

Pemanfaatan Aplikasi Gudang Tadi Untuk Meningkatkan Nilai Jual Hasil Panen Petani

Ertina Sabarita Barus^{1*}, Diana Alemin Barus²

¹Sistem Infrormasi, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia

²FMIPA, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email korespondensi: ¹baruschild2@gmail.com

Abstrak– Aplikasi Gudang Tani merupakan aplikasi berbasis android yang dikembangkan dengan menggunakan tool android studio yang dapat digunakan dalam format apk dan dapat digunakan untuk semua platform smartphone. Aplikasi Gudang tadi menyediakan menu-menu yang dapat digunakan untuk transaksi jual dan beli, masing-masing menu tersebut sangat mudah digunakan. Tersedia juga menu foto produk yang dijual, namun aplikasi ini tidak dilengkapi dengan pembayaran melalui aplikasi, pembayaran masih harus dilakukan secara langsung antara pihak penjual dan pembeli. Aplikasi ini sudah diimplementasikan kepada petani di desa Singa, Kec. Tiga Panah Kabupaten Karo. Beberapa kelompok tani sudah menggunakannya namun ada beberapa yang belum bisa menggunakannya karena masih terkendala pada perangkat smartphone dan petani belum terbiasa untuk menggunakannya.

Kata Kunci: Gudang Tani, Aplikasi Android, Hasil Panen

Abstract– The Gudang Tani application is an Android-based application developed using the Android Studio tool which can be used in apk format and can be used for all smartphone platforms. The Gudang Tani application provides menus that can be used for buying and selling transactions, each of these menus is very easy to use. There is also a menu of photos of the products being sold, but this application is not equipped with payments through the application, payments must still be made directly between the seller and the buyer. This application has been implemented for farmers in Singa Village, Tiga Panah, Tanah Karo. Some farmer groups have used it, but there are some who cannot use it because they are still constrained by smartphone devices and farmers are not used to using it.

Keywords: Gudang Tani, Android Application, Harvest

1. PENDAHULUAN

Desa Singa merupakan desa yang berada di sekitar gunung Sinabung dengan hasil petani yang bervariasi mulai dari sayuran, rempah-rempah, kopi, jagung dan lain-lain. Namun hasil petani yang berlimpah ruah terkadang tidak sebanding dengan harga jual hasil petani yang di monopoli oleh pihak agen. Pihak agen menentukan harga hasil petani sedangkan petani tidak bisa berbuat apa-apa dan hanya dapat menerima harga tersebut karena semua agen sudah memonopoli harga yang tentunya menguntungkan pihak agen. Bahkan terkadang pihak agen juga sudah menguasai harga di pasar daerah setempat dan harganya sama persis dengan harga agen yang datang pada petani. Kondisi tersebut membuat petani mau tidak mau harus menerima harga yang ditawarkan oleh agen walaupun tidak sebanding bahkan jauh bila dibandingkan dengan biaya produksi. Sedangkan harga biaya produksi yang dikeluarkan seorang petani sangat tinggi mulai dari membeli benih, obat pupuk dan perlengkapan alat tani. Bahkan petani juga mengorbankan waktu dan tenaga untuk merawat tanaman sehingga hasil petani bisa baik.

Kondisi tersebut tentunya sangat merugikan petani untuk itu diperlukan sebuah solusi yang dapat mengantarkan petani kepada pasar yang luas bahkan tidak terbatas. Pasar tanpa agen, Pasar tanpa monopoli harga. Pasar yang dapat negosiasi harga dengan bebas antara pedagang /konsumen dan petani. Pasar yang tidak merugikan tetapi yang dapat menguntungkan kedua belah pihak (petani dan pedagang/konsumen).

Untuk itu akan dibangun sebuah aplikasi yang berfungsi menghubungkan antara petani dan pedagang/konsumen . sebuah aplikasi yang memanfaatkan internet untuk menghubungkan petani kepada pasar yang luas bahkan pasar yang tidak terbatas. Dan akan dibangun juga sebuah server yang dapat menampung seluruh data tentang hasil petani sebuah daerah atau dengan kata lain sebuah database hasil petani sebuah daerah. Sehingga setiap pedagang/konsumen dapat melihat hasil petani yang sesuai dengan kebutuhannya dan dapat melakukan transaksi secara langsung pada petani.

Beberapa penelitian yang terdahulu menunjukkan bahwa teknologi dimanfaatkan untuk memberdayakan petani untuk meningkatkan kemampuan mengolah pestisida M Yazid et all. Umi Pudji dalam penelitiannya yang berjudul pengetahuan petani dalam teknologi pemanfaatan lahan pekarangan terpadu di provinsi Bengkulu mengkaji tentang pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan pengetahuan petani dalam pemanfaatn pekarangan terpadu. Suryaki Nanti



mengkaji tentang Partisipasi petani dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, Gunawan B, Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis untuk analisa potensi Sumber daya Lahan Pertanian di Kabupaten Kudus. Andriaty E, Setyorini E. Ketersediaan sumber informasi teknologi pertanian di beberapa kabupaten di Jawa . Beberapa penelitian sebelumnya memanfaatkan teknologi untuk sektor pertanian, pada umumnya penelitian dilakukan dalam hal pemberdayaan petaninya dalam hal ini penulis mencoba melakukan penelitian dalam aspek memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan nilai jual hasil panen petani. Sehingga penelitian ini berkontribusi untuk memperkaya penerapan teknologi dalam bidang pertanian.

Target khusus pada penelitian ini yaitu menghubungkan petani Desa Singa kepada pasar yang tidak terbatas selanjutnya akan diperluas dengan menghubungkan daerah hasil petani desa lainnya di tingkat kecamatan Tiga panah dan tingkat kabupaten karo, selanjutnya hasil petani daerah tingkat provinsi Sumatera Utara dan pada akhirnya aplikasi ini akan mengintegrasikan hasil petani seluruh Indonesia. Target jangka panjang penelitian ini yaitu Indonesia memiliki aplikasi database Hasil petani Nasional yang dapat menghubungkan seluruh petani Indonesia kepada pasar yang tidak terbatas. Dengan demikian penelitian ini berkontribusi meningkatkan perekonomian petani Indonesia serta meningkatkan taraf hidup petani Indonesia.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Analisis Situasi dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di desa Singa dan membagi petani-petani menjadi kelompok tani berdasarkan topologi daerah. Penelitian dilakukan pada 10 titik yang tersebar di daerah pertanian, 10 titik dibagi berdasarkan jumlah kelompok petani yang ada di desa tersebut. Masing-masing kelompok tani beranggotakan petani yang berada di titik sekitar daerah tersebut. 1 kelompok tani beranggotakan beberapa kelompok tani yang berada di sekitar lokasi daerah tersebut dengan jumlah tanaman yang bervariasi.

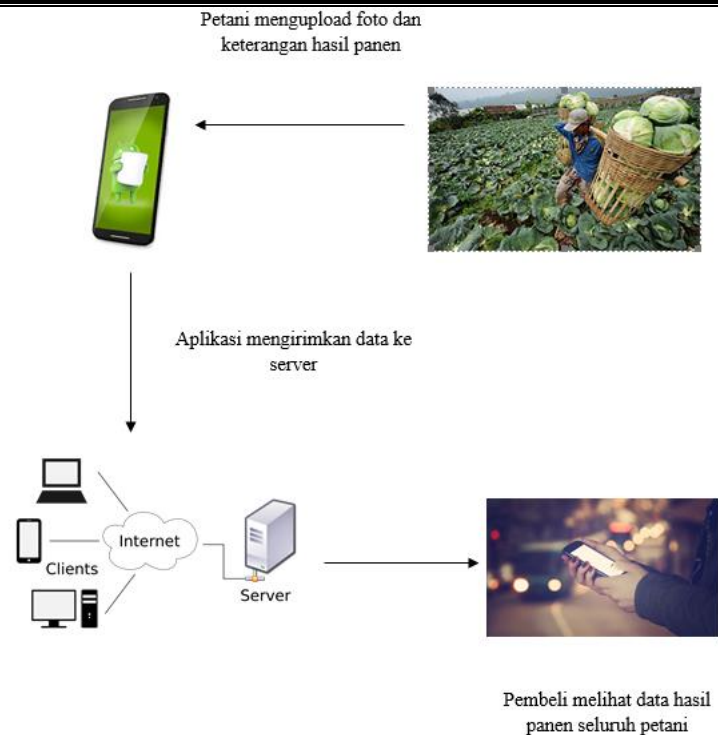
Selanjutnya masing-masing petani akan dibekali dengan melakukan sosialisasi tentang keuntungan dan kerugian menggunakan aplikasi dengan menjelaskan fenomena yang ada di desa tersebut dan memberi solusi aplikasi GudangTani yang akan dirancang

2.2 Metode Pendekatan

Pendekatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah yang terjadi di desa Singa yaitu dengan membangun aplikasi sistem penjualan yang mampu menghubungkan petani dengan pasar yang luas. Sebuah aplikasi yang berbasis mobile yang dapat diinstall dengan mudah pada smartphone. Sehingga memungkinkan petani untuk mengambil foto dan menguploadnya ke server selanjutnya para pembeli dapat dengan mudah melihat seluruh hasil petani yang sudah diupload.

Selanjutnya pihak pembeli dengan menginstall terlebih dahulu aplikasi akan dapat melihat seluruh hasil panen petani yang sudah diupload pada sistem, selain melihat pembeli bisa memilih-milih seluruh hasil panen petani sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Saat pihak pembeli sudah menemukan hasil panen yang dibutuhkan selanjutnya dengan menggunakan aplikasi pihak pembeli dapat menggunakan sistem untuk memesan hasil panen yang diinginkan yang kemudian dilanjutkan dengan proses tawar-menawar secara langsung antara petani dan pembeli dan jika terjadi kesepakatan maka kedua pihak dapat melakukan transaksi dengan memberi uang dan memberikan hasil panen pada kedua belah pihak secara langsung. Saat pembeli sudah melakukan order hasil tanaman pada aplikasi tetapi tidak melakukan transaksi maka sistem secara otomatis memberi notifikasi barang masih tersedia belum terjual, karena status barang di order hanya diberikan dalam waktu 1x 24 jam. Apabila sudah terjadi transaksi maka petani mengupdate status penjualan melalui aplikasi

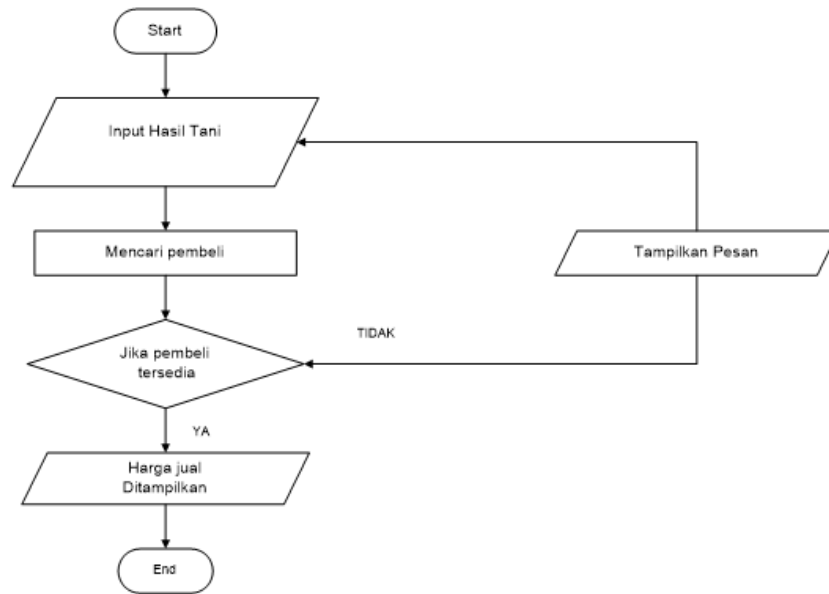
Sistem dilengkapi dengan server database hasil petani daerah Singa sehingga memungkinkan untuk melakukan monitoring terhadap statistik hasil panen secara periodik per semester maupun tahunan. Data hasil panen terdiri dari jenis hasil panen, deskripsi, lokasi hasil panen, data lengkap petani dan harga jual. Dengan demikian sistem ini akan menghimpun data hasil panen secara otomatis. Sistem ini juga dapat digunakan sebagai pangkalan data hasil panen di daerah tersebut



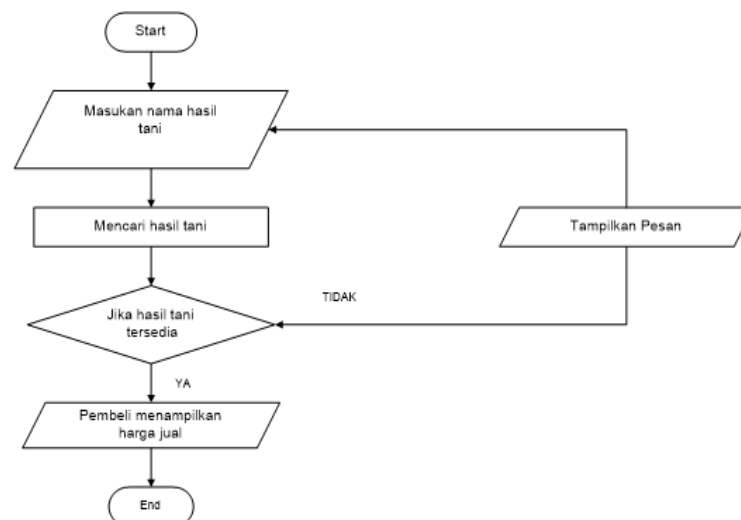
Gambar 1. Ilustrasi cara kerja sistem aplikasi GudangTani

2.2.1 Flowchart system

Dalam membuat program berikut ini adalah urutan yang sistematis dan terarah agar prosesnya dapat terlaksana secara efisien, untuk itu sebelum menyusun program perlu di dipikirkan terlebih dahulu langkah-langkah penyelesaian yang sistematis yang dibuat dalam bentuk flowchart. Metode yang di pakai dalam membuat langkah-langkah proses yang sistematis dan terarah disebut dengan bagan alir (Flowchart). Dari flowchart gambar 3 dapat dilihat bahwa setiap penjual yang ingin melakukan transaksi penjualan di aplikasi ini harus terlebih dahulu menginputkan hasil tani mereka secara detail sesuai dengan spesifikasi produk yang akan dijual oleh petani lengkap dengan alamat dan harga produk serta foto-foto produk, dan setelah itu jika pembeli bersedia membeli hasil tani mereka baru akan melakukan kesepakatan untuk menentukan nilai harga jualnya. selanjutnya flowchart flowchart gambar 2 terlihat bahwa sebelum masuk ke aplikasi pembeli terlebih dahulu mencari hasil tani yang ingin dibeli, setelah proses pencarian selesai dan hasil taninya tersedia maka pembeli akan menampilkan harga beli sesuai dengan kemampuan pembeli.



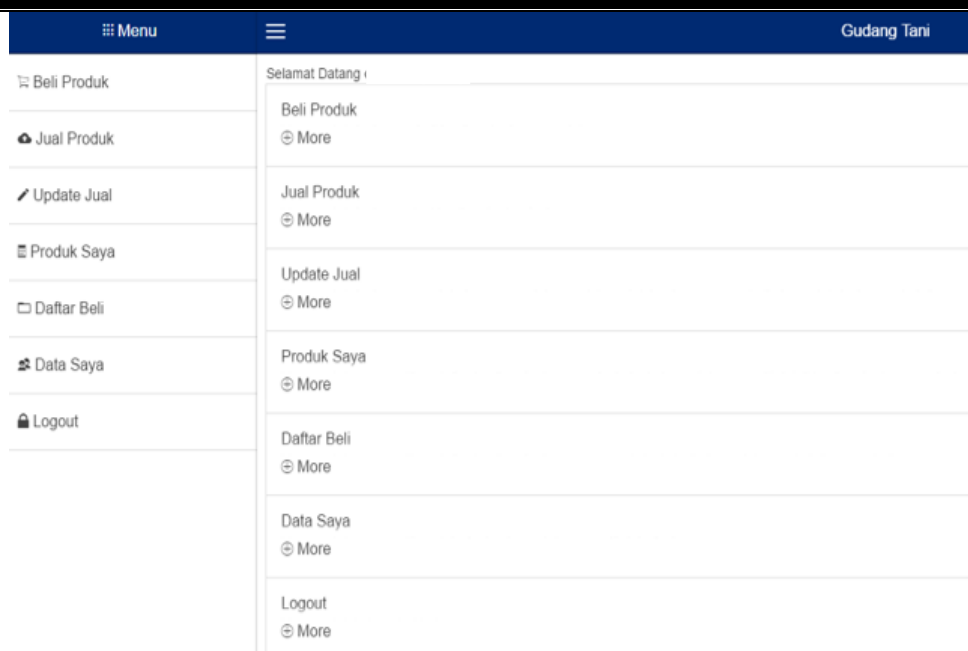
Gambar 2. Flowchart Pembeli



Gambar 3. Flowchart Penjual

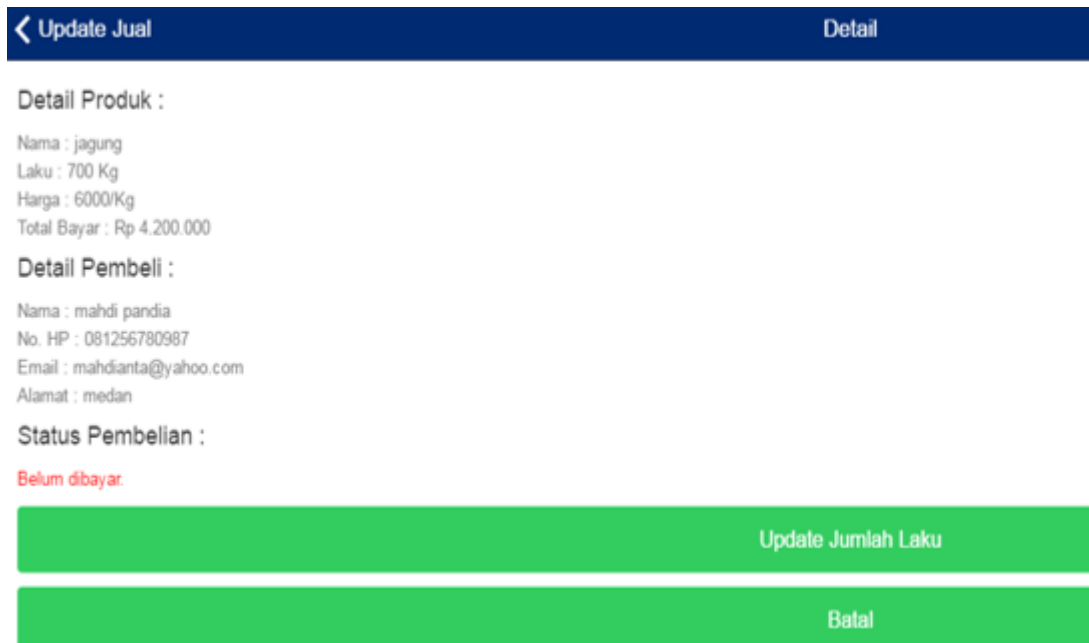
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan aplikasi adroid studio maka dikembangkan aplikasi berbasis mobile yang dinamakan Aplikasi Gudang Tani, Aplikasi ini memungkinkan petani dan pembeli hasil tanaman dapat bertemu secara lnsung dan melakukan transaksi penjualan dan pembelian tanpa perantara agen. Pada gambar 4 merupakan tampilan lama menu utama yang terdapat menu menu yang mendukung untuk melakukan transaksi jual dan beli yaitu Beli Produk, Update Produk, Produk saya, Daftar Beli, Daftar produk dan masih banyak lagi menu-menu yang mendukung untuk melakukan tansakasi pada aplikasi Gudang Tani



Gambar 4. Tampilan menu utama Aplikasi Gudang Tani

Gambar 4 merupakan tampilan lama menu utama aplikasi Gudang tani yang saat berhasil akses akan memunculkan seperti gambar diatas, saat akses sebagai petani menu jual produk adalah menu yang harus diisikan oleh petani dengan menginputkan data tentang produk yang dijual, demikian juga dengan menu update produk merupakan menu yang menampilkan, produk yang di update secara otomatis saat sudah berhasil dilakukan transaksi jual dan beli sampai proses terakhir yaitu proses pembayaran



Gambar 5. Gambar tampilan Transaksi jual dan beli

Selanjutnya gambar 5 merupakan tampilan laman transaksi jual dan beli, pada laman ini akan menampilkan informasi secara detail untuk mengggambarkan kondisi produk yang dijual yaitu informasi tentang umur produk dari pasca panen kemudian kondisinya, jumlahnya, fotonya, harganya dan alamat dimana produk berada. Hal ini merupakan informasi yang dibutuhkan oleh pembeli saat akan mau membeli produk.

< Gudang Tani

Beli Produk



Detail Produk :

Nama : jagung
Jumlah : 700 Kg
Harga : Rp 6.000/Kg

Detail Penjual :

Isikan Data Anda :

Nama Anda	Nama Anda
Email Anda	email@email.com
Alamat	Alamat Anda
No. HP	No HP Anda

Beli Sekarang

Gambar 6.Tampilan laman input data penjualan produk

Gambar 6 merupakan tampilan laman input data penjualan produk dimana laman tersebut setiap pembeli maupun penjual wajib mengisi data pribadi sesuai dengan identitas pribadi yang bertujuan untuk proses verifikasi saat nanti akan dilakukan transaksi penjualan dan pembelian.

Aplikasi Gudang Tani ini diharapkan dapat menjadi penghubung antara petani dan pembeli dengan tujuan yaitu untuk meminimalisir uang yang biasanya didapatkan agen bisa didapatkan langsung oleh petani. Namun perlu kerjasama yang baik antar pengembang program, pemerintah dan petani agar dapat mengimplementasikan aplikasi ini dengan maksimal karena, pada prakteknya tidak semudah menggunakan aplikasi ini untuk menerapkannya, ada banyak halangan yang membuat petani enggan untuk menggunakannya, karena aplikasi ini dianggap masih sulit dan tidak terbiasa.

4. KESIMPULAN

Aplikasi Gudang Tani dapat digunakan sebagai salah satu alternatif petani untuk dapat menjual hasil taninya secara langsung tidak melalui agen. Aplikasi ini efektif untuk memotong persentase keuntungan yang didapatkan agen untuk didapatkan oleh petani secara langsung. Namun untuk mengimplementasikannya secara keseluruhan butuh Kerjasama antara beberapa pihak yaitu pihak pengembang, pemerintah yang pembuat regulasi dan petani itu sendiri serta pembeli yang mana merekalah yang mendapatkan keuntungan secara langsung dengan adanya aplikasi Gudang tani ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

REFERENCES

- [1] Badan Pusat Statistik Indonesia, 2009, *Sensus Penduduk Indonesia*. Jakarta
- [2] Badan Pusat Statistik Sumatera, 2010, *Sensus pertanian dan ekonomi*. Medan

- [3] M.Yazid, Nukmal Hakim, Guntur M.Ali, Yulian Junaidi, Henny Malini, 2012, *Pemberdayaan petani melalui introduksi teknologi pembuatan dan aplikasi pestisida nabati pada demplot sayuran organik di kelurahan talang keramat kabupaten banyuasin*, Jurnal Pengadain Sriwijaya.
- [4] Umi Pudji Astuti dan Bunaiyah Honorita, 2010, *Pengetahuan petani dalam teknologi pemanfaatan lahan pekarangan terpadu di provinsi bengkulu*, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Bengkulu
- [5] Rahmat Hakim S, Ir Sutarto, M.Si, 2010, *Konsep Pemrograman Java dan Penerapannya untuk membuat software aplikasi*, Elex Media, Jakarta
- [6] Nazrudin syafaat, 2014, *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android*. Informatika Bandung
- [7] Harianto Kristanto, 2007, *Konsep dan Perancangan Database*, Informatika
- [7] Suryaki nanti, 2014, *Partisipasi petani dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi*, Laporan Studi Pustaka, IPB, Bogor
- [8] Gunawan B, *Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis untuk analisa potensi Sumber daya Lahan Pertanian di Kabupaten Kudus*, Jurnal Sain dan Teknologi , vol 4,no 2,2011,pp 122-132.
- [9] Andriaty E, Setyorini E. 2012. *Ketersediaan sumber informasi teknologi pertanian di beberapa kabupaten di jawa*. <http://ejurnal.litbang.deptan.go.id/>

