



Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kebun Kelapa Dan Hasil Produksi di Kabupaten Ende

Devita Maulina Putri¹, Yustina Dhalo²

*Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang
e-mail: devita.maulina@unmer.ac.id¹, yustinadhalo@gmail.com²*

ABSTRAK

Dinas pertanian Kabupaten Ende merupakan salah satu instansi teknis di lingkungan pemerintahan. Memberikan pelayanan kepada publik dibidang pertanian, di lingkungan kelestarian perkebunan yang menghasilkan produksi pertanian yang baik, dan memperlancarkan ekonomi masyarakat dalam mencapai hasil untuk kesejahteraan masyarakat. Sebagian masyarakat belum mengetahui perkebunan kelapa dan hasil produksi kelapa sehingga masyarakat yang ingin mencari hasil produksi kelapa kesulitan dan para pembeli yang membutuhkan kelapa masih kesulitan dalam mencari daerah yang berpenghasilan kopra kelapa. Sistem informasi geografis memberikan solusi dari permasalahan diatas. WebSIG dapat digunakan sebagai daya dorong pengguna untuk mencari dan menemukan informasi yang cepat mengenai informasi daerah perkebunan khususnya pada perkebunan kelapa. WebSIG juga dapat digunakan sebagai sarana pendukung dalam pencarian daerah perkebunan kelapa dan hasil produksi kelapa.

Kata Kunci: SIG, Produksi Kelapa, Ende.

ABSTRACT

The Agricultural Service of Ende Regency is one of the technical agencies within the government. Providing services to the public in the field of agriculture, in the environment of sustainable plantations that produce good agricultural production, and accelerating the community's economy in achieving results for the welfare of the community. Some people do not know about coconut plantations and coconut products, so people who want to find coconut products have difficulty and buyers who need coconuts still have difficulty finding areas with coconut copra income. Geographical information systems provide solutions to the above problems. WebSIG can be used as an incentive for users to search and find fast information about plantation area information, especially in coconut plantations. WebSIG can also be used as a support tool in finding coconut plantation areas and coconut products.

Keywords: GIS, Coconut Production, Ende.



PENDAHULUAN

Dinas Pertanian Kabupaten Ende merupakan salah satu instansi teknis dilingkungan pemerintahan. Memberikan pelayanan kepada publik dibidang pertanian, di lingkungan dan kelestarian perkebunan yang menghasilkan produksi pertanian yang baik, dan memperlancarkan ekonomi masyarakat dalam mencapai hasil untuk kesejahteraan masyarakat.

Pembangunan sektor perkebunan diarahkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat diantaranya perkebunan kelapa, banyak masyarakat kabupaten Ende yang mata pencahariaannya dengan membuat kopra kelapa untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Menurut salah seorang pemilik kebun kelapa, bapak yohanes wasa, melalui telepon mengatakan, diantara berbagai komoditas perkebunan dikabupaten ende merupakan komoditas kelapa yang pesat tapi belum banyak yang mengetahui daerah perkebunan kelapa. Yang menjadi masalahnya hanya masyarakat sekitar dan beberapa sekiranya yang mengetahui. Para pemilik kebun kesulitan untuk menemukan para pekerja yang akan memanjat dan mengolahnya menjadi kopra. Sehingga harus menunggu sampai para pekerja kelapa selesai mengerjakannya, baru mengerjakan kebun yang lain. Hal tersebut menyebabkan para pemilik kebun sangat membutuhkan pekerja dalam jumlah lebih banyak dan ingin banyak yang mengetahui lokasi/tempat perkebunan mereka sehingga tidak saling tunggu menunggu dan mengalami kerugian.

Berdasarkan permasalahan diatas memerlukan solusi untuk membuat peta lahan produksi kelapa di kabupaten Ende untuk mempermudah mengetahui lokasi detail dari perkebunan tersebut. Selain itu diperlukan cara untuk mempermudah mencari hasil produksi sehingga mempermudah mengontrol hasil kelapa di kabupaten Ende. Sistem informasi ini berisikan layanan terkait lokasi perkebunan serta hasil produksi di 5 kecamatan pada kabupaten Ende. Hasil produksi di data berdasarkan hasil produksi per tahun.

METODE

Studi literatur

Langkah ini termasuk dalam perencanaan penelitian mengenai pendekatan *precisions forming* dalam perancangan sistem informasi pemetaan kebun kelapa. Diantaranya, mempelajari penelitian terdahulu dan literatur yang berhubungan dengan peneliti diharapkan mampu memahami konsep pendekatan *precision farming* dan pemetaan kebun kelapa dalam analisis dan perancangan.



Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Ende

Data yang diperlukan

Penulis melakukan pengumpulan data yang menghasilkan solusi terhadap permasalahan yang sedang diteliti. Untuk melengkapi data yang diperlukan, penulis mengklasifikasikan data tersebut berdasarkan jenisnya untuk membedakan asal sumber datanya, yakni data hasil produksi kelapa serta perkembangan produksi kelapa di 5 kecamatan. Sedangkan untuk metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan memadukan data dari sumber, sumber data primer dan sumber data sekunder yang menunjang kepada dan sasaran studi.

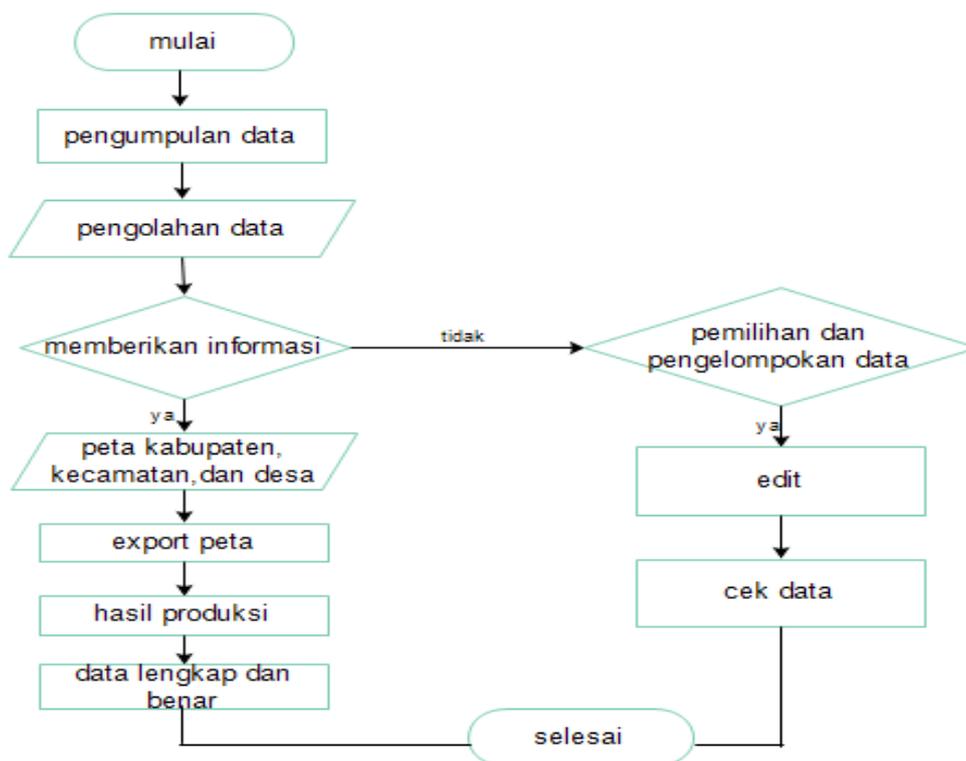
Rancangan Penelitian

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan actor (penggunaan atau sistem lain), *use case* (deskripsi fungsi dari sebuah sistem) dan relasinya.



Gambar 2. Use Case Diagram

Flowchart pada gambar 3 menjelaskan tentang alur dan bentuk halaman utama perancangan pemetaan kebun kelapa, dan berisikan menu-menu yang dapat digunakan untuk melihat data-data.



Gambar 3. Flowchart

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Pada pembahasan ini akan dijelaskan cara kerja dan hasil dari sistem yang telah dibuat. Dalam pembuatan sistem informasi ini digunakan beberapa perangkat lunak, yaitu *browser Google chrome* sebagai *web browser*, *Codeigniter framework* berbasis PHP sebagai bahasa pemrograman, *xampp* sebagai web server dan *MySQL* sebagai *database management system*.

Login

Halaman login merupakan halaman login untuk user ketika diklik login maka akan masuk ke data user.

user Login

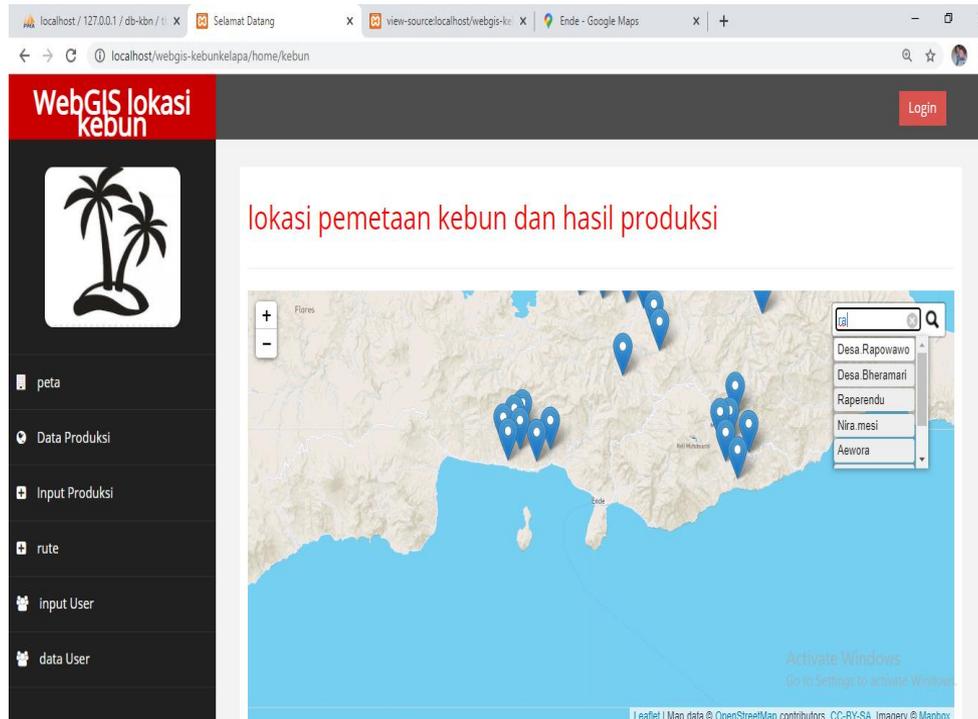
Login User

Username

Password

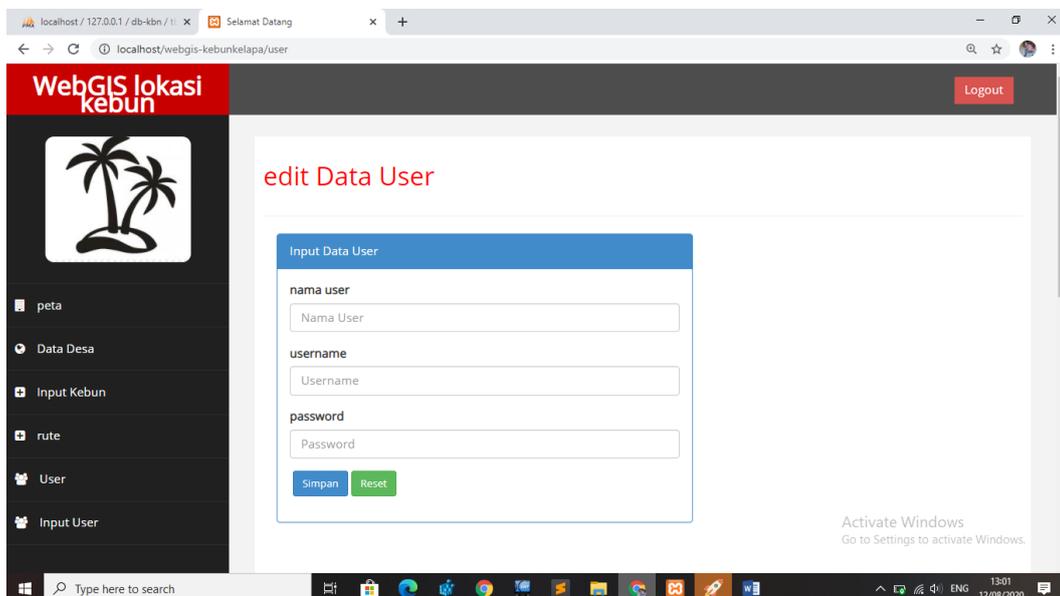
Gambar 4. Login

Halaman lokasi kebun kelapa dan hasil produksi, saat diklik dinamakan desa dan bisa mencari lokasi kebun di search untuk memudahkan mencari lokasi kebun dan hasil produksi, akan muncul titik koordinatnya dan dirute akan menunjukkan arah ke lokasi.



Gamabr 5. Lokasi Desa Dan Hasil Produksi

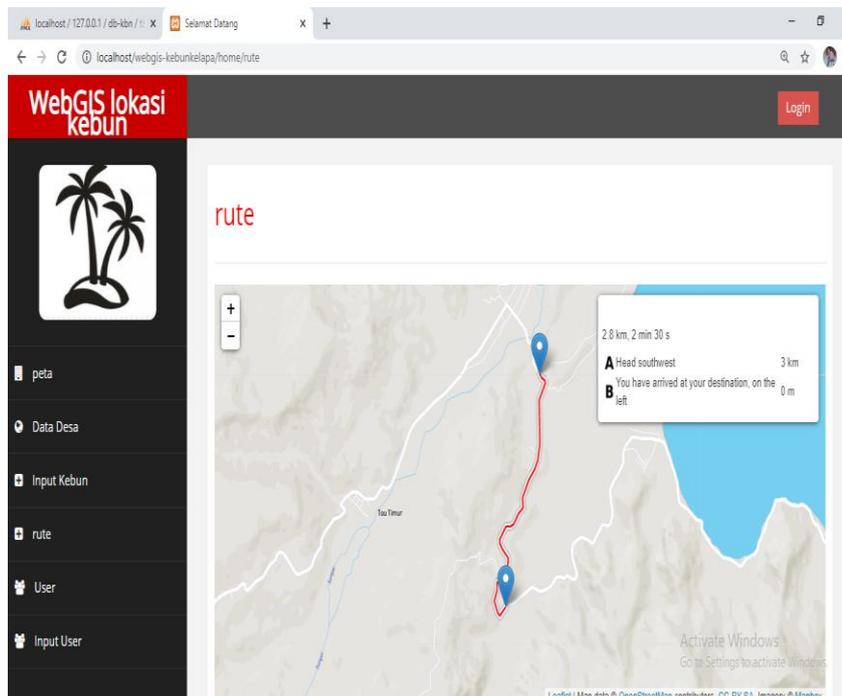
Halaman input user menampilkan input data-data user atau menambah data user. Berikut tampilan input data user:



Gambar 6. input user

Pada halaman data produksi ini ditampilkan data produksi yang ada di Kabupaten Ende. Dalam menu produksi ini user dapat menambahkan data produksi dengan klik tambah

edit maka akan muncul form tambah *edit* produksi. Halaman rute merupakan halaman yang menampilkan rute yang akan menunjukkan ke lokasi kebun kelapa dan hasil produksi



Gambar 6. Peta Rute

SIMPULAN

Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kebun Kelapa dan Hasil Produksi memberikan cara agar pemetaan lahan pertanian dan lokasi perkebunan di kabupaten Ende dapat diakses oleh masyarakat luas. Masyarakat kabupaten Ende maupun masyarakat luas dengan mudahnya yang ingin mencari lokasi hasil produksi kelapa sudah bisa mencarinya melalui Google Maps yang kini sudah dapat diakses.

Selain itu untuk kedepannya diharapkan sistem yang dibangun ini hanya sebatas Sistem Informasi Geografis pemetaan kebun kelapa dan hasil produksi di kabupaten Ende, sehingga diharapkan adanya pengembangan untuk sistem yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Budiyanto, Eko. 2014. Sistem Informasi Geografis dengan Quantum GIS. Yogyakarta: Andi
- Bernhardsen. 2014. Sistem Informasi Geografis Quantum GIS. Yogyakarta: Andi
- Badan Pusat Statistik, 2018. <http://www.endekab.bps.go.id/publication/2019/12/31/139/28e7251c36ab15106d10a/statistik-pertanian-kabupaten-ende-2018.html>
- Dinas Pertanian Kab. Ende, 2017, <http://www.portal.endekab.go.id/potensi-daerah/perkebunan.html>
- Jogiyanto. 2009. Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi



Susanto, arief. Sistem informasi geografis pemetaan lahan pertanian dan komoditi hasil panen. Jurnal informatika.

https://www.researchgate.net/profile/Tutik_Khotimah/publication/318733072/2016.pdf

Sholina, efria. 2017. Sistem informasi geografis pemetaan dan layanan pemakaman kebun bunga Palembang berbasis web. Jurnal <http://perpus.radenfatah.ac.id>

Swastikayana, I Wayan Eka, 2011, Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Pariwisata Kabupaten Gianyar, Jurnal Jurusan Teknik Informatika, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran", Yogyakarta.

Lucyana, resti. 2016. Sistem informasi geografis untuk pemetaan parawisata kabupaten pesisir barat berbasis web. Skripsi <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/22919>

Mambang, 2017. Sistem informasi geografis pemetaan perkebunan dan pertanian. Jurnal <https://knsi.stikom-bali.ac.id>

Poeloengan, Z. M. L. Fadli, Winarna, S. Ruhutomo, dan E.S. Sutarta. 2003. Permasalahan Pemupukan pada Perkebunan Kelapa Sawit

Republik Indonesia. 2014. Undang-Undang Republik Indonesia nomor 18 tentang perkebunan. Jakarta: sekretariat Negara Republik Indonesia.

Rind. 2014. Sistem informasi geografis quantum GIS. Yogyakarta: Andi