

ISSN 2303 - 1425

# J-INTTECH

Journal of Information and Technology

Volume 04 Nomor 01 Tahun 2016

J-INTTECH

Volume 04, Nomor 01 Tahun 2016



**STIKI**

**SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA**

Jl. Raya Tidar 100 Malang, 65146

Telp. (0341)560823, Fax (0341)562525

ISSN 2303 - 1425

# J-INTTECH

Journal of Information and Technology

Volume 04 Nomor 01 Tahun 2016



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

## STIKI

**SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA**

Jl. Raya Tidar 100, Malang; Phone: 0341-560823; Fax: 0341-562525; <http://www.stiki.ac.id>; [mail@stiki.ac.id](mailto:mail@stiki.ac.id)

## **PENGANTAR REDAKSI**

J-INTECH merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang guna mengakomodasi kebutuhan akan perkembangan Teknologi Informasi serta guna mensukseskan salah satu program DIKTI yang mewajibkan seluruh Perguruan Tinggi untuk menerbitkan dan mengunggah karya ilmiah mahasiswanya dalam bentuk terbitan maupun jurnal online.

Pada edisi ini, redaksi menampilkan beberapa karya ilmiah mahasiswa yang mewakili beberapa mahasiswa yang lain, yang dianggap cukup baik sebagai media pembelajaran bagi para lulusan selanjutnya.

Tentu saja diharapkan pada setiap penerbitan memiliki nilai lebih dari karya ilmiah yang dihasilkan sebelumnya sehingga merupakan nilai tambah bagi para adik kelas maupun pihak-pihak yang ingin studi atau memanfaatkan karya tersebut selanjutnya.

Pada kesempatan ini kami juga mengundang pihak-pihak dari PTN/PTS lain sebagai kontributor karya ilmiah terhadap jurnal J-INTECH, sehingga Perkembangan IPTEK dapat dikuasai secara bersama-sama dan membawa manfaat bagi institusi masing-masing.

Akhir redaksi berharap semoga dengan terbitnya jurnal ini membawa manfaat bagi para mahasiswa, dosen pembimbing, pihak yang bekerja pada bidang Teknologi Informasi serta untuk perkembangan IPTEK di masa depan.

**REDAKSI**

## DAFTAR ISI

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Paket Pernikahan Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)..... <i>Miftah Mifardi</i>	01 - 05
Sistem Informasi Geografis Tata Ruang Pertanian pada Kecamatan Kepanjen Berbasis Web ..... <i>Nasiruddin Nasih</i>	06 - 11
Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Lembaga Keuangan Mikro Wajak Artha Mulya Kabupaten Malang ..... <i>Briandika Firmansyah</i>	12 - 18
Sistem Informasi Penjualan Gitar Online guna Meningkatkan Pelayanan <i>Kristanto Widodo</i>	19 - 25
Perancangan Game Visual Novel Menggunakan Ren'py ..... <i>Arief Triatmaja Permana Sadewa</i>	26 - 32
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan SSB (Sekolah Sepak Bola) Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web di Kota Malang..... <i>Budi Muntaha Khafi</i>	33 - 39
Sistem Deteksi Nomor Polisi Mobil dengan Menggunakan Metode <i>Haar Classifier</i> dan OCR guna Mempermudah Administrasi Pembayaran Parkir ..... <i>Agus Bahtiar</i>	40 - 46
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Resep Makanan Berdasarkan Ketersediaan Bahan Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i> ..... <i>Wiell Dion Citra Wijaya</i>	47 - 51
Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Penggajian Pegawai guna Mempermudah Proses Pembuatan Laporan di STIKI Malang..... <i>Deny Ragil</i>	52 - 57
Sistem Pendeteksi Lahan Parkir Menggunakan Raspberry Pi, Sensor Ultrasonik dan Mikrokontroler ..... <i>Hafif Bustani Wahyudi</i>	58 - 65

Sistem Pengelolaan Informasi Pertanian Menggunakan Metode <i>Case Based Reasoning</i> pada Gapoktan Sidomakmur .....	66 - 70
<b><i>Danny Erry Trihandhika</i></b>	
Sistem Informasi Geografis Pengendalian Data Pertanian guna Mempermudah Pengumpulan Data Petani dan Hasil Panen pada Dinas Pertanian di Kabupaten Malang Berbasis webgis .....	71 - 79
<b><i>Dedi Kurniawan</i></b>	
Sistem Informasi Akademik Berbasis Web guna Mendukung Proses Perencanaan Studi dan Menghasilkan Kartu Rencana Studi (KRS) pada Institut Agama Islam Hamzanwadi (IAIH) di Kota Selong Kabupaten Lombok Timur .....	80 – 86
<b><i>Tegar Sanjaya</i></b>	
Sistem Pengambil Keputusan <i>Online Shop</i> dengan Metode Apriori untuk Penentuan <i>Frequently Bought Item</i> .....	87 - 92
<b><i>Kadek Gita Marhaendra</i></b>	
Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Prioritas Lokasi Penanganan Kemacetan Lalulintas Menggunakan Metode Perangkingan Topsis (Studi pada Kepolisian Wilayah Kepanjen) .....	93 - 98
<b><i>Zainal Arifin</i></b>	
Pengembangan Sistem Informasi Penilaian Praktikum Berbasis Web di STIKI Malang .....	99 - 106
<b><i>Novy Christy</i></b>	
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Gedung Serbaguna dengan Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus: Kota Banjarmasin) .....	107 - 114
<b><i>Muhammad Mahrus Ghazali</i></b>	
Pengembangan Aplikasi CMS <i>E-commerce</i> dengan PHP-CI untuk Mempermudah Penjualan dan Pembayaran <i>Online</i> .....	115 - 122
<b><i>Carvino Iqbal Hendy</i></b>	
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Mendirikan Usaha Kuliner di Kota Nganjuk Menggunakan Metode Topsis Berbasis Webgis	123 - 128
<b><i>Rima Ermita Putri</i></b>	
Sistem Informasi Pemantauan Kinerja Sales Memanfaatkan <i>Monitoring Geofencing</i> dan <i>Teknologi Cloud Message</i> Berbasis <i>Mobile</i> .....	129 - 134
<b><i>Ari Prasetyo Suwandi</i></b>	

ISSN 2303 - 1425

# J-INTECH

Journal of Information and Technology

Volume 04 Nomor 01 Tahun 2016

---

- Pelindung** : Ketua STIKI
- Penasehat** : Puket I, II, III
- Pembina** : Ka. LPPM
- Editor** : Subari, M.Kom
- Section Editor** : Daniel Rudiaman S.,ST, M.Kom
- Reviewer** : Dr. Eva Handriyantini, S.Kom,  
M.MT.
- Evi Poerbaningtyas, S.Si, M.T.
- Laila Isyriyah, M.Kom
- Anita, S.Kom, M.T.
- Layout Editor** : Nira Radita, S.Pd., M.Pd  
Muh. Bima Indra Kusuma

# **Sistem Informasi Geografis Pengendalian Data Pertanian guna Mempermudah Pengumpulan Data Petani dan Hasil Panen pada Dinas Pertanian di Kabupaten Malang Berbasis webgis**

**Dedi Kurniawan**

Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)  
Malang

Email: *dkurniawan01@yahoo.com*

## **ABSTRAK**

*Membangun sistem pertanian bertujuan untuk memajukan produktifitas petanian untuk memperoleh target kecukupan pangan dalam negeri, menghindari kelangkaan pangan, memanagemen kebutuhan pangan, memprediksi kebutuhan dalam pertanian, memajukan kesejahteraan petani, menerapkan teknologi masa kini untuk mengembangkan sistem pertanian sehingga sistem pertanian dalam negeri mampu untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan menguntungkan bagi petani dan pertanian di Indonesia. Geographic Information System adalah media terkemuka yang mampu menampilkan letak geografis suatu wilayah dalam bentuk peta digital. Dengan menerapkan GIS ini kedalam sistem pertanian tentunya akan berdampak positif bagi kemajuan pertanian dalam negeri. Android merupakan salah satu perangkat terkemuka smartphone, perangkat ini memiliki fitur-fitur yang banyak membantu penggunaanya dalam melakukan berbagai aktifitas sehari-hari misalnya telekomunikasi, internet, sosial media, jual beli, hingga bisnis. Jika perangkat ini ikut diimplementasikan kedalam sistem pertanian akan sangat membantu user untuk berinteraksi langsung dengan sistem sehingga diperoleh data yang cepat, akurat dan up-to-date.*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Geografis, Pertanian, *Android*, GIS.

## **1. PENDAHULUAN**

Pertanian merupakan salah satu sumber pemasukan ekonomi terbesar untuk negara. Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah karena sebagian besar wilayah Indonesia memiliki tanah yang subur dan dapat ditanam berbagai macam tanaman diantaranya tanaman pokok seperti padi, jagung, kedelai dan biji-bijian lainnya, rempah-rempah, buah, sayuran dan masih banyak tanaman lainnya.

Untuk memajukan pertanian di Indonesia pemerintah membentuk lembaga-lembaga diantaranya adalah Dinas Pertanian yang fungsinya adalah mengatur dan memberikan wawasan kepada masyarakat khususnya yang berprofesi sebagai petani supaya kedepannya petani bisa mengembangkan kemampuannya. Dalam hal ini pemerintah harus mendukung penuh upaya untuk memajukan petani di

Indonesia yaitu dengan cara memberikan penyuluhan, pendataan, menyediakan pupuk, menyediakan benih tanaman yang berkualitas, memberikan solusi yang tepat supaya memudahkan petani dalam pekerjaannya. Masalahnya adalah sulitnya melakukan pendataan secara manual dan banyaknya jumlah data yang harus dicatat oleh dinas pertanian mengakibatkan rencana memajukan pertanian belum secara optimal terlaksana.

Teknologi sangat berperan penting dalam usaha memajukan pertanian. Seiring perkembangan teknologi seharusnya pertanian juga ikut berkembang. Dewasa ini teknologi komunikasi serta sistem informasi adalah hal yang harus diimplementasikan. Dengan melihat permasalahan diatas, penulis menemukan solusi yaitu membuat sistem informasi berbasis webgis untuk pengumpulan data sehingga informasi yang diambil dari tiap desa dan kecamatan di

kabupaten Malang menjadi informasi terbaru setiap saat. Guna mempermudah dinas pertanian mendapatkan informasi cepat dan akurat serta mempermudah pendataan hasil pertanian tersebut kepada kantor dinas pertanian. Karena webgis ini bisa diakses oleh umum dalam hal informasi datanya, memungkinkan petani melakukan sharing hasil panennya, kemudian para distributor atau calon pembeli lebih mudah mencari produk yang diinginkan.

Fungsi dari webgis ini nantinya akan mempermudah pihak dinas untuk penginputan data, rencana penyuluhan, pengolahan data, analisa data dan hal-hal lainnya yang diperlukan. Dalam hal ini penulis ingin melakukan uji coba penambahan fitur yang dikhususkan untuk petani, fitur tersebut berupa sebuah aplikasi *mobile* sederhana berbasis android dan aplikasi tersebut dibuat sesederhana mungkin supaya mudah digunakan oleh petani, kegunaan aplikasi tersebut adalah petani yang sudah terdaftar oleh dinas bisa melakukan inputan berupa hasil panen, kapan waktu tanam, kapan kemungkinan waktu panen, harga hasil panen, pupuk yang dipakai. Data dikirim ke *server database* dengan media internet yang ada di android tersebut kemudian ditampilkan pada webgis, hal ini menguntungkan bagi petani karena secara tidak langsung hasil panen dipromosikan, bagi dinas memudahkan pencatatan data, bagi distributor memudahkan untuk bertransaksi ke petani.

## **2. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

### **a. Analisa**

#### **Analisa Permasalahan**

Sumber pangan adalah hal terpenting bagi kesejahteraan rakyat. Sejak jaman dahulu penduduk Indonesia aktif di bidang pertanian, hal inilah yang berpengaruh terhadap mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani, kurangnya ilmu pengetahuan tentang cara bertani yang benar akan menghambat kemajuan pertanian di Indonesia.

Untuk memajukan pertanian di Indonesia pemerintah membentuk lembaga-lembaga diantaranya adalah Dinas Pertanian yang fungsinya adalah mengatur dan memberikan wawasan kepada masyarakat khususnya yang berprofesi sebagai petani supaya kedepannya petani bisa mengembangkan kemampuannya. Dalam hal ini pemerintah harus mendukung penuh upaya untuk memajukan petani di Indonesia yaitu dengan cara memberikan

penyuluhan, pendataan, menyediakan pupuk, menyediakan benih tanaman yang berkualitas, memberikan solusi yang tepat supaya memudahkan petani dalam pekerjaannya. Masalahnya adalah sulitnya melakukan pendataan secara manual dan banyaknya jumlah data yang harus dicatat oleh dinas pertanian mengakibatkan rencana memajukan pertanian belum secara optimal terlaksana.

### **Solusi Pemecahan Masalah**

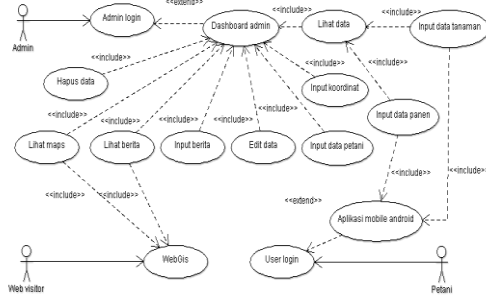
Dengan melihat permasalahan diatas, penulis menemukan solusi yaitu membuat sistem informasi berbasis webgis untuk pengumpulan data sehingga informasi yang diambil dari tiap desa dan kecamatan di kabupaten Malang menjadi informasi terbaru setiap saat. Guna mempermudah dinas pertanian mendapatkan informasi cepat dan akurat serta mempermudah pendataan hasil pertanian tersebut kepada kantor dinas pertanian. Karena webgis ini bisa diakses oleh umum dalam hal informasi datanya, memungkinkan petani melakukan sharing hasil panennya, kemudian para distributor atau calon pembeli lebih mudah mencari produk yang diinginkan.

Fungsi dari webgis ini nantinya akan mempermudah pihak dinas untuk penginputan data, rencana penyuluhan, pengolahan data, analisa data dan hal-hal lainnya yang diperlukan. Dalam hal ini penulis ingin melakukan uji coba penambahan fitur yang dikhususkan untuk petani, fitur tersebut berupa sebuah aplikasi *mobile* sederhana berbasis android dan aplikasi tersebut dibuat sesederhana mungkin supaya mudah digunakan oleh petani, kegunaan aplikasi tersebut adalah petani yang sudah terdaftar oleh dinas bisa melakukan inputan berupa hasil panen, kapan waktu tanam, kapan kemungkinan waktu panen, harga hasil panen, pupuk yang dipakai. Data dikirim ke *server database* dengan media internet yang ada di android tersebut kemudian ditampilkan pada webgis, hal ini menguntungkan bagi petani karena secara tidak langsung hasil panen dipromosikan, bagi dinas memudahkan pencatatan data, bagi distributor memudahkan untuk bertransaksi ke petani.



## b. Perancangan Sistem Unified Modeling Language

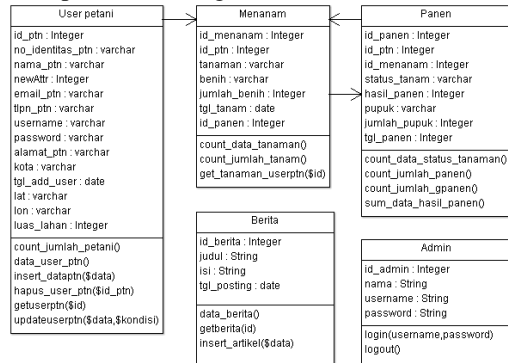
Use Case perancangan sistem sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan Use Case sistem

### Class Diagram

Diagram kelas (class diagram) adalah diagram yang menggambarkan sekumpulan kelas yang menyusun sistem dan hubungan antar kelas yang sama lain. Diagram ini merupakan diagram yang paling umum ditemukan dalam pemodelan sistem berorientasi objek. Komponen dari diagram kelas.



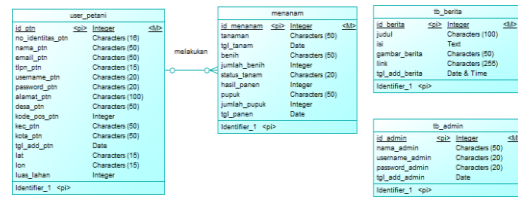
Gambar 2. Class Diagram sistem

### Perancangan Database

Berdasarkan skema database pada Sistem Informasi Geografis yang telah dibuat diatas, maka berikut ini akan dijelaskan tabel – tabel yang digunakan dalam perancangan proses Unified Modelling Language (UML):

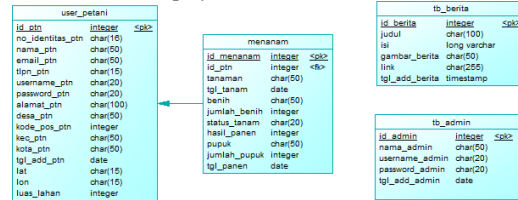
### Entity Relation Diagram

Conceptual Data Model merupakan konsep dasar untuk membuat relasi antar entity. Berikut adalah conceptual data model (CDM) untuk Sistem Informasi Geografis yang dirancang oleh penulis :



Gambar 3. Conceptual data model (CDM).

Physical Data Model (PDM) adalah model yang menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Berbeda dari Conceptual Data Model (CDM), rancangan model diagram dari PDM dapat secara langsung diimplementasikan ke dalam database sistem. Berikut adalah physical data model dari sistem:

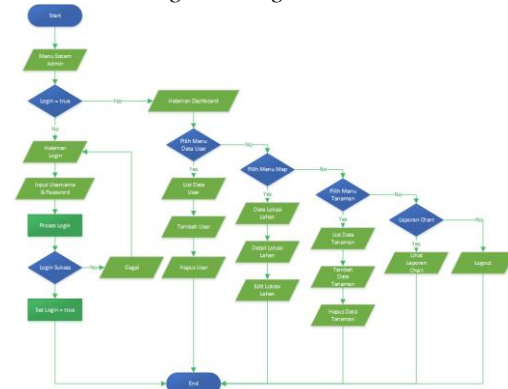


Gambar 4. Physical data model (PDM).

### Flowchart

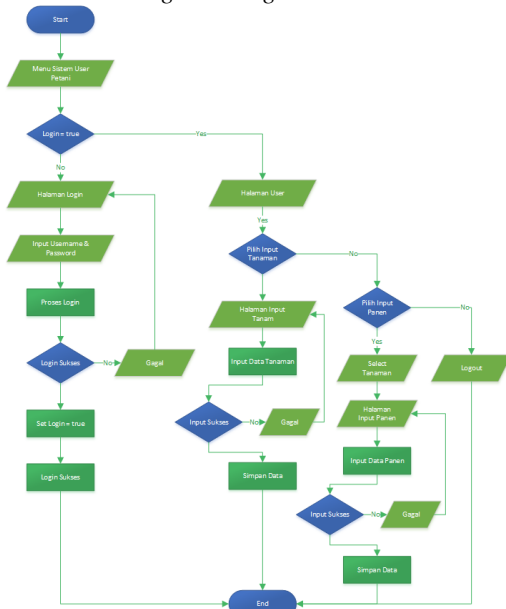
Flowchart atau diagram alir merupakan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak, beserta urutannya dengan menghubungkan masing masing langkah tersebut menggunakan tanda panah. Diagram ini bisa memberi solusi selangkah demi selangkah untuk penyelesaian masalah yang ada di dalam proses atau algoritma tersebut. Berikut adalah flowchart dari sistem yang dibangun:

### Flowchart Program dengan Role Admin



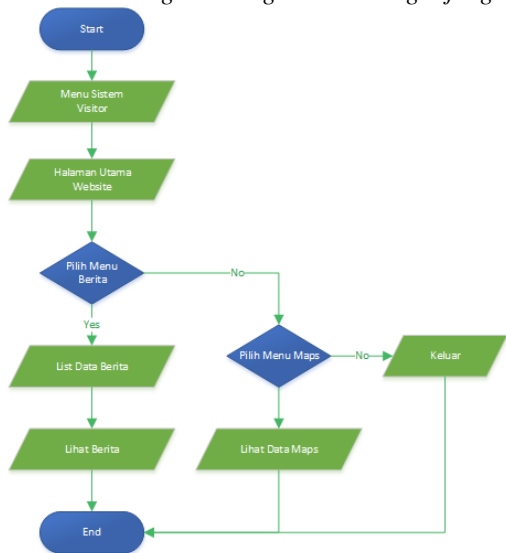
Gambar 5. Flowchart sistem admin

Flowchart Program dengan Role User Petani



Gambar 6. Flowchart sistem user petani

Flowchart Program dengan Role Pengunjung



Gambar 7. Flowchart sistem user pengunjung

### 3. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

#### a. Implementasi

Di dalam sub bab ini akan dibahas tentang *software* dan *hardware* yang dibutuhkan dalam implementasi sistem serta implementasi rancangan yang digambarkan dalam *layout* dan segmen program.

#### Perangkat Keras Pembangunan

Perangkat Keras yang digunakan dalam pembangunan dan pengujian sistem adalah sebagai berikut:

1. Laptop
  - a. Acer Aspire 2930
  - b. Processor Intel Core2Duo 2.00 GHz
  - c. Ram 4 GB
  - d. Resolusi layar 1280x800 pixel
  - e. Hard Disk Drive 250GB
2. Smartphone Android
  - a. Sony Xperia S
  - b. Processor Qualcomm SnapDragon Dual Core 1,5 GHz
  - c. Ram 1024 MB
  - d. Resolusi layar 768x1280 pixel

#### Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows 7 64 bit
2. XAMPP dengan webserver Apache versi 2.2.21
3. MySQL database PhpMyadmin versi 5.0.8
4. Notepad++ versi 6.8.3
5. PowerDesigner versi 15
6. *Web Browser* versi 46.0.2490.71
7. Android Studio 1.4
8. BlueStack App Player

#### Segmen Program

Setelah instalasi aplikasi yang dibutuhkan selesai maka dilakukan implementasi sistem. Tahapan-tahapan implementasi rancangan sistem akan ditunjukkan melalui *screenshot* dari segmen program.

#### Halaman Utama Website Dinas Pertanian

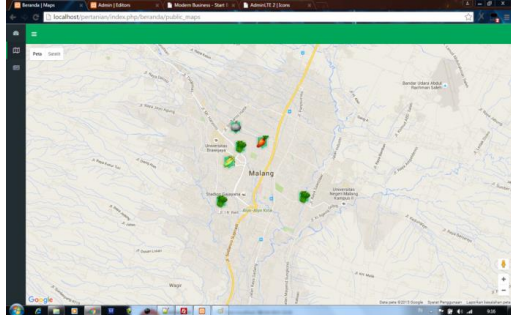
Halaman utama adalah halaman awal pembuka dari Sistem Informasi Geografis Dinas Pertanian Kabupaten Malang. Pada halaman ini pengunjung dapat mengakses berita dan juga melihat peta tanaman dari petani.



**Gambar 8.** Halaman Utama Website Dinas Pertanian

### Halaman Peta Untuk Pengunjung

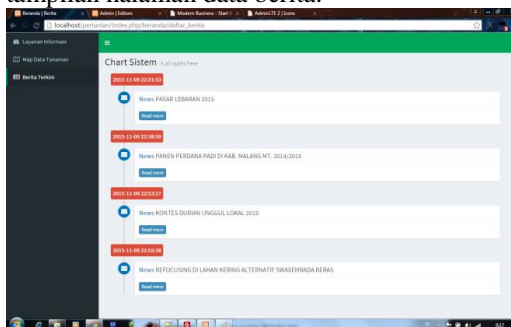
Halaman Peta untuk pengunjung adalah halaman yang disediakan untuk pengunjung dapat melihat informasi lokasi lahan dari petani



**Gambar 9.** Halaman Peta Untuk Pengunjung

### Halaman Daftar Berita

Halaman data berita berfungsi untuk menambah data berita, edit data berita dan menampilkan list data berita. Berikut adalah tampilan halaman data berita:



**Gambar 10.** Halaman Daftar Berita

### Halaman Detail Berita

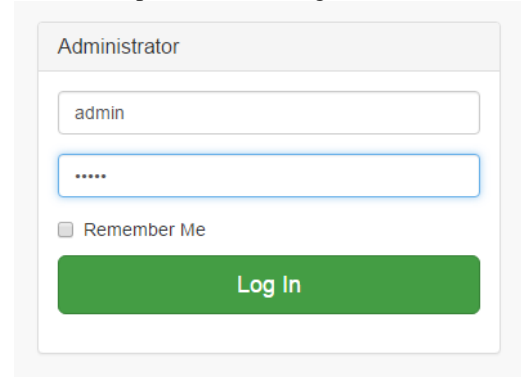
Halaman detail berita berfungsi untuk menampilkan data berita berdasarkan id dari data berita. Berikut adalah tampilan halaman edit berita:



**Gambar 11.** Halaman Detail Berita

### Halaman Admin Login

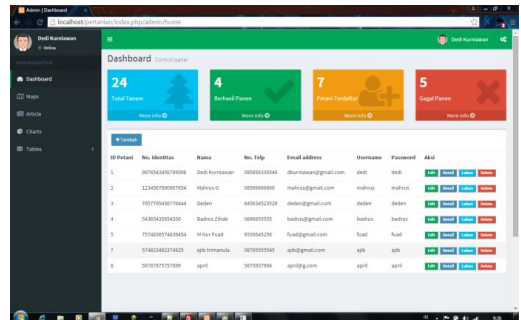
Halaman ini merupakan halaman awal untuk login admin sebelum masuk ke dashboard. Berikut tampilan halaman login:



**Gambar 12.** Halaman Admin Login

### Halaman Dashboard Admin

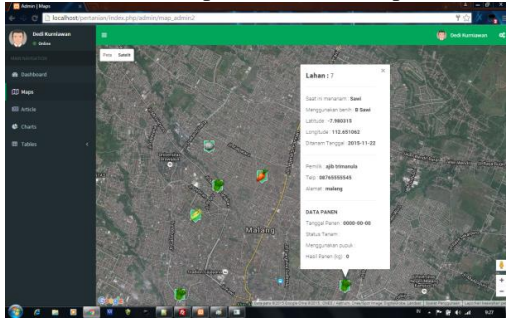
Halaman dashboard admin berisikan halaman kontrol data informasi yang disajikan untuk admin. Berikut tampilan halaman dashboard admin:



**Gambar 13.** Halaman Dashboard

### Halaman Map Admin

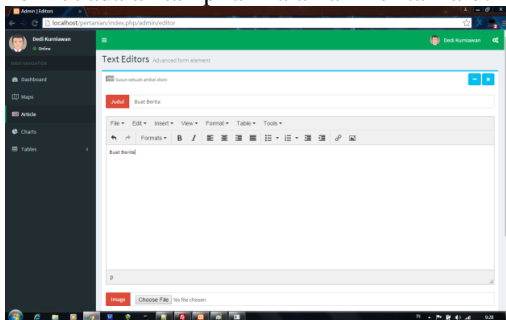
Halaman Maps admin adalah halaman untuk admin melakukan monitor data marker dari user petani dan menambahkan koordinat userpetani baru berdasarkan id user petani. Berikut adalah tampilan halaman maps admin:



Gambar 14. Halaman Map Admin

### Halaman Buat Berita Baru

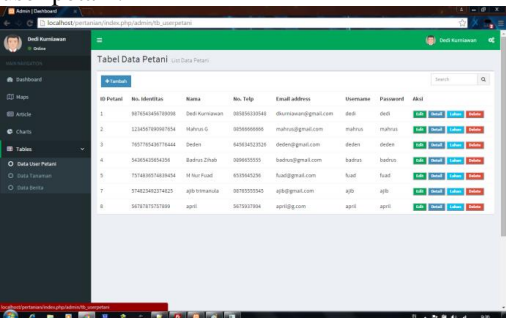
Halaman buat berita digunakan untuk admin menambahkan data posting berita layaknya blogger untuk ditampilkan pada halaman user. Berikut adalah tampilan halaman Berita Baru:



Gambar 15. Halaman Buat Berita Baru

### Halaman Data Tabel User Petani

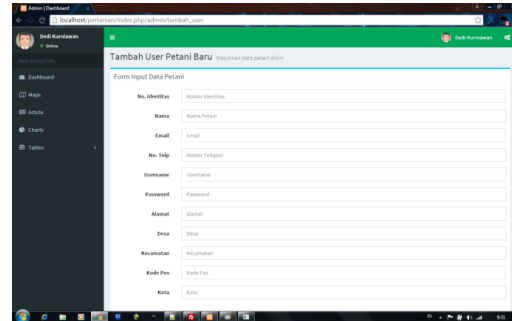
Halaman data user berfungsi untuk admin menambah data user, edit data user dan menampilkan list data user petani yang sudah terdaftar. Berikut adalah tampilan halaman data user petani:



Gambar 16. Halaman Data Tabel User Petani

### Halaman Data Tabel User Petani

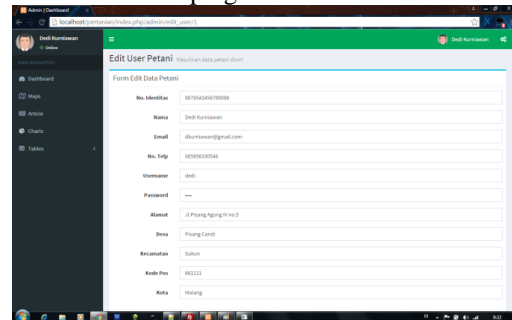
Pada halaman ini admin dapat melakukan registrasi data personal user petani untuk mendapat akses username dan password login user.



Gambar 17. Halaman Form Registrasi User Petani

### Halaman Form Edit User Petani

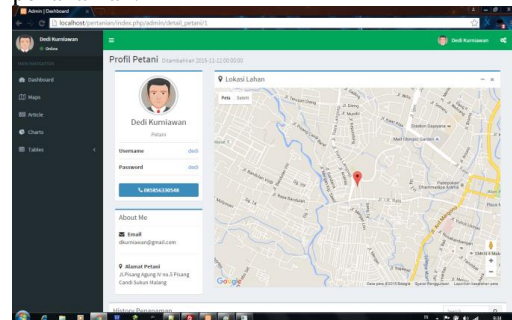
Halaman form edit user digunakan untuk merubah data personal petani apabila dibutuhkan atau pergantian data baru.



Gambar 18. Halaman Form Edit User Petani

### Halaman Form Profil Detail User Petani

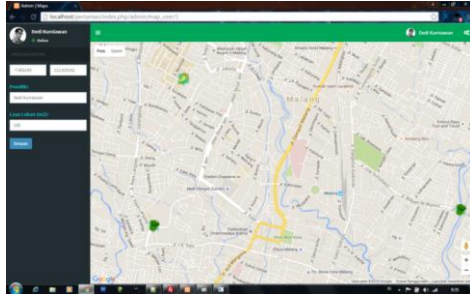
Halaman profil petani digunakan oleh admin untuk melihat detail dari data petani yaitu data personal, lokasi lahan dan histori penanaman.



Gambar 19. Halaman Form Profil Detail User Petani

### Halaman Form Edit Lahan User Petani

Halaman edit lahan ini digunakan oleh admin untuk menentukan lokasi dimana lahan petani



**Gambar 20.** Halaman Form Edit Lahan User Petani

### Halaman Data Tabel Tanaman User Petani

Halaman ini berisikan data keseluruhan yang diinputkan oleh petani dan ditampilkan pada halaman ini.

**Gambar 21.** Halaman Data Tanaman User Petani

### Halaman Data Tabel Berita

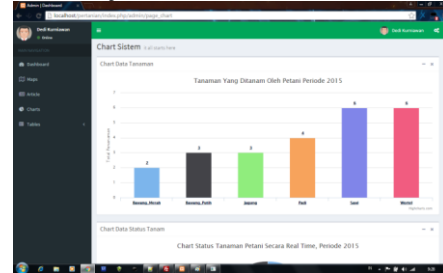
Halaman data tabel berita berisikan semua list data berita yang dibuat oleh admin dan ditampilkan pada halaman utama user.

**Gambar 22.** Halaman Data Tabel Berita

### Halaman Data Laporan Chart

Halaman data laporan chart berfungsi menampilkan hasil pengolahan data dari inputan yang dilakukan petani menjadi beberapa informasi diantaranya adalah grafik jumlah

tanaman berdasarkan jenis tanaman yang ditanam secara realtime, grafik persentase petani panen dan gagal panen, grafik hasil panen berdasarkan jenis tanaman.

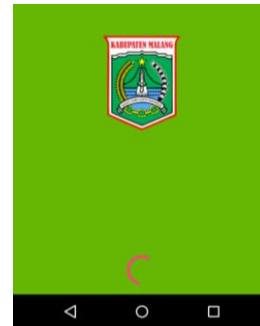


**Gambar 23.** Halaman Data Laporan Chart

### Aplikasi Mobile Android Input Data

Berikut ini adalah aplikasi yang digunakan untuk melakukan input data oleh petani menggunakan android sebagai berikut: *Splash Screen*

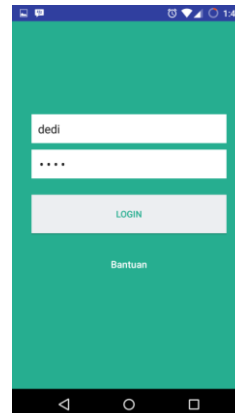
Splash screen adalah aplikasi pembuka untuk android.



**Gambar 24.** Android App Splash Screen

### Login Form

Digunakan oleh user petani yang terdaftar oleh dinas untuk masuk kedalam aplikasi android.

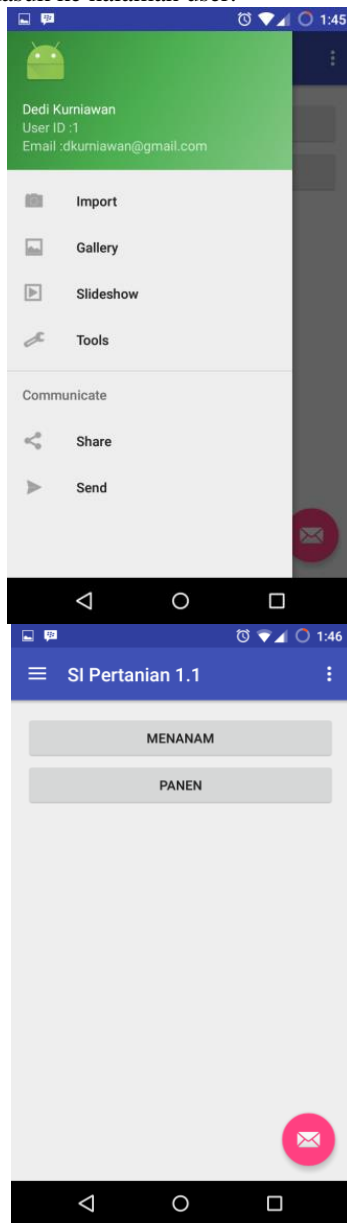


**Gambar 25.** Android App Login Form



### Halaman User

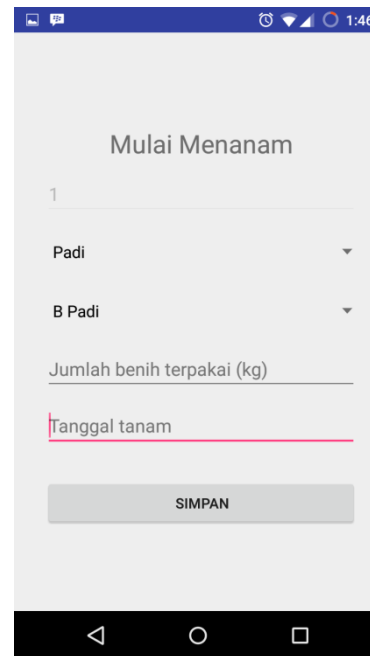
Setelah user berhasil melakukan login, user akan masuk ke halaman user.



**Gambar 26.** Android App Halaman User

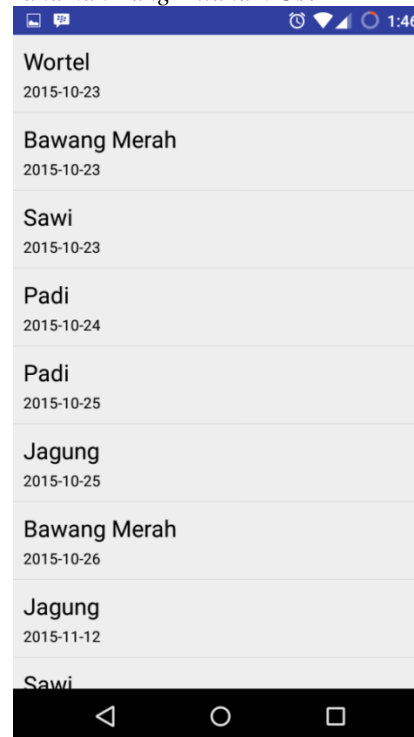
### Form Input Menanam

Pada form ini user petani diijinkan melakukan input data tanaman setiap user petani menanami lahannya.



**Gambar 27.** Android App Form Input Tanaman

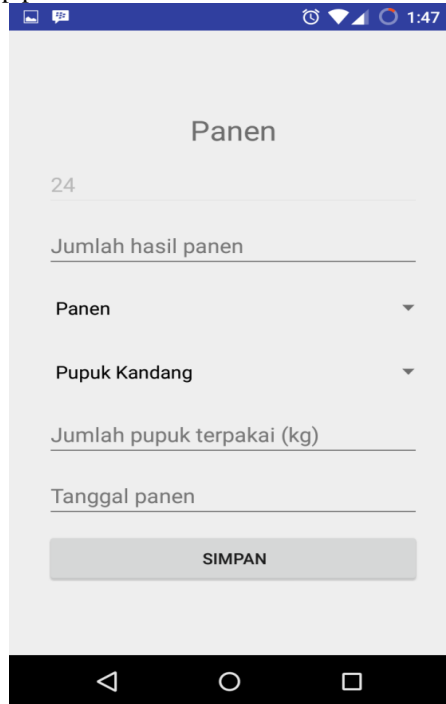
### List Tanaman Yang Ditanam User



**Gambar 28.** Android App List Tanaman Yang ditanam User

### Input Panen

Pada form ini user petani melakukan input data panen saat tanaman yang ditanamnya siap panen.



Gambar 29. Andoid App Form Input Panen

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Aplikasi android dapat di implementasikan kedalam Sistem Webgis Untuk melakukan input data.
2. User Petani dapat dengan mudah untuk memberikan informasinya melalui input data.
3. Dinas Pertanian dapat dengan mudah melihat informasi dari inputan user
4. Dengan memanfaatkan fitur web admin yang ada, dinas pertanian lebih mudah dalam mengakses sistem, melihat data-data yang diinputkan oleh user petani, membuat laporan data dimana saja secara online.
5. Dapat dijalankan diberbagai platform seperti *Microsoft Windows, Android, Mac, ios*, dan operasi sistem lainnya.
6. Admin dapat memposting berita
7. Visitor dapat melihat informasi maps

### b. Saran

Sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan dan pengembangan program sistem informasi geografis ini lebih lanjut penulis memberikan saran, yaitu:

1. Menampilkan hasil panen petani dalam bentuk chart pada menu *android*.
2. Membuat validasi pada tiap-tiap fungsi yang tepat sehingga input data yang dilakukan menghasilkan data yang tepat dan akurat.

## 5. REFERENSI

- [1] Al-Bahra. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [2] Jogiyanto HM. (2003). Sistem Informasi Berbasis Komputer: Konsep Dasar dan Komponen. Edisi 2. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- [3] Jogiyanto HM. (2005). Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi.
- [4] Kadir, Abdul. (2003). Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP. Yogyakarta: Andi.
- [5] Kristanto, Andi. (2008). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi. Yogyakarta: Gava Media.
- [6] Kristanto, Harianto. (2004). Konsep dan Perancangan Database. Yogyakarta: Andi.
- [7] Lawrence, J Gitman. (2000). Principles of Managerial Finance. 9 th ed., Addison Wesley Logman. USA.
- [8] Pohan, Husni Iskandar., Bahri, Kusnas sriyanto Syaifu. (1997). Pengantar Perancangan Sistem. Yogyakarta: Andi.
- [9] Puntodewo, Atie., Dewi, Sonya., Taringan, Jusupta. 2003. SIG Untuk Pengelolaan Sumberdaya Alam. Bogor: CIFOR.
- [10] Prahasta, Eddy. (2005). Membangun Aplikasi Web-based GIS dengan MapServer. Bandung: Informatika.
- [11] Shandhyka, Taufan. (2007). Web GIS untuk Hasil Produk Unggulan di Jawa Timur. Tugas Akhir PENS/ITS.
- [12] Sirendan, Bernadus Herdi., Dachi, Ester Laekha. (2012). Buat Sendiri Aplikasi Petamu menggunakan CodeIgniter dan Google Maps API.