

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
KOMODITAS DAN LUAS LAHAN PERTANIAN  
BERBASIS ANDROIDDI KABUPATEN MAGELANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata-1

Program Studi Teknik Informatika



Diajukan oleh

Nama : Rakhmat Aji Saronu Pinuji

Nim :10651020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

2014



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/ 058 /2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Sistem Informasi Geografis Komoditas dan Luas Lahan  
Pertanian Berbasis Android di Kabupaten Magelang

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Rakhmat Aji Saroni Pinuji  
NIM : 10651020  
Telah dimunaqasyahkan pada : Selasa, 6 Januari 2015  
Nilai Munaqasyah : A / B  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Ade Ratnasari, M.T

NIP . 19801217 200604 2 002

Penguji I

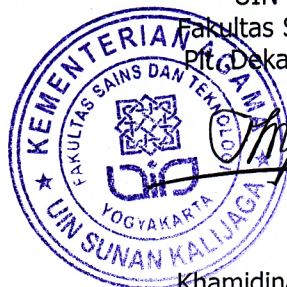
Dr. Shofwatul 'Uyun, M.Kom  
NIP.19820511 200604 2 002

Penguji II

Bambang Sugiantoro, M.T  
NIP. 19751024 200912 1 002

Yogyakarta, 19 Januari 2015  
UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi  
Pjt. Dekan



Khamidinal, S.Si, M.Si  
NIP. 19691104 200003 1 002

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Permohonan

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rakhmat Aji Saronu Pinuji  
NIM : 10651020  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Komoditas Dan Luas Lahan  
Pertanian Berbasis Android Di Kabupaten Magelang

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam dalam Teknik Informatika

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 5 Desember 2014  
Pembimbing



Ade Ratnasari, S.Kom. M.T.  
NIP. 19801217 200604 2 002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rakhmat Aji Saronu Pinuji

Nim : 10651020

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Geografis Komoditas Dan Luas Lahan Pertanian Berbasis Android Di Kabupaten Magelang”** tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Oktober 2014

Yang Menyatakan,



Rakhmat Aji Saronu Pinuji

NIM : 10651020

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

*Bismillahirrohmanirrohim*

Alhamdulillah kami panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Sistem Informasi Geografis Komoditas dan Lahan Pertanian Berbasis Android”** dengan sedikit halangan yang berarti.

Penelitian skripsi merupakan penerapan ilmu yang telah mahasiswa dapatkan selama menjalani kuliah dengan minat yang berbeda antar tiap mahasiswa. Dengan adanya penelitian skripsi ini, mahasiswa dapat mengimplementasikan teori ilmu yang telah di dapatkan pada bangku kuliah sesuai minat yang ditawarkan di Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan lancar dan selalu diberi kemudahan oleh-Nya.
2. Bapak Prof. Dr. H. Musa Asy'arie, M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta.

3. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
4. Bapak Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika yang telah banyak membantu penulis selama kuliah di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Ade Ratnasari, S.Kom. M.T selaku Dosen pembimbing akademik dan skripsi yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan demi kelancaran penelitian.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
7. Semua teman-teman Teknik Informatika yang tidak dapat saya sebutkan semuanya, sedikit banyak telah memberi dukungan serta motivasi pada penulis.

Dalam Penulisan laporan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca dengan sebaik-bainya.

Wassalamualaikum wr.wb

Yogyakarta, 5 Desember 2014

Rakhmat Aji SaronPinuji

10651020

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil ‘alamiin... Laa haula walaa quwwata illaabbillaah...

Rasa syukur tidak ada hentinya saya panjatkan kepada Allah SWT sang semesta alam, yang mempunyai segala kejutan yang begitu indah hingga saat ini, Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW beserta sahabat-sahabat nya.

Terselesaikannya skripsi ini, tidak terlepas dari segala dukungan banyak pihak. Maka, pada kesempatan ini, saya mengucapkan rasa terimakasih yang tulus kepada:

- Ibuku Samiasih, atas do'a dan kasih sayang yang tulus selama ini. Terimakasih atas segala dukungan, pengorbanan, dan semua yang telah diberikan tanpa pamrih kepada anakmu. Bapakku Chamim Syamsudin, yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dalam segala hal. Kebijaksanaanmu semoga dapat diikuti oleh anak
- Ibu Ade Ratnasari, S.Kom. M.T. yang selalu memberikan bimbingan yang luar biasa dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Dosen-dosen TIF, Pak Agus yang tak pernah lelah menyemangati mahasiswanya untuk segera munaqosyah :D, Pak Aulia, Pak Didik, Pak Nurochman, Pak Bambang, Bu Uyun, Pak Mustakim, Pak Bambang, Pak Taufiq, beserta staff prodi TIF, semoga ilmu yang disampaikan dapat bermanfaat.

□ Teman – teman seperjuangan teman kelas Infus K 2010 Tama, Dedy, Ghoni, Eeng, Opang, Dede, Yazid, Imam, Adi Ndut, Adi simbah, Cincin, Faizal, Mas Makmur, Fandy, Arya, Dahlan, Maes, Nadzif, Najib, Toni, Faiz, Luqman, Mas Pur, Ikhsan, Putri yang selalu bikin rame isi kelas Infuss K. Terimakasih untuk kurang lebih 4 tahun ini :D

□ Sahabat – sahabat ku sejak TK, SD, SMP, SMA, di rumah, dan dimana saja. Semoga kita selalu diberi kemudahan dan kelancaran dalam menggapai cita.

□ Pihak Dinas Pertanian Kabupaten Magelang yang telah mengijinkan melakukan penelitian.

□ Pihak-pihak yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi, terimakasihiiiiih....



## **MOTTO**

**Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan di manapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon.**

**Berangkat dengan penuh keyakinan. Berjalan dengan penuh keikhlasan. Istiqomah dalam menghadapi cobaan. YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH.**

**Sesali masa lalu karena ada kekecewaan dan kesalahan-kesalahan, tetapi jadikan penyesalan itu sebagai senjata untuk masa depan agar tidak terjadi kesalahan lagi.**

**Hadir terlambat memang lebih baik dari pada tidak hadir sama sekali tetapi bila berkali-kali adalah suatu kecerobohan.**

**Tanah yang digadaikan bisa kembali dalam keadaan lebih berharga, tetapi kejujuran yang pernah digadaikan tidak pernah bisa ditebus kembali.**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Batasan Masalah .....	6
1.4. Tujuan Penelitian .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	7
1.6. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	8
2.2. Landasan Teori.....	9

2.2.1. Sistem Informasi .....	9
2.2.2. Sistem Informasi Geografis .....	10
2.2.3. Sistem Operasi Android.....	16
2.2.4. Lahan Pertanian .....	16
2.2.5. <i>Location Based Service (LBS)</i> .....	18
2.2.6. Google Maps.....	18
2.2.7. <i>Java Script Object Notation (JSON)</i> .....	19
2.2.8. <i>Java</i> .....	21
2.2.9. UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	22
2.2.10. Eclipse IDE.....	25
2.2.11. Database SQLite .....	26
2.2.12. XAMPP.....	26

### BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM

3.1. Studi Pendahuluan .....	27
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	27
3.3. Metode Pengembangan Sistem.....	28

### BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
4.2. Analisis Masalah.....	31
4.2.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	31
4.2.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	31
4.2.3. Analisis Kebutuhan Data .....	32
4.3. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	38

4.4. Perancangan Sistem .....	38
4.4.1. <i>Usecase Diagram</i> .....	38
4.4.2. <i>Activity Disgram</i> .....	43
4.4.3. <i>Class Diagram</i> .....	44
4.5. Desain <i>Interface</i> (Antarmuka) .....	45
4.5.1. Desain Antarmuka Menu Utama Pengguna .....	45
4.5.2. Desain Map Pengguna .....	45
4.5.3. Desain Detail Pengguna.....	46
4.5.4. Desain Login Admin.....	46
4.5.5. Desain Halaman Utama Admin .....	47
4.5.6. Desain Ubah Data Admin .....	48
4.5.7. Desian Tambah Admin .....	49

## BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi .....	50
5.1.1. Implementasi Basis Data .....	50
5.1.2. Implementasi Aplikasi .....	51
5.2. Pengujian Aplikasi .....	58

## BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1. Hasil Pengujian .....	61
6.2. Hasil Dan Pembahasan Pengujian Alpha.....	62
6.3. Hasil Dan Pembahasan Pengujian Beta .....	62

## BAB VII PENUTUP

7.1. Kesimpulan .....	66
-----------------------	----

7.2. Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....	67
LAMPIRAN.....	70



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen <i>Usecase Diagram</i> .....	22
Tabel 2.2 Komponen <i>Activity Diagram</i> .....	24
Tabel 4.1 Informasi Produksi padi .....	32
Tabel 4.2 Informasi Produksi jagung .....	33
Tabel 4.3 Informasi Produksi ubi kayu .....	34
Tabel 4.4 Informasi Produksi ubi jalar.....	35
Tabel 4.5 Informasi Produksi cabe merah.....	36
Tabel 4.6 Informasi Produksi luas hutan negara .....	37
Tabel 4.7 Penjelasan <i>Usecase Diagram</i> .....	40
Tabel 5.1 Tabel Pengujian Alpha.....	58
Tabel 5.2 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem .....	59
Tabel 5.3 Tabel Pengujian Antarmuka Sistem.....	60
Tabel 6.1 Tabel Daftar Responden.....	61
Tabel 6.2 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	62
Tabel 6.3 Hasil Pengujian Antarmuka Sistem .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur SIG .....	15
Gambar 2.2 Komponen Pendukung LBS.....	18
Gambar 2.3 contoh code program Json.....	21
Gambar 2.4 Contoh Kode Program <i>Java</i> .....	21
Gambar 3.1 Model <i>Waterfall</i> .....	28
Gambar 4.1 <i>usecase Diagram User</i> .....	39
Gambar 4.2 <i>Usecase Diagram Admin</i> .....	41
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> .....	43
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> .....	44
Gambar 4.5 <i>Class Diagram</i> .....	44
Gambar 4.6 Desain menu utama .....	45
Gambar 4.7 Desain Map .....	45
Gambar 4.8 Desain Detail.....	46
Gambar 4.9 Desain Login .....	46
Gambar 4.10 Desain Menu Utama Admin.....	47
Gambar 4.11 Desain Edit Data.....	48
Gambar 4.12 DesainTambah Data .....	49
Gambar 5.1 Implementasi Data Base Pada Server .....	51
Gambar 5.2 Implementasi Tampilan Menu Utama Pengguna.....	51
Gambar 5.3 Implementasi Tampilan Info Hasil Pertanian.....	52
Gambar 5.4 Implementasi Tampilan Menu Detail.....	53

Gambar 5.5 Implementasi Tampilan Login Admin .....	54
Gambar 5.6 Implementasi Tampilan Halaman Tambah .....	55
Gambar 5.7 Implementasi Tampilan Halaman Edit.....	56
Gambar 5.8 Implementasi Tampilan Halaman Hapus .....	67





## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN Lembar Angket Pengujian Aplikasi .....	72
Lampiran Keaslian Data skripsi .....	92



**Sistem Informasi Geografis**  
**Komoditas dan Lahan Pertanian**  
**Berbasis Android Kabupaten Magelang**

**Rakhmat Aji Saronu Pinuji**

**NIM. 10651020**

**INTISARI**

Pertanian merupakan salah satu penghasil bahan pokok makanan yang dibutuhkan oleh manusia. Magelang merupakan salah satu daerah penghasil pertanian terbesar di Jawa Tengah. Oleh karena itu, di perlukan suatu sistem informasi yang memudahkan masyarakat untuk melihat hasil pertanian dan luas lahan pada setiap Kecamatan di Kabupaten Magelang.

Data yang digunakan pada penelitian ini di ambil dari Dinas Pertanian Kabupaten Magelang yang terdiri dari duapuluh satu Kecamatan. Aplikasi ini merupakan aplikasi mobile berbasis teknologi *Location Based Service* (LBS) yang dibangun diatas *platform* Android menggunakan Google Maps Api sebagai layanan peta *virtual*. Metode pengembangan sistem yang pada penelitian ini adalah metode *Software Develpoment Life Cycle* (SDLC). Yang terdiri dari tersebut terdapat lima tahap, yaitu analisa, desain, pemograman, pengujian dan pemeliharaan sistem.

Sistem Informasi Geografiss ini dibangun menggunakan software Eclips IDE, Android SDK, ADT Bundle Plugin dan basis data MySQL LITE, serta peta ditampilkan menggunakan Google Maps API V2. Berdasarkan rating scale yang telah dihitung, dari 10 responden menyatakan sistem ini baik untuk diimplementasikan.

Kata Kunci : *Android, Lahan Pertanian, Mobile Device, Google Maps API V2*

**Geographic Information Systems  
Commodities and Agricultural Land  
Android-based Magelang regency**

**Rakhmat Aji Saronu Pinuji**

**NIM. 10651020**

**ABSTRACT**

Agricultural land is one of the producers of staple food needed by humans. Magelang is one of the largest agricultural producer in Central Java. Therefore, in need of an information system that allows people to see the results of extensive agriculture and land in each District in Magelang.

The data used in this study was taken from Magelang District Agricultural Office consisting of twenty-one districts. This application is a mobile application technology based Location Based Service (LBS) which is built on the Android platform use Google Maps API as a virtual map service. System development method in this study is the method Development Software Life Cycle (SDLC). Which consists of these there are five stages: analysis, design, implementation, testing and maintenance of the system.

Geografiss Information System software is built using eclipse IDE, Android SDK, ADT Plugin Bundle and LITE MySQL database, as well as the map is displayed using the Google Maps API V2. Based on the rating scale that has been calculated, from 10 respondents stated this system is good to be implemented.

**Keywords:** *Android, Agricultural Land, Mobile Device, Google Maps API V2*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Setiap makhluk hidup selalu membutuhkan makanan untuk memenuhi energi dalam tubuhnya sehingga senergi yang ada untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan normal di dalam makanan terdapat banyak nutrisi dan vitamin yang di perlukan oleh tubuh kita supaya badan kita selalu sehat. Makanan yang biasa kita makan itu terdiri dari makanan pokok, sayuran dan buah – buahan yang berasal dari lahan pertanian.

Lahan pertanian ini sekarang di jadikan sebagai sumber makanan dan pada lahan pertanian ini pula orang desa biasanya bertahan hidup dengan melakukan bertani dan hasil pertaniannya di jual ke pasar. Dan tidak sedikit pula orang desa yang menggantungkan hidupnya dari hasil pertanian utukdi jual kembali atau untuk kebutuhan sehari-hari. Sedangkan untuk masyarakat sendiri jika ingin mengetahui tentang hasil pertanian harus datang ke Dinas Pertanian langsung.

﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ  
وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أُكْلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ  
مُتَشَابِهٍ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَعَآئُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ  
وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴾ (١٤١)

*“Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebon yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan”.*(QS. Al An’am, 6: 141)

Dari Q.S Al An’am 141 dapat dijelaskan bahwa Allah memberikan nikmat dan karuniaNya kepada hambaNya yang berupa berbagai jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan oleh manusia dengan tidak berlebih-lebihan. Akan tetapi banyak manusia dan kaum yang membantah tentang ke-Esaan Allah dan beranggapan bahwa semua nikmat yang dia dapat adalah bukan semata-mata berasal dari Allah melainkan hasil dari usahanya sendiri. Sementara itu orang-orang yang beriman menyadari bahwa semua nikmat yang di terimanya berasal dari Allah dan merupakan tanda dari kekuasaan-Nya, sehingga setiap usaha yang dilakukan untuk mendapatkan nikmat tersebut selalu dilandasi atas iman dan dengan berpedoman kepada kitab-Nya serta selalu bersyukur atas hasil yang diperolehnya.

Selanjutnya Allah melarang makan berlebih-lebihan, karena hal itu sangat berbahaya bagi kesehatan dan dapat menimbulkan bermacam-macam penyakit yang mungkin membahayakan jiwa. Allah Yang Maha Pengasih

kepada hambaNya tidak menyukai hambaNya yang berlebih-lebihan itu. Dengan demikian dapat dipahami bagaimana kasih sayang Allah kepada hambaNya. Dia melengkapkan segala kebutuhan manusia dengan tanaman dan binatang bahkan menjadikan segala apa yang di langit dan di bumi untuk kepentingan makhlukNya, sebagaimana yang tersebut dalam FirmanNya :

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ  
نِعْمَهُ ظَهْرَهُ وَبَاطِنَهُ وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا  
هُدًى وَلَا كِتَابٍ مُّنِيرٍ ﴿٢٠﴾

*“Tidakkah kamu perhatikan Sesungguhnya Allah Telah menundukkan untuk (kepentingan)mu apa yang di langit dan apa yang di bumi dan menyempurnakan untukmu nikmat-Nya lahir dan batin. dan di antara manusia ada yang membantah tentang (keesaan) Allah tanpa ilmu pengetahuan atau petunjuk dan tanpa Kitab yang memberi penerangan”.(QS. Luqman, 31: 20)*

Kata *sakhkhara* berarti *menundukkan sesuatu sehingga melakukan apa yang dikehendaki oleh yang menundukkannya*. Persis seperti pena yang ditundukkan oleh seorang penulis. Ia akan menulis sesuai kehendak penulisnya. Yang menundukkan alam raya adalah Allah SWT. penundukkannya untuk manusia. Allah menundukkan dengan menciptakan hukum-hukum alam, lalu manusia diilhami-Nya pengetahuan sehingga mampu menggunakan hukum- hukum alam itu untuk menjadikan alam dapat melakukan apa yang dikehendaki manusia atas izin Allah SWT.

Selanjutnya karena penundukan Allah itu dimaksudkan-Nya untuk kepentingan manusia, maka Allah memberi kewenangan dan kemampuan untuk mengelola alam raya. Dia Yang Maha Kuasa itu memerintahkan manusia untuk mengelola sesuai konsep yang dikehendaki-Nya. Namun dalam saat yang sama, konsep itu merupakan ujian buat manusia. Dia dapat melaksanakannya dan untuk itu dia mendapat ganjaran, atau mengabaikannya dan ini mengakibatkan kesengsaraan paling tidak di akhir nanti. Jadi sekali lagi yang menundukkan adalah Allah, bukan manusia. (M. Quraish Shihab, 2002)

Dari Q.S. Luqman ayat 20 dapat disimpulkan bahwa Allah telah menundukkan segala yang ada di langit dan di bumi sebagai bukti dari sifat Rahman-Nya, dan sekaligus sebagai penyempurna nikmat yang di berikan kepada semua manusia, baik yang berupa nikmat lahir maupun batin. Akan tetapi semua nikmat tersebut tidak datang dengan sendirinya melainkan dengan usaha.

Salah satu bentuk usaha yang dapat dilakukan adalah melalui proses befikir, mempelajari, dan merenungkan segala bentuk ciptaan-Nya yang ada di muka bumi yang berwujud lingkungan alam yang ada disekitar kita. Untuk mempermudah proses tersebut kita membutuhkan sarana yang berisikan informasi mengenai tempat-tempat yang memiliki kelebihan dan bermanfaat dari tempat- tempat lainnya, dalam hal ini adalah Pertanian yang

semuanya merupakan ciptaan Allah yang ditundukkan untuk manusia supaya menjadikan manusia untuk bersyukur atas karunia yang diberikan oleh Allah, serta menjaga dan memanfaatkannya.

Di lain pihak perkembangan teknologi komunikasi saat ini menyebabkan proses penyebaran dan pertukaran informasi dapat dilakukan dengan cepat secara global tanpa ada batasan waktu. Teknologi *mobile smartphone* sebagai salah satu jenis fasilitas yang disediakan, jenis layanan yang paling berkembang dan banyak digunakan saat ini. Perkembangan perangkat lunak pendukung *android* dan *internet* seperti bahasa pemrograman HTML, *Java Script*, *PHP*, dan pemrograman *android* telah menambah kemampuan *smartphone android* yang bersifat dinamis yang memungkinkan adanya interaksi antara pengguna dan *mobile smartphone*.

Akan tetapi informasi yang diberikan melalui *mobile smartphone* yang erat kaitannya dengan keadaan geografis hanya disampaikan dalam bentuk gambar, teks dan foto pada menu *smartphone Android*, dan tidak adanya informasi yang lain seperti peta interaktif yang didalamnya terdapat informasi yang selalu terupdate.

Dengan adanya Sistem Informasi Geografis (SIG) informasi dapat disampaikan dalam bentuk visual yang didalamnya terdapat informasi yang mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pertanian. Sehingga orang akan lebih terbantu dalam memahami informasi yang disampaikan.

Integrasi teknologi SIG dan *android* ke dalam aplikasi sistem informasi lahan pertanian memungkinkan informasi tentang pertanian dapat divisualisasikan ke dalam *aplikasi android* sehingga informasi tersebut dapat diakses secara umum tanpa ada batasan waktu dan tempat.



## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini mempunyai rumusan masalah bagaimana membangun aplikasi komoditas dan luas lahan di Kabupaten Magelang menggunakan mobil device berbasis android.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini di sebutkan sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya mengutamakan pemetaan lokasi dan pemberian data lahan pertanian.
2. Pada penelitian ini tidak membahas mengenai pengolahan peta dan data yang ada secara rinci.

## 1.4 Tujuan Penelitian

1. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi hasil lahan pertanian berbasis *GEOGRAFIS*. Sehingga user lebih mudah dalam mendapatkan informasi pertanian yang disampaikan melalui *moblie device*.
2. Membuat sistem yang mudah digunakan oleh masyarakat luas, sehingga informasi kepada masyarakat akan lebih mudah di sampaikan dan di terima secara baik.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat umum gambaran tentang hasil pertanian yang ada di Kabupaten Magelang.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Membantu masyarakat yang membutuhkan info dalam mendapatkan informasi produksi hasil pertanian serta hasil pertanian yang selalu terupdate
2. Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman sehingga orang yang melihat dapat menjadikan acuan untuk referensi dalam bercocok tanam, melakukan investor bahkan membantu kelangkaan bahan makanan pokok.
3. Membantu pihak Dinas Pertanian dalam menyajikan data ke masyarakat umum.
4. Membantu masyarakat umum atau pengguna dalam memperoleh data hasil pertanian di kabupaten Magelang tanpa harus ke dinas pertanian untuk mendapatkan data hasil pertanian

### **1.6 Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berhubungan dengan rancang bangun aplikasi pemetaan lahan pertanian berbasis geografis di Kabupaten Magelang dengan berbasis android di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta belum pernah di lakukan.

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan penulis pada aplikasi Sistem Informasi Lahan Pertanian Berbasis Geografis, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pada penelitian ini telah dibangun sebuah aplikasi informasi hasil lahan pertanian di Kabupaten Magelang dengan metode layanan lokasi pada *platform* berbasis android yang dapat menampilkan informasi hasil lahan pertanian yang ada di tiap kecamatan di Kabupaten Magelang.

#### 7.2. Saran

Penelitian yang dilakukan tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk kebaikan pengembangan aplikasi lebih lanjut, maka perlu di perhatikan beberapa hal, diantaranya :

1. Aplikasi ini perlu dikembangkan tidak hanya di *platform* android.
2. Aplikasi dapat dikembangkan dengan sistem *server*, sehingga dapat mengolah data yang lebih kompleks.
3. Perlunya penambahan fitur dan fungsional pada aplikasi, sehingga informasi yang disampaikan kepada pengguna lebih lengkap.

## DAFTAR PUSTAKA

Aljufri, Fatimah. *Sistem Pemandu Pencarian Masjid Terdekat Berbasis Lokasi Di*

*Atas Platform Android*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2012.

Ardiansyah. *Mengenal Location Based Service*. 4 April 2011.

<http://blog.uad.ac.id/ardi/2011/04/04/mengenal-location-based-service-lbs/> (diakses Februari 2014, 8).

Aribowo, M.Gembong. *Perancangan Aplikasi Pencarian Lokasi Bank Di*

*Yogyakarta Dengan Location Based Service Untuk Android*. Yogyakarta:

AMIKOM, 2013.

Aronoff, S. *Geografic Information Sistem: A Management Perspective*. Ottawa: WDL Publication, 1989.

Badryah, Tessy. *UML Class Diagram*. 2007.

Burnette, Ed. *Hello, Android: introducing Google's mobile development platform*. Pragmatic Bookshelf, 2009

Jati, B. M. (2011). *Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan*

*Industri Kecil Di Kabupaten Bantul*. Yogyakarta: Teknik Informatika UIN

Sunan Kalijaga

Gunawan, D. (2014). *Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pemetaan Hasil*

*Pemilihan Umum Di Kota Yogyakarta*. Yogyakarta: Teknik Informatika

UIN Sunan Kalijaga.

Jogiyanto, H. (2001). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.

Kadir, Abdul. *Pemrograman Java 2*. Yogyakarta: Andi, 2004.

Lahan Pertanian. [http://id.wikipedia.org/wiki/Lahan\\_pertanian](http://id.wikipedia.org/wiki/Lahan_pertanian)  
(terakhir di akses 5 Januari 2015).

Nasiah. (2005). *Modul Sistem Informasi Geografi (SIG)*. Makassar: Jurusan  
Geografi FMIPA UNM.

Naufal, Hafizh Herdi. *Membuat Aplikasi Location Based Services di Android*. 10  
Juni 2012. <http://www.twoh.co/2012/06/membuat-aplikasi-location-based-services-di-android/> (diakses Maret 3, 2014).

—. *Tutorial Android Location Based Service*.

<http://www.twoh.co/category/tutorial/tutorial-android-lbs/> (diakses Maret  
1, 2014).

—. *Tutorial Membuat Aplikasi Database Android Menggunakan SQLite*. 12

Januari 2013. <http://www.twoh.co/2013/01/tutorial-membuat-aplikasi-database-sqlite-android/> (diakses Maret 20, 2014).

Nurseitov, Nurzhan, Michael Paulson, Randall Reynolds, and Clemente Izurieta. "Comparison of JSON and XML Data Interchange Formats: A Case Study." *Caine* 2009 (2009): 157-162.

Penyusun. *Pedoman Penulisan Skripsi Program Studi Teknik Informatika*.

Prabowo Pudjo Widodo, Herlawati. *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika,  
2011.

Raharjo, Budi. *Pemrograman Web dengan PHP + ORACLE*. Bandung : informatika, 2011

Yogyakarta: Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga, 2012.

Riyanto. *Sistem Informasi Geografis Berbasis Mobile*. Yogyakarta: Gava Media, 2010.

Riyanto. *Membuat sendiri aplikasi e-commerce dengan PHP & MySQL menggunakan CodeIgniter & JQuery*. Yogyakarta : Andi 2011

Safaat, Nazruddin. *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan*

*Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Penerbit Informatika, 2012.

Schiller, Jochen; VOISARD, Agnès (ed.). *Location-based services*. Elsevier, 2004.

Widiyanti, Herlina. “Peran Auditor Internal Dalam Pengembangan Serta

Pemeliharaan Sistem Dan Pengaruhnya Terhadap Keandalan Sistem Informasi.” UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2009.

## LAMPIRAN

### LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

1. Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : RACHMAT LUTFI SUKRON

Pekerjaan : WIRASWASTA

#### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukkan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukkan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?		√			
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?			√		
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?		√			
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?		√			
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?		√			



## LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

1. Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : SAMIASIH

Pekerjaan : PENSIUNAN

### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?		√			
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?		√			
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?		√			
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?		√			
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?		√			

## LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

1. Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : FAJAR KURNIAWAN

Pekerjaan : PEGAWAI TELKOM

### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?		√			
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?			√		
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?			√		
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?		√			
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?		√			

## LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

- 1 Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
- 2 Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : SEPTIAN CAHYO NUGROHO

Pekerjaan : PENGUSAHA BENIH CABE

### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?			√		
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?		√			
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?		√			
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?		√			
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?		√			

## LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

- 1 Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
- 2 Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : TAUFIK ADI WASONO, S.KOM

Pekerjaan : PEDAGANG

### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?		√			
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?		√			
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?		√			
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?		√			
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?		√			



## LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

- 1 Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
- 2 Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : ANDRI FAIZAL AKHMAD

Pekerjaan : OPERATOR SEKOLAH

### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?		√			
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?		√			
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?		√			
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?		√			
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?		√			

## LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

- 1 Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
- 2 Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : SIGIT BUDI ISMAYA

Pekerjaan : PETANI CABE

### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?		√			
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?			√		
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?		√			
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?		√			
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?		√			

## LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

- 1 Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
- 2 Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : IKHSAN RIZKIAWAN TITIS

Pekerjaan : WIRASWASTA

### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?		√			
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?		√			
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?		√			
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?		√			
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?		√			

## LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

- 1 Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
- 2 Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : FERONIKA DARA PRIMASARI

Pekerjaan : WIRASWASTA

### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?		√			
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?			√		
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?		√			
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?			√		
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?			√		



## LEMBAR ANGKET PENGUJIAN APLIKASI

Petunjuk pengisian :

- 1 Tulislah nama dan pekerjaan anda pada tempat yang telah disediakan
- 2 Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

---

Nama : LIA OKTAVIANI

Pekerjaan : WIRASWASTA

### 1. Pengujian Fungsionalitas Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi dapat di buka dan di jalankan ?	√	
2	Apakah aplikasi dapat menunjukan lokasi titik per Kecamatan ?	√	
3	Apakah aplikasi dapat menampilkan hasil lahan pertanian terbanyak per Kecamatan ?	√	
4	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi yang jelas mengenai hasil pertanian ?	√	
5	Apakah aplikasi dapat membantu pengguna untuk melihat hasil pertanian setiap Kecamatan ?	√	
6	Apakah aplikasi dapat menunjukan data tentang hasil pertanian di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang ?	√	

## 2. Pengujian Antarmuka Sistem

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna?		√			
2	Apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna ?		√			
3	Apakah aplikasi menggunakan bahasa yang mudah di mengerti ?		√			
4	Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi dapat ditangkap dengan mudah dan jelas ?		√			
5	Apakah penggunaan komposisi warna pada tampilan aplikasi sudah sesuai ?			√		
6	Apakah penggunaan ikon menu pada aplikasi sudah sesuai?			√		



**PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG**  
**KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jl. Soekarno-Hatta No. 007, ☎ ( 0293 ) 788616

KOTA MUNGKID 56511

Kota Mungkid, 6 September 2014.

Nomor : 070 / 632 / 14 / 2014

Lampiran : -

Perihal : Rekomendasi.

Kepada :  
 Yth, Kepala Badan Penanaman Modal  
 dan Pelayanan Perijinan Terpadu  
 Kabupaten Magelang.  
 Di -

KOTA MUNGKID

1. Dasar : Surat dari BPMD Provinsi Jawa Tengah.  
 Nomor : 070/1737/04.1/2014  
 Tanggal : 12 Agustus 2014  
 Tentang : Rekomendasi Penelitian
  
2. Dengan hormat diberitahukan bahwa kami tidak keberatan atas pelaksanaan Penelitian/Riset/Survey/PKL di Kabupaten Magelang yang dilakukan oleh :
  - a. Nama : RAKHMAT AJI SARONO PINUJI.
  - b. Pekerjaan : Mahasiswa.
  - c. Alamat : Mranggen Kulon Rt. 015, Rw. 006, Desa Kajoran, Kec. Kajoran.
  - d. Penanggung Jawab : Ade Ratnasari, MT.
  - e. Lokasi : Kabupaten Magelang
  - f. Waktu : September 2014 s/d Desember 2014.
  - g. Tujuan : Mengadakan penelitian dengan judul:

**" SISTEM INFORMASI PEMETAAN LAHAN PERTANIAN BERBASIS GEOGRAFIS "**

3. Sebelum melakukan kegiatan, terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
4. Pelaksanaan Penelitian/Survey/Riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan, dan tidak membahas masalah politik dan/atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.
5. Setelah pelaksanaan selesai agar menyerahkan hasilnya kepada Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magelang.
6. Surat Rekomendasi ini dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang surat ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku.

Demikian untuk menjadikan periksa dan guna seperlunya.

An. KEPALA KANTOR KESBANGPOL  
 KABUPATEN MAGELANG  
 Kepala Seksi Politik dan Kewaspadaan Nasional

  
**WARDI SUTRISNO, BA**  
 Penata Tk. I  
 NIP. 19590205 198503 1 012

Tembusan,

1. Bupati Magelang ( sebagai laporan ).
2. Kepala Badan / Dinas / Kantor / Instansi Ybs.