SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI IZIN MENDIRIKAN BANGUNAN (IMB) DAN IZIN GANGGUAN (HO) BERBASIS *WEB*

Rifqi Ihsani¹⁾, Radna Nurmalina²⁾

Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Tanah Laut Jl. A Yani Km 6 Pelaihari Tanah Laut Kalimantan Selatan Telp. (0512) 21537, Faks. (0512) 21537

1) Rifqiihsani65@gmail.com
2) radnanurmalina@yahoo.co.id

Abstrak — Sistem informasi izin mendirikan bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) adalah sistem informasi yang dibangun untuk membantu petugas terutama untuk kepala bidang perizinan tertentu untuk mengetahui lokasi izin mendirikan bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO). Pengelolaan data lokasi izin selama ini masih menggunakan kertas atau buku dalam perekapan data lokasi izin. Pada proses pencarian lokasi izin data koordinat masih tersimpan dalam alat GPS dan belum terkomputerisasi secara visual. Untuk penyediaan informasi, Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan alat bantu yang tepat untuk menangani masalah ini. SIG memiliki kemampuan untuk menyediakan informasi dan menampilkan dalam bentuk peta. Implementasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript, Google maps API versi 3, serta database MySQL. maka dari itu, diperlukan sebuah Sistem Informasi Geografis lokasi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) yang berfungsi untuk membantu mengetahui lokasi izin, rekap data lokasi izin dan mengolah data lokasi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) di Kabupaten Tanah Laut.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Geografis, Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Izin Gangguan (HO)

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografi atau dengan kata lain suatu SIG adalah suatu sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja. SIG juga dapat menggabungkan data, mengatur data, dan melakukan analisis data yang akhirnya akan menghasilkan keluaran yang dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi (Murai, 1999).

Internet merupakan salah satu solusi penyebaran informasi secara global saat ini. Internet memberikan kemudahan dalam mengakses informasi-informasi yang sangat berharga dan tidak tergantung pada lokasi. Perkembangan Teknologi di era globalisasi saat ini yang sangat cepat. Terutama pada daerah Tanah Laut yang dimana segala sesuatunya serba mudah dan praktis dalam aktivitas pribadi maupun sebuah lembaga/instansi/perusahaan. Kecenderungan masyarakat saat ini sangat bergantung pada sesuatu yang digital dan komputerisasi. Paradigma ini muncul sebagai akibat kompleksitas segala aspek kehidupan yang menuntut segala proses terjadi secara cepat, canggih, inovatif, tepat, akurat, efektif dan efisien.

Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BP2T) Kabupaten Tanah Laut berurusan dengan izin-izin yang ada di Tanah Laut, Ada 39 macam izin yang ada di Tanah Laut salah satunya Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO). Keadaan ini dapat dilihat dengan adanya pembangunan dan pembuangan limbah yang semakin meningkat dari waktu ke waktu. Perubahan yang paling terlihat adalah gedung baik itu dalam bentuk rumah tinggal, penginapan, pertokoan, perusahaan, perkantoran dan bahkan sampai dengan lokasi gangguan seperti pembuangan limbah pabrik atau suatu usaha yang mau tidak mau harus diseimbangkan antara perizinan dengan dampak yang akan dihadapi dikemudian hari, tentu yang sangat krusial dewasa ini diantaranya adalah dampak terhadap masalah tata ruang. Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) termasuk dalam Perizinan Tertentu yang dimana izin tersebut melakukan survei lapangan, menentukan koordinat lokasi apakah sesuai dengan persyaratan yang ada pada pemerintahan.

Secara geografis Kabupaten Tanah Laut terletak pada posisi 114°30'20 *BT* – *115°23'31* BT dan 3°30'33 LS - 4°11'38 LS dengan luas wilayah keseluruhan sekitar 3.631,35 km² (363.135 ha) atau sekitar 9,71% dari luas Provinsi Kalimantan Selatan, secara administratif terdiri dari 11 wilayah kecamatan. Kondisi geografis seluas itu diperlukan suatu aplikasi SIG dengan Google Maps untuk Membantu Petugas Badan Pelayanan Perizinan Terpadu untuk mengetahui lokasi IMB (izin Mendirikan Bangunan) dan HO (Izin Gangguan) yang terdapat di kabupaten tanah laut. Google Maps adalah layanan gratis yang diberikan oleh Google dan sangat popular. Google Maps adalah suatu peta dunia yang dapat kita gunakan untuk melihat suatu daerah, oleh karena itu penerapan SIG (Sistem Informasi Geografis) merupakan langkah yang tepat untuk diterapkan dalam pembuatan aplikasi ini.

SIG berbasis *web* akan sangat membantu Petugas Badan Pelayanan Perizinan Terpadu untuk mengetahui lokasi, rekap data lokasi izin dan mengolah data izin

mendirikan bangunan (IMB) dan izin gangguan (HO) yang ada di Kabupaten Tanah Laut, karena di dalam SIG berbasis web menampilkan informasi berbentuk letak koordinat yang mana dalam peta tersebut terdapat informasi mengenai lokasi Izin mendirikan bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) yang dapat diakses melalui web dimanapun dan kapanpun oleh Petugas Badan Pelayanan Perizinan Terpadu. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengangkat Judul Laporan Praktek Kerja Lapangan di Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BP2T) dengan Infomasi Geografis Lokasi Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) Berbasis Web" dengan Googlemaps pada Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Tanah Laut (BP2T)".

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem informasi yang di rancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografi atau dengan kata lain suatu SIG adalah suatu sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja. SIG juga menggabungkan data, mengatur data, dan melakukan analisis data yang akhirnya akan menghasilkan keluaran yang dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi. SIG sebagai sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospatial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya (Murai, 1999).

2.2 Izin

Kata izin, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1989), Izin adalah pernyataan mengabulkan (tiada melarang dsb); persetujuan membolehkan. Sedangkan menurut E. Utreht berpendapat bahwa bila mana pembuat peraturan tidak umumnya melarang suatu perbuatan, tetapi masih juga memperkenankan perbuatan tersebut bersifat suatu izin (*vergunning*). Izin (*vergunning*) adalah suatu persetujuan dari penguasa berdasarkan Undang-Undang atau peraturan pemerintah untuk dalam keadaan tertentu menyimpang dari ketentuan-ketentuan larangan peraturan perundang-undangan (Sutedi, 2011).

2.3 Pelayanan

Pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihaklain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun, Laksana (2008:1). Pelayanan merupakan proses yang terdiri atas serangkaian aktivitas intangible yang biasa (namun tidak harus selalu) terjadi pada interaksi antara pelanggan dan karyawan, jasa dan sumber daya, fisik atau barang, dan system penyedia jasa, yang disediakan sebagai solusi atau masalah pelanggan, Tjiptono (2005:1).

2.4 Perizinan

Perizinan dapat diartikan sebagai salah satu bentuk pengaturan pelaksanaan fungsi dan bersifat pengendalian yang dimiliki oleh pemerintah terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat. perizinan antara Bentuk lain: pendaftaran, rekomenadasi, sertifikasi, penentuan kuota dan izin untuk melakukan sesuatu usaha yang biasanya harus memiliki atau diperoleh suatu organisasi perusahaan atau seseorang sebelum yang bersangkutan dapat melaksanakan suatu kegiatan atau tindakan. Dengan memberi izin, pengusaha memperkenankan orang yang memohonnya untuk melakukan tindakan tindakan tertentu yang sebenarnya dilarang demi memperhatikan kepentingan umum yang mengharuskan adanya pengawasan, (Sutedi, 2010)

2.5 Google Maps

Google Maps merupakan layanan aplikasi peta online vang disediakan oleh Googlesecara gratis. Layanan peta GoogleMaps secara resmi dapat diakses melalui situs http://maps.Google.com. Pada situs tersebut dapat dilihat informasi geografis pada hampir semua permukaan di bumi kecuali daerah kutub utara dan selatan. Layanan ini di buat sangat interaktif, karena di dalamnya peta dapat digeser sesuai keinginan pengguna, mengubah level zoom, serta mengubah tampilan jenis peta. Google Maps mempunyai banyak fasilitas yang dapat di pergunakan misalnya pencarian lokasi dengan memasukkan kata kunci, kata kunci yang dimaksud seperti nama tempat, kota atau jalan, fasilitas lainnya yaitu perhitungan rute perjalanan dari satu tempat, ke tempat lain (Ariwardhani, 2010).

2.6 Izin Mendirikan Bangunan (IMB)

Izin Mendirikan Bangunan atau biasa dikenal dengan IMB adalah perizinan yang diberikan oleh Kepala Daerah kepada pemilik bangunan untuk membangun baru, mengubah, memperluas, mengurangi, dan/atau merawat bangunan sesuai dengan persyaratan administratif dan persyaratan teknis yang berlaku. IMB merupakan salah satu produk hukum untuk mewujudkan tatanan tertentu sehingga tercipta ketertiban, keamanan, keselamatan, kenyamanan, sekaligus kepastian hukum. Kewajiban setiap orang atau badan yang akan mendirikan bangunan untuk memiliki Izin Mendirikan Bangunan diatur pada Pasal 5 ayat 1 Perda 7 Tahun 2009.

IMB akan melegalkan suatu bangunan yang direncanakan sesuai dengan Tata Ruang yang telah ditentukan. Selain itu, adanya IMB menunjukkan

bahwa rencana kostruksi bangunan tersebut juga dapat dipertanggungjawabkan dengan maksud untuk kepentingan bersama.

2.7 Izin Gangguan (HO)

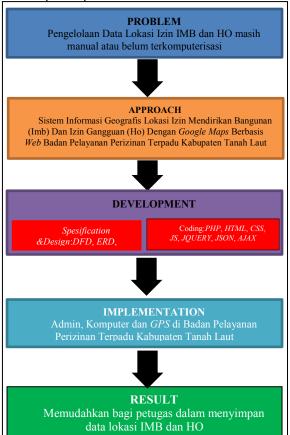
Izin Gangguan (HO) adalah izin kegiatan usaha kepada orang pribadi / badan dilokasi tertentu yang berpotensi menimbulkan bahaya kerugian dan gangguan, ketentraman dan ketertiban umum tidak termasuk kegiatan/tempat usaha yang lokasinya telah ditunjuk oleh Pemerintah Pusat atau Daerah.

Dasar hukum izin ini adalah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2009 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah.

Selain itu, masih ada Peraturan Daerah Kabupaten/Kota yang mengatur secara rinci tentang Retribusi Izin Gangguan. Bahkan pada kabupaten tertentu ada yang menerapkan rumus untuk nenentukan besar biaya retribusi ini. Misalnya, Pemerintah Daerah Kabupaten Bogor mengeluarkan Perda No. 10 Tahun 2012, yang secara rinci mengatur besar retribusi untuk izin ini.

3. KERANGKA PENELITIAN

Kerangka penelitian untuk pembuatan sistem infomasi geografis lokasi izin mendirikan bangunan (IMB) dan izin gangguan (HO) berbasis *web* ini meliputi *problem, approach, implementation,* dan *result* yang diilustrasikan pada Gambar 1 dan dideskripsikan pada Tabel 1.



Gambar 1. Kerangka penelitian

Tabel 1. Penielasan Kerangka Penelitian

Tabel 1. Penjelasan Kerangka Penelitian		
No	Kerangka	Keterangan
1	Problem	Merupakan masalah yang
	(Masalah)	diperoleh sebagai alasan
		pembuatan Sistem Informasi
		Geografis lokasi Izin
		Mendirikan Bangunan (IMB)
		dan Izin Gangguan dengan
		Google Maps berbasis Web.
		Masalah yang ada di Badan
		Pelayanan Perizinan Terpadu
		Kabupaten Tanah Laut dalam
		melakukan pengelolaan data
		lokasi Izin Mendirikan
		Bangunan (IMB) dan Izin
		Gangguan(HO) terutama yang berada di bagian Perizinan
		tertentu ini masih dilakukan
		secara manual yaitu untuk
		proses pengelolaan data
		masih menggunakan buku
		dalam penyimpanan data
		koordinatnya dan belum
		dikelola secara visual.
2	Approach	Merupakan saran yang akan
	(Pendekatan)	dibuat sebagai solusi terhadap
	,	masalah yang ada, saran
		untuk mencapai tujuan atau
		hasil yang diinginkan, dengan
		membuat Sistem Informasi
		Geografis lokasi Izin
		Mendirikan Bangunan (IMB)
		dan Izin Gangguan (HO)
		dengan Google Maps berbasis
		Web.
3	Implementation	Merupakan tempat studi
	(Implementasi)	kasus yang disarankan dalam
		pengimplementasian Sistem
		Informasi Geografis lokasi
		Izin Mendirikan Bangunan
		(IMB) dan Izin Gangguan
		(HO) dengan <i>Google Maps</i> berbasis <i>Web</i> ini yaitu di
		Badan Pelayanan Perizinan
		Terpadu Kabupaten Tanah
		Laut.
4	Result (Hasil)	Merupakan suatu solusi
	(220011)	terhadap masalah yang ada,
		dimana dengan terbangunnya
		Sistem Informasi Geografis
		lokasi Izin Mendirikan
		Bangunan (IMB) dan Izin
		Gangguan (HO)ini nantinya
		diharapkan membantu
		mempermudah Kepala Bagian
		Perizinan Tertentu dalam
		pengelolaan data lokasi Izin
		Mendirikan Bangunan (IMB)
		dan Izin Gangguan (HO).
		1

4. PEMBAHASAN

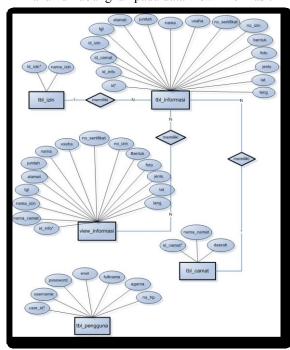
4.1 Perancangan Sistem

4.1.1 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram menggambarkan data dan hubungan antar data secara global. Gambaran Entity Relationship Diagram pada Sistem Informasi Geografis lokasi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) dengan *Google Maps* berbasis *Web*, dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2 mendeskripsikan bahwa:

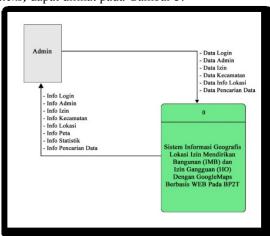
- 1. Sebuah data pada tabel informasi mempunyai data izin dari tabel izin.
- 2. Sebuah data pada tabel informasi mempunyai data kecamatan dari tabel kecamatan.
- 3. Sebuah data pada tabel informasi selanjutnya akan dihubungkan pada data view informasi.



Gambar 2. Entity Relationhip Diagram

4.1.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah sebuah alat dalam metodologi sistem yang terstruktur dan dapat mengembangkan arus data yang terstruktur dan jelas. Diagram Konteks merupakan diagram yang menggambarkan kondisi sistem yang ada baik input maupun output serta menyertakan terminator yang terlibat dalam penggunaan sistem. Gambar Diagram Konteks, dapat dilihat pada Gambar 3.

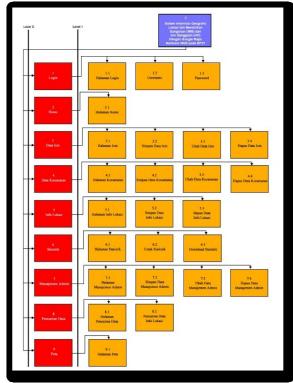


Gambar 3. Diagram Konteks

Terlihat ada *admin* dan kepala BP2T Kab. Tanah Laut dimana untuk *admin* disana me*input* data yang terkait misal seperti Data *Login*, dimana *admin* meng*input*kan ke aplikasi dan mendapatkan informasi, setelah itu aplikasi menjadikan sebuah laporan yang laporan tersebut akan diterima oleh kepala BP2T Kabupaten Tanah Laut.

4.1.3 Dekomposisi

Diagram Dekomposisi adalah alat yang digunakan untuk mengembangkan *Dekomposisi* sebuah sistem yang dibuat. Gambar *Dekomposisi* pada Sistem Informasi Geografis lokasi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) dengan *Google Maps* berbasis *Web*, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Dekomposisi

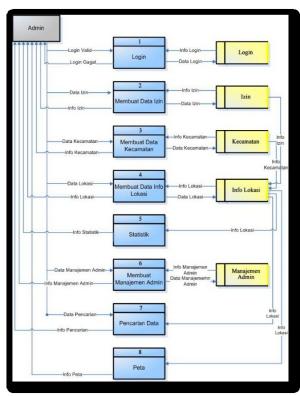
Terlihat pada Gambar 4 dimana menjelaskan alur tampilan yang akan berjalan misalkan dapat lihat *login* itu halaman untuk dapat bisa masuk ke aplikasi yang akan kita buat.

4.1.4 DFD Level 0

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram yang menyajikan aliran data dalam sistem. Dengan diagram ini diharapkan akan mempermudah dalam pemahaman dari kerja sistem. Gambar DFD Level 0 pada Sistem Informasi Geografis lokasi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) dengan Google Maps berbasis Web, dapat dilihat pada Gambar 5.

Tampilan pada Gambar 5 menjelaskan tentang alur kegiatan dari tampilan *login* ke proses masuk ke *database*, seperti dilihat jelas pada gambar admin memasukkan data ke dalam 5 tampilan setelah itu masuk ke *database* masing-masing setelah itu kepala

BP2T Kabupaten Tanah Laut mendapatkan sebuah laporan dari proses peng*input*an memiliki *database* masing-masing.



Gambar 5. DFD Level 0

4.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dari Sistem Informasi Geografis lokasi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) dengan *Google Maps* berbasis *Web*.

1. Form login masuk pada sistem

Menu *login* berfungsi untuk memberikan hak akses kepada pengguna agar dapat menggunakan Sistem Informasi Geografis Lokasi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) dengan *Google Maps* berbasis *Web* yang dibangun. *Admin* memasukan nama pengguna dan password. Setelah *admin* memasukan nama pengguna dan password yang benar maka, *admin* akan dibawa ke menu home aplikasi. *Form login* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Form login

2. Form Home Administrator

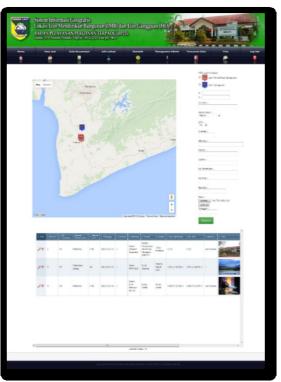
Form home administratoradalah halaman utama dari Sistem Informasi Geografis lokasi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) dengan Google Maps berbasis Websetelah melakukan login. Form homedapat dilihat pada Gambar 7.



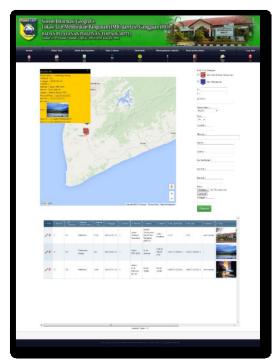
Gambar 7. Form Home

3. Form Menu Info Lokasi

Form menu info lokasi adalah form yang didalamnya berisi data infomasi lokasi izin mendirikan bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) dengan beberapa fungsi button yaitu menyimpan dan menghapus. Form menu Info Lokasi dapat dilihat pada Gambar 8 dan Gambar 9.



Gambar 8. Form menu info lokasi



Gambar 9. Contoh data lokasi di Form menu info lokasi

4. Form Menu Statistik

Form menu statistik yang dapat dilihat pada Gambar 10 meliputi data statistik IMB dan HO dengan beberapa fungsi yaitu mencetak data dan mendownload statistik.



Gambar 10. Form menu Statistik

5. Form Pencarian Data



Gambar 11. Form Pencarian Data

Gambar 11 adalah *Form* Pencarian Data adalah *form* yang didalamnya berisi tabel info lokasi, dengan fungsi *button* cari untuk mencari data secara rinci *dan all* data menampilkan semua data.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa telah dibangun Sistem Informasi Geografis (SIG) lokasi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Gangguan (HO) menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Javascript*, *Google maps* API versi 3, serta *database* MySQL. SIG ini juga dilengkapi dengan *form* statistik dan pencarian data.

DAFTAR PUSTAKA

Ariwardhani, 2010. Diakses dari http://maps.Google.com.

Batam, B. 2014. *Pengertian Izin Gangguan HO* skpd.batamkota.go.id/dampaklingkungan/perizinan -2/izin-gangguan-ho-2/. Diakses tanggal 24 Januari 2016.

Nugroho, L. 2010. *Pengertian Geografis*. Diakses dari klikgeografi.blogspot.co.id/2014/12/pengertiangeografi-lengkap.html pada tanggal 14 Januari 2016

Octav. 2013. *Google Maps Api*. Diakses dari http://ilmukomputer.org/2013/01/23/google-mapsapi/pada tanggal 20 juli 2014.

Riadi, M.2012. Pengertian Izin Mendirikan Bangunan IMB. Diakses pada tanggal 24 Januari 2016 dari http://www.kontraktorrumahtinggal.com/pengertia n-izin-mendirikan-bangunan-imb.

Safaat. 2011. JSON. Surabaya: Fajar

Simanjuntak,H. *Pengertian Google Maps*. Diakses dari pengertian-dan-

contoh.blogspot.co.id/2013/06/pengertian-google-map.html pada tanggal 14 Januari 2016.

Sumarno, A. 2012. *Belajar GIS*. Diakses dari ri32.wordpress.com/category/belajar/belajar-gis/pada tanggal 4November 2015.

Sutedi, Adrian. 2010. *Pengertian Izin dan Perizinan*. Diakses pada tanggal 29 februari 2016 dari ejournal.uajy.ac.id/4821/3/2MIH01448.pdf.

Biodata Penulis

Rifqi Ihsani, lahir di Banjarmasin pada tanggal 2 Oktober 1984. Penulis pertama mulai menempuh pendidikan di Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Tanah Laut pada tahun 2013. Penulis sekarang sedang menyelesaikan Tugas Akhir untuk memperoleh gelar A.Md.

Radna Nurmalina, lahir di Rantau pada tanggal 31 Mei 1970. Penulis kedua memperoleh gelar S.E di STIE Malangkucecwara Malang pada tahun 1994 kemudian melanjutkan pendidikan strata 2 di Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh. Penulis memperoleh gelar M.Si pada tahun 1998. Penulis sekarang menjadi dosen di Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Tanah Laut.