.

Keywords: Quantum Gis, Geographic Information System, People's Economic Growth Post Covid 19,

### ABSTRAK

Perancangan sistem informasi geografis mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie menggunakan quantum gis adalah tahap lanjut setelah melakukan proses analisis kebutuhan sistem. Di mana Perancangan suatu model implementasi atau penggambaran informasi dibuat untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan informasi yang meliputi wilayah beberapa kecamatan dan mampu memberikan informasi geografis pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie. Tujuan dari Perancangan sistem informasi geografis ini yaitu mengimplementasikan suatu sistem informasi geografis Pertumbuhan Ekonomi Rakyat Pasca Covid 19 Dikabupaten Pidie Menggunakan Quantum Gis serta Merancang suatu sistem informasi geografis Pertumbuhan Ekonomi Rakyat Pasca Covid 19 Dikabupaten Pidie Menggunakan Quantum Gis yang menghasilkan informasi yang akurat dan tepat. Kesimpulan dalam perancangan sistem informasi geografis Pertumbuhan Ekonomi Rakyat Pasca Covid 19 Dikabupaten Pidie Menggunakan Quantum Gis ini melihat perkembangan data pertumbuhan ekonomi perwilayah di seluruh kecamatan yang terdapat dikabupaten Pidie.

**Kata Kunci:** *Quantum Gis, Sistem Informasi Geografis, Pertumbuhan Ekonomi Rakyat Pasca Covid 19,*

## 1. Pendahuluan

SIG merupakan data-data geografis yang dikumpulkan, disimpan, digabungkan dan dimanipulasi menjadi informasi tempat-tempat dan objek yang terletak di permukaan bumi. Dengan menggunakan SIG, pengelolaan data yang bereferensi spasial atau koordinat geografis ini dapat memudahkan pengguna sistem dalam melihat data dan membacanya untuk kebutuhan tertentu. SIG dapat digunakan oleh berbagai sektor kehidupan manusia salah satunya yaitu pada bidang kesehatan, dimana seperti yang diketahui pada awal tahun 2020, meyebar nya jenis baru dari corona virus (SARSCoV-2) yang menggemparkan dunia dan kemudian penyakitnya bernama Coronavirus disease 2019 (Covid-19). Penyakit ini harus di waspadai karena penularan dan penyebarannya yang sangat cepat. Proses penyebaran Covid-19 sudah menyebar ke seluruh belahan dunia tidak terkecuali Indonesia. Hingga kini, Covid-19 telah ditetapkan World Health Organization (WHO) sebagai pandemi dunia. Korban yang terkena Covid-19 sampai pada 19 Februari 2021 di seluruh dunia telah mencapai lebih dari seratus sembilan juta kasus positif Covid-19, dan untuk Indonesia sudah mencapai lebih dari satu juta dua ratus ribu kasus positif Covid-19. Adapun Perancangan sistem informasi geografis mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie menggunakan quantum gis adalah tahap lanjut setelah melakukan proses analisis kebutuhan sistem. Di mana Perancangan suatu model implementasi atau penggambaran informasi dibuat untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan informasi yang meliputi wilayah beberapa kecamatan dan mampu memberikan informasi geografis pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie yang mudah untuk digunakan pada saat menggunakannya serta dapat mencapai tujuan yang diharapkan oleh pengguna yang sudah di definisikan pada tahap analisis kebutuhan dengan menggunakan Quantum Gis (QGIS). Quantum GIS (QGIS) adalah sebuah aplikasi Geographic Information System (GIS) sumber terbuka dan lintas platform yang dapat dijalankan di sejumlah

sistem operasi termasuk Linux. QGIS juga memiliki kemampuan untuk bekerjasama dengan paket aplikasi komersil terkait. QGIS menyediakan semua fungsionalitas dan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pengguna GIS pada umumnya. Menggunakan plugins dan fitur inti (core features) dimungkinkan untuk memvisualisasi (meragakan) pemetaan (maps) untuk kemudian diedit dan dicetak sebagai sebuah peta yang lengkap.

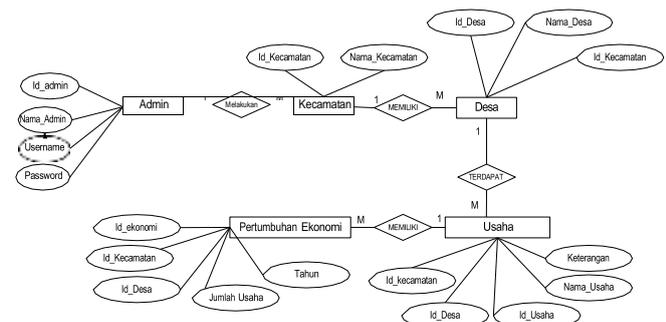
### Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah yang ada maka tujuan dari penelitian ini adalah:

Mengimplementasikan suatu sistem informasi geografis Pertumbuhan Ekonomi Rakyat Pasca Covid 19 Dikabupaten Pidie Menggunakan Quantum Gis. Merancang suatu sistem informasi geografis Pertumbuhan Ekonomi Rakyat Pasca Covid 19 Dikabupaten Pidie Menggunakan Quantum Gis yang menghasilkan informasi yang akurat dan tepat.

## 2. Perancangan Subsistem Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan untuk menentukan tabel-tabel yang digunakan untuk menampung data-data kebutuhan sistem. Entity Relationship Diagram (ERD) Adapun *Entity relationship diagram* perancangan sistem informasi geografis untuk mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie menggunakan quantum gis ini menggambarkan relasi yang terjadi antar entitas, dimana salah satu model yang digunakan untuk mendesain database dengan tujuan menggambarkan data yang berelasi pada sebuah database. ini dapat dilihat pada Gambar. 3.1



Gambar 3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 4. Implementasi Dan Pembahasan Tampilan Halaman Home

Setelah melakukan proses buka dan ketikan di halaman google, selanjutnya sistem akan menampilkan halaman home, di dalam halaman ini terdapat menu yang dapat digunakan oleh user untuk mengakses halaman-halaman yang diperuntukkan untuk user dalam proses pencarian lokasi yang ada pada daftar lokasi dikabupaten pidie menggunakan quantum gis berbasis web ini, Untuk lebih jelasnya tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.1.

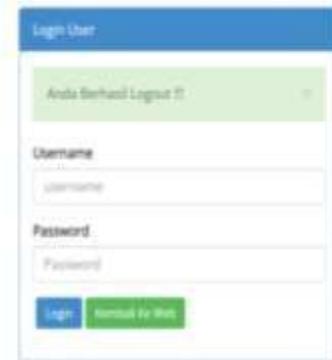


Gambar 4.1 Tampilan Halaman Home

#### Tampilan Halaman Login

Halaman login admin ini tampil pada saat pertama sekali admin mengakses Login dimana suatu Proses untuk masuk ke dalam sebuah layanan perancangan sistem informasi geografis untuk mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie ini yang berisi nama dan password. Saat ini halaman login bisa dilakukan pada halaman website maupun aplikasi Secara teknis pun saat ini dalam melakukan login bisa dilakukan secara variatif mulai dari menggunakan sistem, atau bisa juga menggunakan social media yang terintegrasi pada sistem tersebut.. Halaman ini berfungsi untuk mengidentifikasi user yang akan mengakses halaman admin. Untuk lebih jelasnya tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.2.

#### GIS Pertumbuhan Ekonomi Rakyat: Login



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login Admin

#### Tampilan Halaman Dashboard

Setelah melakukan proses login admin dengan benar, selanjutnya sistem akan menampilkan halaman Dashboard Admin, Dashboard adalah pusat control panel menu yang berfungsi untuk mengatur semua kegiatan di sebuah link menu website, dashboard ditampilkan pada halaman web yang terkait dengan database yang memungkinkan laporan terus-menerus diperbarui di rancangan halaman sub menu-menu yang tampil di dalam halaman ini terdapat menu yang dapat digunakan oleh admin untuk mengakses halaman-halaman yang diperuntukkan dan mengatur semua lokasi lokasi informasi geografis untuk mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie. Untuk lebih jelasnya tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Dashboard

### Tampilan Input Data Kecamatan

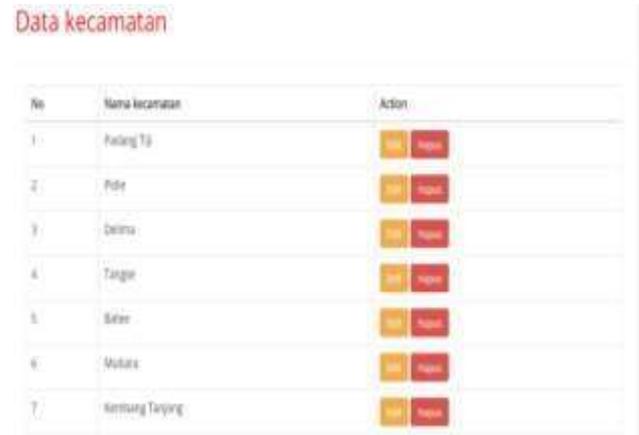
Halaman ini berfungsi untuk menginput data kecamatan pada lokasi lokasi informasi geografis untuk mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie yang akan di input oleh admin pada perancangan sistem informasi geografis untuk mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie. Untuk lebih jelasnya tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.5



Gambar 4.5 Tampilan Halaman data kecamatan

### Tampilan Halaman Data Kecamatan

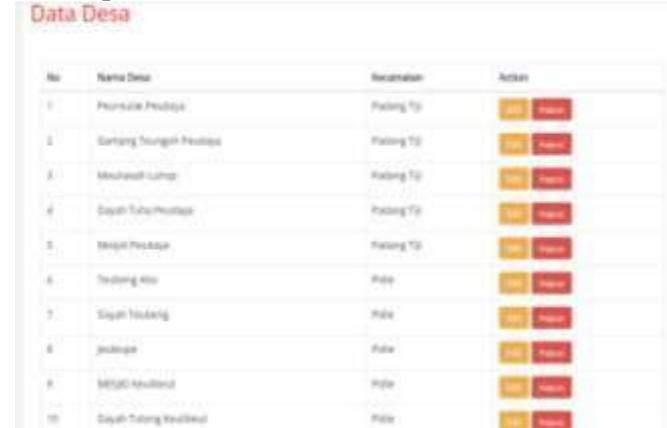
Halaman ini berfungsi sebagai tampilan data kecamatan yang terdapat pada aplikasi perancangan sistem informasi geografis untuk mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie. Untuk lebih jelasnya tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.5



Gambar 4.5 Tampilan Halaman data Kecamatan

### Tampilan Halaman Data Desa

Halaman ini berfungsi untuk menginput data lokasi lokasi pada aplikasi perancangan sistem informasi geografis untuk mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie yang akan di input oleh admin, untuk lebih jelasnya tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Data Desa

### Tampilan Halaman Data Usaha

Halaman ini berfungsi untuk menginput data pertumbuhan ekonomi yang akan di input oleh admin pada perancangan sistem informasi untuk mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie, untuk lebih jelasnya tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Data Usaha Pertumbuhan Ekonomi

## Tampilan Halaman Admin

Halaman ini berfungsi untuk menginput data admin yang akan di atur oleh admin, setelah admin ini yang menentukan nama dan password oleh admin, setelah itu digunakan oleh pihak khususnya yang mengelola perancangan sistem informasi geografis untuk mendata pertumbuhan ekonomi rakyat pasca covid 19 dikabupaten pidie baik dalam mengatur dan menginput data lokasi dan nama lokasi serta titik lokasi oleh pengguna sistem untuk lebih jelasnya tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 4.7.



No	Nama User	Username	Password	Aksi
1	admin	admin	admin	 
2	and	and	1234	 

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Admin

## 5. Kesimpulan Dan Saran

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan skripsi ini antara lain adalah sebagai berikut :

Merancang suatu sistem informasi geografis Pertumbuhan Ekonomi Rakyat Pasca Covid 19 Dikabupaten Pidie Menggunakan Quantum Gis yang menghasilkan informasi yang akurat dan tepat. Dalam melakukan penelitian ini mengambil beberapa referensi jurnal dan artikel lainnya untuk untuk membuat landasan teori pada perancangan sistem informasi geografis Pertumbuhan Ekonomi Rakyat Pasca Covid 19 Dikabupaten Pidie Menggunakan Quantum Gis.

## Saran

Adapun saran yang penulis berikan dalam tugas ini, yaitu :

Aplikasi portal pengolahan KKN dikembangkan menjadi aplikasi yang berbasis web dimana terdapat beberapa hal akses dalam pengelolaan aplikasi.

Aplikasi portal pengolahan KKN yang akan dibangun selanjutnya dapat dikembangkan menjadi pengolahan data berbasis Android.

## Daftar Pustaka

- Anwar, Saipul. 2016. Sistem Informasi Elektronik Kuliah Kerja Nyata (E-KKN) Berbasis Web Service Pada Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat (LPM) UIN Raden Fatah Palembang. Universitas Islam Negeri Raden Fatah. Palembang.
- Nugroho, Irwin. 2011. Sistem Informasi penerimaan Siswa Baru Berbasis Web PHP Dan SQL. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Rifai, Ahmad. 2019. Sistem Informasi Pendaftaran Kuliah Kerja Nyata/Kuliah Kerja Terpadu Universitas Widya Klaten Berbasis Web. Universitas Widya Dharma. Klaten.
- Taris, Fikra. 2015. Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Kuliah Kerja Nyata LPM Universitas Jember dan Penempatan Lokasi Penempatan Gale-shapley Algorithm. Universitas Jember. Jember
- Wahyuni, Tri. 2010. Aplikasi Pendaftaran Dan Ujian Online Mahasiswa Baru Politeknik Unggulan Sragen Berbasis Web. Universitas Sebelas Maret. Surakarta