

**PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
PERTANAHAN BERBASIS *WEB*
DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN SRAGEN**

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Sebutan
Sarjana Sains Terapan



Disusun oleh :

Amir Nugroho
NIM. 08172341

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA
2012**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pertanyaan Penelitian	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
E. Kebaruan Penelitian	6
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teoritis	10
1. Sistem Informasi Pertanahan	10
2. Aplikasi.....	11
3. Sistem Basis Data	12
4. <i>Internet</i> dan <i>Website</i>	17
5. <i>Web Map</i>	18
6. Aplikasi Pengolahan Data.....	19
7. Aplikasi Pemetaan di <i>Web</i>	22
B. Kerangka Pemikiran	29
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Lokasi Penelitian.....	33
C. Teknik Pengumpulan Data.....	33
D. Teknik Analisis Data.....	34
E. Perancangan Pembangunan Aplikasi	36
BAB IV : GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	
A. Kondisi Geografis dan Administratif	38

B. Gambaran Umum Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen.....	41
BAB V : PEMBANGUNAN BASIS DATA PERTANAHAN	
A. Tahap Persiapan	47
B. Tahap Pelaksanaan	49
BAB VI : PEMBANGUNAN PROGRAM APLIKASI	
A. Perancangan Aplikasi Antar Muka Dengan Pengguna (<i>User Interface</i>).....	60
B. Penyajian Hasil Perancangan <i>User Interface</i>	63
C. Analisis Hasil	73
D. Pemrograman	77
BAB VII : PENGUJIAN PROGRAM APLIKASI	
A. Tahap Pengujian Program Aplikasi.....	78
B. Tahap Perbaikan Program Aplikasi.....	82
BAB VIII :KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
A. Kesimpulan.....	89
B. Rekomendasi	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	94

ABSTRACT

Along the high demand for land makes the need for information about the land into a demand or necessity for offenders in the area of land in this government, community and other parties such as investors who must be served. The ease and availability of access to land information system is one important element in the management of state governance, to planning, designing to support land policy-making quality (decision support) in service activities and decision-making in land to the legal acts on land. Republic of Indonesia National Land Agency (BPN RI) to answer these needs by developing an information system known as the Land Information System (LIS). Land Information System is a system that provides support for land management by providing information about the parcels of land, resources are located and the improvements made thereon. Current issues, access to land is very limited information. In the Land Office Sragen land information services today still use manual way, ie community land or actors must come to the land office to obtain information. The service is not very effective with some consideration of the time and distance between the home community with the land office.

Research is underway to develop an application of web-based Land Information System which can be accessed by the perpetrators of land easily online through the internet without having to come to the land office to obtain information. This application development using mapserver with the script PHP for website development and MySQL the management of databases. Web-based Land Information System provides information includes information of land parcels that have been registered at the land office, the spatial information in the form of digital maps and information on land areas such as land ownership, status of land rights, land use, land value and visual appearance of areas of land.

Web-based Land Information System is expected to help to facilitate the employees in the office of the District Land Office land specifically to serve the actors Sragen Land Office in obtaining information on land plots that have been registered at the Land Office.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan yang pesat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sangat berpengaruh pada sendi-sendi kehidupan manusia termasuk dalam bidang pelayanan informasi kepada masyarakat. Saat ini dengan adanya media *internet* sangat membantu dalam pengaksesan informasi yang dibutuhkan, salah satunya adalah informasi pertanahan. Informasi pertanahan menjadi *demand* atau kebutuhan pokok bagi pelaku di bidang pertanahan dalam hal ini pemerintah, masyarakat maupun pihak-pihak lain seperti *investor* (penanam modal) yang harus segera terlayani. Informasi pertanahan meliputi informasi mengenai bidang tanah yang sudah terdaftar antara lain informasi penguasaan tanah, status hak atas tanah, penggunaan tanah, nilai tanah, dan informasi lainnya. Kemudahan dan ketersediaan akses terhadap informasi pertanahan merupakan salah satu unsur penting dalam tata pengelolaan negara, guna perencanaan, perancangan untuk mendukung kualitas pengambilan kebijakan pertanahan (*decision support*) dalam kegiatan pelayanan pertanahan serta pengambilan keputusan dalam melakukan perbuatan-perbuatan hukum tentang tanah.

Sistem Informasi Pertanahan (SIP) merupakan sistem yang dikembangkan oleh Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia (BPN RI) yang memberikan dukungan terhadap pengelolaan pertanahan dengan menyediakan informasi mengenai bidang tanah, sumber daya yang berada serta perbaikan yang dilakukan di atasnya. Dalam Peraturan Pemerintah

nomor 24 tahun 1997 pasal 3 huruf b tentang Pendaftaran Tanah dan Keputusan Presiden nomor 34 tahun 2003 tentang Kebijakan Nasional di bidang Pertanahan pada Ayat 1 huruf b, BPN RI mempunyai tugas dalam penyediaan informasi pertanahan kepada pihak-pihak yang berkepentingan termasuk pemerintah serta membangun dan mengembangkan Sistem Informasi dan Manajemen Pertanahan Nasional (SIMTANAS). Selanjutnya berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 85 tahun 2007 tentang Jaringan Data Spasial Nasional (JDSN), BPN RI juga bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pengumpulan, pemeliharaan, pertukaran, dan penyebarluasan informasi data spasial di bidang pertanahan dalam rangka mendukung pembangunan SIMTANAS yang terpadu.

Dikeluarkannya Undang-Undang (UU) Nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dapat dijadikan BPN RI sebagai landasan dalam mendukung pembangunan SIMTANAS. Undang undang ini banyak memberikan terobosan-terobosan hukum yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik. Pasal 3 menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik dilaksanakan berdasarkan beberapa asas, yaitu kepastian hukum, manfaat, kehati-hatian, iktikad baik, dan kebebasan memilih teknologi, dan dalam pasal 4 butir c disebutkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pelayanan publik. Hal tersebut sejalan dengan tujuan pembangunan SIMTANAS yang diusung oleh BPN RI yaitu dalam mendukung terwujudnya

e-government, e-commerce dan *e-payment* di bidang pertanahan. Selanjutnya dalam UU nomor 4 tahun 2011 tentang Informasi Geospasial (IG) memuat prinsip penting yaitu informasi geospasial yang diselenggarakan instansi pemerintah dan pemerintah daerah bersifat terbuka. Pasal 2 menyebutkan bahwa penyelenggaraan informasi geospasial berdasarkan beberapa asas, salah satunya asas keterbukaan yang berarti dalam penyelenggaraan IG agar dapat dipergunakan dan dimanfaatkan oleh banyak pihak dengan memberikan akses yang mudah kepada masyarakat untuk mendapatkan IG. Semangat UU ini sejalan dengan Undang-Undang nomor 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik. Artinya segenap warga negara Indonesia dapat mengakses dan memperoleh informasi geospasial untuk dipergunakan dan dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan. Dalam hal ini BPN RI bertanggung jawab untuk penyelenggaraan IG terkait data pertanahan berupa peta pendaftaran dan daftar umum baik di pusat maupun di daerah, sehingga BPN RI wajib menggunakan IG yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Permasalahan saat ini, akses masyarakat terhadap informasi pertanahan sangat terbatas. Hal ini disebabkan karena masih sedikitnya kantor-kantor pertanahan yang menerapkan sistem informasi pertanahan yang mudah diakses oleh masyarakat secara langsung, sehingga masyarakat harus datang ke kantor pertanahan untuk mendapatkan informasi pertanahan yang dibutuhkan. Di Kabupaten Sragen pelayanan informasi pertanahan saat ini masih menggunakan cara manual, yaitu masyarakat harus datang ke kantor

pertanahan untuk mendapatkan informasi tersebut. Pelayanan tersebut sangat tidak efektif dengan beberapa pertimbangan yaitu waktu dan jarak antara rumah masyarakat dengan kantor pertanahan. Atas dasar itu dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi serta dalam mendukung tugas dan tanggung jawab BPN RI menyediakan informasi di bidang pertanahan maka penulis bermaksud melakukan penelitian untuk mengembangkan sebuah aplikasi Sistem Informasi Pertanahan (SIP) berbasis *web* yang dapat diakses masyarakat dengan menggunakan media *internet* pada Kantor BPN Kabupaten Sragen, Provinsi Jawa Tengah. SIP berbasis *web*, yaitu suatu aplikasi SIP yang dapat dijalankan dan diaplikasikan pada suatu *web browser* dalam suatu jaringan komputer global yaitu *internet* ataupun dalam suatu jaringan komputer berbasis *Local Area Network (LAN)* atau dalam suatu *Personal Computer (PC)*, namun memiliki dan terkonfigurasi dalam *setting* jaringan dalam *web server*-nya. SIP berbasis *web* ini diharapkan dapat menyajikan informasi pertanahan yang lebih efisien dari pada menggunakan cara yang manual. Berdasarkan beberapa uraian diatas maka penulis tertarik untuk memilih judul penelitian **“Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pertanahan Berbasis *Web* Di Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen”**.

B. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana membangun aplikasi Sistem Informasi Pertanahan berbasis *web* untuk menyajikan informasi pertanahan yang dapat diakses secara *online* melalui media *internet*?
2. Apakah aplikasi Sistem Informasi Pertanahan yang dihasilkan dapat menyajikan informasi pertanahan yang lebih efisien?

C. Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini menitikberatkan pada deskripsi proses pembuatan aplikasi Sistem Informasi Pertanahan berbasis *web* dengan *MapServer* dan manajemen data dalam *web* tersebut.
2. Halaman peta yang ditampilkan pada *web* merupakan peta *view only* dan menampilkan fungsi *query*, fungsi navigasi, fungsi informasi, dan fungsi *zoom*.
3. Sistem Informasi Pertanahan berbasis *web* ini menyajikan informasi yang dapat diakses secara *online* meliputi informasi bidang tanah yang sudah terdaftar pada kantor pertanahan, yaitu informasi spasial yang berupa peta digital dan informasi mengenai bidang tanah tersebut seperti kepemilikan tanah, status hak atas tanah, penggunaan tanah, nilai tanah dan penampakan visual dari bidang tanah tersebut.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan proses pembangunan aplikasi Sistem Informasi Pertanahan (SIP) berbasis *web* yang menyajikan informasi pertanahan yang dapat diakses secara *online* melalui media *internet*
- b. Untuk mengetahui apakah aplikasi Sistem Informasi Pertanahan yang dihasilkan dapat lebih efisien dalam menyajikan informasi pertanahan

2. Manfaat Penelitian

- a. Untuk memperkaya kajian ilmu di bidang Sistem Informasi Geografis khususnya yang menyangkut Sistem Informasi Pertanahan.
- b. Memberikan masukan kepada BPN pada umumnya dan Kantor Pertanahan pada khususnya dalam hal menyediakan informasi pertanahan yang dapat diakses dengan cepat dan akurat oleh pengguna secara *online* melalui media *internet*.

E. Kebaruan Penelitian

Kebaruan penelitian dapat ditunjukkan dengan membandingkan penelitian ini dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas mengenai masalah dengan tema yang hampir sama, dengan menunjukkan perbedaannya dalam bentuk tabel. Hal-hal yang membedakan dalam hal ini

antara lain jenis dan tahun penelitian, judul penelitian, tujuan penelitian, program aplikasi yang digunakan, dan hasil penelitian. Secara skematis disajikan dalam dalam Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Perbandingan Penelitian

No.	Nama Peneliti	Jenis Penelitian	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Program Aplikasi	Hasil Penelitian
		Tahun				
1	Sekarputri Damarnintyas	Skripsi 2007	Pembuatan Sistem Informasi Batas Wilayah Kota Madiun Berbasis <i>Web</i>	Untuk menyajikan suatu <i>prototype</i> sistem informasi tentang batas wilayah Kota Madiun berbasis <i>web</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ArcView ▪ Ms. Access ▪ Map View SVG ▪ HTML 	Pelayanan informasi batas wilayah Kota Madiun berbasis <i>web</i>
2	Tjahjo Arianto - Dwi Wahyu AB.	Makalah Kongres XIII Ikatan Surveyor Indonesia 2008	Pemanfaatan <i>Web GIS</i> berbasis <i>Open Source</i> sebagai solusi Pertukaran Data spasial Tematik (<i>Interoperability</i>) antar Instansi Pemerintah dan penyajian informasi spasial secara murah dan mudah guna menunjang <i>e-Government</i> di bidang Pertanahan	Untuk menyajikan data spasial tematik dan informasi spasial yang murah antar instansi pemerintah dalam menunjang <i>e-Government</i> di bidang pertanahan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ArcView ▪ MySQL ▪ MapServer dan SVG (<i>Scalable Vector Graphics</i>) ▪ Web Services OGC CMS (<i>Content Management System</i>) 	Pelayanan pertukaran data spasial tematik dan informasi spasial antar instansi pemerintah berbasis <i>web</i>
3	Bambang Priyono	Skripsi 2008	Pembuatan Sistem Informasi Properti Berbasis <i>Web</i> dengan perangkat lunak MapServer	Membuat Sistem Informasi Penawaran Properti Berbasis <i>Web</i> dengan perangkat lunak MapServer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ArcView ▪ MySQL ▪ MapServer ▪ PHP ▪ HTML 	Pelayanan informasi properti dan data transaksi berbasis <i>web</i>

No.	Nama Peneliti	Jenis Penelitian	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Program Aplikasi	Hasil Penelitian
		Tahun				
4	Eli Juniarti	Skripsi 2009	Tinjauan dan Pemanfaatan Basis data Spasial Alamat Berbasis <i>Web</i>	Untuk menghasilkan basis data alamat yang menampilkan kondisi <i>existing</i> serta kondisi standar penamaan dan penomoran bangunan yang mampu membantu otomisasi pencarian alamat tekstual dan di implementasikan dalam bentuk peta <i>online</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ArcView ▪ PostgreSQL ▪ Java Script ▪ PHP ▪ HTML ▪ AJAX ▪ Google Map.API 	Pelayanan pencarian alamat suatu lokasi (bidang) berbasis <i>web</i>
5	Amir Nugroho	Skripsi 2012	Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Pertanahan Berbasis <i>Web</i>	Untuk mengetahui dan mendeskripsikan proses pembangunan aplikasi Sistem Informasi Pertanahan (SIP) berbasis <i>web</i> yang menyajikan informasi pertanahan yang dapat diakses secara <i>online</i> melalui media <i>internet</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ArcGIS ▪ MySQL ▪ MapServer (MS4W) ▪ PHP ▪ HTML 	Pelayanan Informasi Pertanahan (Spasial dan Atribut) Berbasis <i>Web</i>

Sumber : Makalah ISI 2008 , Skripsi Fakultas Teknik UGM dan skripsi STPN

BAB VIII

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. KESIMPULAN

1. Pembuatan Sistem Informasi Pertanahan berbasis *Web* dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi *Mapserver*, karena memiliki beberapa kelebihan seperti *open source*, dapat memanfaatkan data dari beberapa *software* SIG tanpa *converter*, serta dapat diintegrasikan dengan beberapa *software* pengolahan basis data seperti DBF atau MySQL dengan didukung *software* pengolahan data lainnya seperti *ArcGis*, *Adobe Dreamweaver* dan PHP.
2. Hasil Pengujian Sistem Informasi Pertanahan Berbasis *Web* dapat dilihat melalui nilai rerata dari masing-masing penguji. Hasil rerata nilai dari informan penguji berkisar antara 2,1 sampai dengan 3,1. Berarti nilai rata-rata hasil pengujian berada diantara nilai 2 (dua) sebagai batas bawah dan nilai 4 (empat) sebagai batas atas, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Pertanahan Berbasis *Web* ini dapat diterima dan dapat menyajikan informasi yang lebih efisien dibandingkan dengan sistem pemberian informasi sebelumnya yaitu secara manual.

B. REKOMENDASI

1. Sebelum pembuatan program aplikasi, hendaknya disiapkan terlebih dahulu data yang diperlukan, baik data spasial berupa peta pendaftaran, peta penggunaan tanah dan peta zona nilai tanah serta data tekstual

terkait pemilikan bidang tanah dan status hak atas tanah. Kesiapan data tersebut akan mempengaruhi lamanya waktu penyelesaian pembuatan program aplikasi.

2. Perlu penelitian dan pengkajian lebih lanjut agar program aplikasi Sistem Informasi Pertanahan berbasis *Web* ini dapat diintegrasikan secara menyeluruh dengan *website portal* daerah BPN kabupaten/kota sehingga menjadi satu kesatuan dan tidak terkesan berdiri sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Tjahjo dan Dwi Wulan AB. (2008). *Pemanfaatan Web Gis berbasis Open Source sebagai solusi Pertukaran Data Spasial Tematik (Interoperability) antar Instansi Pemerintah dan penyajian informasi spasial secara murah dan mudah guna menunjang e-government dibidang pertanahan di BPN Surabaya Timur, dalam SANDI Edisi XXIX Tahun 2009*. STPN, Yogyakarta.
- Arnanto, Ardhi dan Rustianan Nurkhasanah. (2010). *Modul Pelatihan Arc Gis 9.2 level 1*. GeoIndo Services, Yogyakarta.
- Awaludin, Nur. (2010). *Geographical Information Systems with ArcGIS 9.x*. Andi. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2011). *Kabupaten Sragen Dalam Angka Tahun 2011*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sragen.
- Damarningtyas, Sekarputri. (2007). *Pembuatan Sistem Informasi Batas Wilayah Kota Madiun Berbasis Web*. Skripsi. Teknik Geodesi-Geomatika. Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Fathansyah. (1999). *Basis Data*. Informatika, Bandung.
- Juniarti, Eli. (2009). *Tinjauan dan Pemanfaatan Basis Data Spasial Alamat Berbasis Web*. Skripsi. Teknik Geodesi-Geomatika. Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi, Yogyakarta.
- Kraak, M.J and Allan Brown. (2001). *Web Cartography Developments & Prospects*. Taylor & Prancis, London and New York.
- Kusrini. (2007). *Strategi Perancangan dan Pengelolaan basis data*. Andi, Yogyakarta.
- Madcoms. (2011). *Dreamweaver CS5 PHP-MySQL Untuk Pemula*. Andi, Yogyakarta.
- Makalah Kongres XIII Forum Ilmiah Tahunan. (2008). Ikatan Surveyor Indonesia.
- Maryono. (2010). *Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Yudhistira Ghalia Indonesia. Yogyakarta.

- Muryono, Slamet, Yendi Sufyandi dan Bambang Suyudi. (2007). *Materi Pokok Sistem Informasi Geografis*. Cetakan ke-1, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.
- Muryono, Slamet, dan Bambang Suyudi. (2009). *Materi Pokok Sistem Informasi Pertanahan*. Cetakan ke-1, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.
- Noor, Muhamad Rukhyat. (2008). *Aspek Hukum Teknologi Digital dan Dokumentasi Pertanahan. Pusat Data dan Informasi Pertanahan*. Badan Pertanahan Nasional – Republik Indonesia.
- Nugroho, Bunafit. (2004). *PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Andi, Yogyakarta.
- Prahasta, Eddy. (2005). *Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar*. Informatika, Bandung.
- _____. (2006). *Membangun Aplikasi Web-Based GIS dengan MapServer*. Informatika, Bandung
- _____. (2009). *Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika)*. Informatika, Bandung
- Priyono, Bambang. (2008). *Pembuatan Sistem Informasi Properti Berbasis Web Dengan Perangkat Lunak MapServer*. Teknik Geodesi-Geomatika. Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Riyanto, Prinali Eka Putra dan Hendi Indelarko. (2009). *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web*. Gaya Media, Yogyakarta.
- Saputro, Hendra W. (2007). *Pengertian Website, Web Hosting, dan Domain Name*, <http://www.boliorange.we.id/pengertian-website-webhosting-domainname>. Diakses 15 Desember 2011.
- Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional. (2010). *Pedoman Penulisan Proposal Penelitian dan Skripsi Pada Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional*. Yogyakarta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.

- Suprpto, Hery. (2008). *Pengembangan Sistem Informasi Program Pencegahan, Pemberantasan Penyalahgunaan Dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN) Berbasis Web Untuk Mendukung Koordinasi Di Badan Narkotika Provinsi (BNP) Jawa Tengah*. Tesis. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Konsentrasi Sistem Informasi Manajemen Kesehatan. Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sutisna, Dadan. (2007). *7 Langkah Mudah Menjadi Web Master*. Mediakita, Jakarta.
- Suyudi, Bambang dan Slamet Muryono. (2008). *Materi Pokok Sistem Basis Data*. Cetakan ke-1, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.
- Yulianto, Widi. (2003). *Aplikasi AutoCad 2002 untuk Pemetaan dan SIG*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 5 tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2011 Tentang Informasi Geospasial

Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah

Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 34 tahun 2003 Tentang Kebijakan Nasional di Bidang Pertanahan

Peraturan Menteri Negara Agraria/Ka BPN No. 3 tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah