

**PEMANFAATAN PETA ZONA NILAI TANAH  
UNTUK RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN PNBP,  
PBB DAN BPHTB**

**(Studi di Kantor Pertanahan Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Sebutan  
Sarjana Terapan Di Bidang Pertanahan  
Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan**



**Oleh :**

**MURWAN AHMADI**

**NIM : 11202577**

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/  
BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL  
YOGYAKARTA  
2015**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.5 Keaslian Penelitian ( <i>Novelty</i> ).....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN .....	15
2.1 Tinjauan Pustaka.....	15
2.1.1 Peta Zona Nilai Tanah.....	15
2.1.2 Aplikasi Layanan PNBPN, PBB dan BPHTB .....	17
2.2 Kerangka Pemikiran .....	26
2.3 Pertanyaan Penelitian.....	28

BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Metode Penelitian .....	29
3.2 Lokasi Penelitian.....	30
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.3.1 Data Primer .....	31
3.3.2 Data Sekunder .....	32
3.4 Alat dan Bahan.....	32
3.5 Kerangka Program Aplikasi.....	34
3.5.1 Analisis Kebutuhan Pengguna ( <i>user</i> ).....	34
3.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
3.5.3 Perancangan Program Aplikasi.....	36
 BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH .....	 46
4.1 Keadaan Fisik Wilayah.....	46
4.2 Profil Kantor Pertanahan Kabupaten Wonogiri.....	47
4.2.1 Letak.....	47
4.2.2 Struktur Organisasi.....	48
4.2.3 Pelayanan .....	48
4.2.4 Pelaksanaan Kegiatan Zona Nilai Tanah .....	49
4.2.5 Kontribusi kepada Negara.....	50
 BAB V PENYUSUNAN BASIS DATA NILAI TANAH .....	 51
5.1 Tahap Persiapan .....	52
5.2 Tahap Pelaksanaan.....	53
5.2.1 Pemasangan Perangkat Lunak Pendukung .....	53
5.2.2 Pembangunan Basis Data Spasial .....	56
5.2.3 Pembangunan Basis Data Tekstual .....	63

<b>BAB VI PEMBANGUNAN PROGRAM APLIKASI PNBP, PBB DAN BPHTB YANG MUDAH, CEPAT, DAN AKURAT.....</b>	<b>73</b>
6.1 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	74
6.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	75
6.3 Pengkodean Program Aplikasi.....	76
6.4 Desain Antarmuka Pengguna ( <i>User Interface</i> ).....	78
6.5 Pengujian Aplikasi .....	80
6.6 Hasil Aplikasi .....	81
<b>BAB VII UJI COBA PROGRAM APLIKASI.....</b>	<b>93</b>
7.1 Tahap Pengujian Aplikasi Oleh Pengguna .....	94
7.2 Tahap Perbaikan Aplikasi.....	97
<b>BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>99</b>
8.1 Kesimpulan .....	99
8.2 Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>

## **ABSTRACT**

The value of land is one of basic tax imposition by the government, which is done by Indonesia government agency. Today there is two kind of service related to the value of land: first by Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (BPN) that is Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Second by Pemerintah Kabupaten/Kota that is Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) and Bea Perolehan Hak Atas Tanah dan Bangunan (BPHTB), but in reality the value of land used by both agency is different. Therefore, we need to do researches to make an application which can be used for PNBP, PBB and BPHTB based on Peta Zona Nilai Tanah (ZNT) in large scale to find the accurate market value of land.

This final project use Research and Development (R&D) by experimental approach. This application needs data which are collected by interview and studying document to find out what kind of data needed by the users, so the application can be made accurately. The making of service application for PNBP, PBB and BPHTB is based on web using tools software developer including Oracle database, PHP (Hypertext Processor), XAMPP and OpenGeo Suite.

The service application of PNBP, PBB and BPHTB can help and facilitate for both agency. Besides, the database of service application of PNBP, PBB and BPHTB is more accurate than data in ZNT BPN map.

Key words: land value, database, application, web

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan kebutuhan manusia akan tanah semakin meningkat. Hal tersebut ditunjukkan oleh kenyataan bahwa luas penguasaan dan pemilikan tanah yang semakin lama cenderung semakin menyempit, baik tanah pertanian maupun non pertanian. Dalam ilmu ekonomi suatu pasar dikatakan seimbang apabila barang yang ditawarkan dapat memenuhi permintaan yang ada. Berbeda dengan hal tersebut, ketersediaan tanah yang ditawarkan terbatas sehingga keseimbangan tersebut sulit tercapai. Ketidak-seimbangan tersebut ditunjukkan dengan kebutuhan tanah (permintaan) cenderung selalu meningkat, sedangkan di sisi lain luas tanah yang tersedia (*supply*) tidak bertambah bahkan cenderung tetap. Hal tersebut menyebabkan harga dan nilai tanah dipasar tanah selalu akan meningkat dari waktu ke waktu. Ilustrasi tentang dinamika permintaan, *supply*, dan nilai tanah yang selalu meningkat tersebut menggambarkan pentingnya dilakukan pengelolaan nilai tanah.

Terkait dengan pengelolaan nilai tanah Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (selanjutnya disebut BPN) memiliki peran dan tugas sesuai mandat yang diberikan di dalam Peraturan Presiden Nomor 17 Tahun 2015 tentang Kementerian Agraria dan Tata Ruang. Pada Pasal 4 peraturan tersebut, Kementerian Agraria dan Tata Ruang salah satunya terdiri atas Direktorat Jendral Pengadaan Tanah. Direktorat Jendral Pengadaan Tanah mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di

bidang pengadaan tanah, penilaian tanah, pengaturan dan penetapan tanah instansi, serta pembinaan dan pengendalian pengadaan tanah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan sebagaimana disebutkan dalam Pasal 21 peraturan tersebut. Berdasarkan penyelenggaraan kebijakan atas penilaian tanah tersebut, maka selayaknya Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN menyajikan informasi mengenai nilai tanah baik pada tanah di daerah pemukiman (perkotaan) dan tanah pertanian berupa Zona Nilai Tanah (ZNT) serta nilai tanah pada suatu kawasan tertentu berupa Zona Nilai Ekonomi Khusus (misalnya: pariwisata).

Selaras dengan tugas penyelenggaraan kebijakan atas penilaian tanah, terdapat suatu dasar yang berupa Peraturan Pemerintah dalam memberikan standarisasi besarnya uang Pemasukan Negara Bukan Pajak (PNBP) untuk pelayanan pada Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN, yaitu Peraturan Pemerintah No. 13 Tahun 2010 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Badan Pertanahan Nasional (saat ini Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN). Pasal 16 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2010 ini salah satunya mengatur mengenai Tarif Pelayanan Pemeliharaan Data Pendaftaran Tanah berupa Pelayanan Pendaftaran Pindahan Peralihan Hak Atas Tanah untuk Perorangan dan Badan Hukum, dihitung berdasarkan rumus  $T = (1\% \times \text{Nilai Tanah}) + \text{Rp } 50.000,00$ . Menteri Agraria dan Tata Ruang/BPN mengeluarkan Surat Edaran Nomor 2/SE-100/I/2015 tentang Evaluasi Pelayanan Pemetaan Tematik dan Nilai Tanah berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2010, Peta Zona Nilai Tanah yang telah di sahkan penggunaannya oleh Kepala Kantor Pertanahan

Kabupaten/Kota wajib dipergunakan dalam perhitungan tarif PNBP pelayanan pendaftaran peralihan hak dan pendaftaran SK perpanjangan dan pembaharuan hak.

Nilai tanah yang dimaksud di dalam peraturan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2010 adalah “nilai/harga pasar tanah”. Apabila tidak didapatkan harga pasar tanah maka dapat digunakan harga transaksi dan harga penawaran yang telah disesuaikan. Dalam pelaksanaannya dibutuhkan sumber informasi nilai pasar tanah sehingga Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN membuat Peta Zona Nilai Tanah yang memuat informasi “nilai pasar tanah”. Permasalahan yang timbul adalah Peta ZNT yang telah dibuat masih berbasis area (bentang lahan) yang idealnya harus dibuat berbasis bidang tanah sesuai dengan kebutuhan pelayanan pertanahan seperti pada Pasal 16 PP No. 13 Tahun 2010. Dalam rangka untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan upaya pembuatan Peta ZNT skala besar berbasis bidang. Secara akademis, upaya ini telah berhasil dirumuskan dalam Praktik Kerja Lapangan (PKL) oleh para mahasiswa STPN beserta dosen pengampu. Hasil pelaksanaan PKL ditulis dalam LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN III PENATAGUNAAN TANAH Desa Nogotirto Kecamatan Gamping Kabupaten Sleman Tahun 2013.

Mahasiswa STPN diarahkan untuk mencoba konsep nilai tanah masal berskala besar (1:5.000) yang berbasis bidang-bidang tanah yang hasilnya ditunjukkan dalam Peta ZNT berskala 1:5.000. Hasil dari pekerjaan ini salah satunya adalah Peta ZNT berbasis bidang-bidang tanah berskala 1:5.000 dan data tekstual mengenai atribut bidang-bidang tanah yang meliputi: Nomor Induk



Bidang (NIB), Nomor Hak Atas Tanah, nama pemilik bidang, lokasi/letak bidang tanah, luas bidang tanah, jenis penggunaan tanah, kelas jalan, posisi bidang pada jalan, status penguasaan dan pemilikan tanah, posisi terhadap fasilitas dan utilitas umum, dan “nilai tanah”. Peta (data spasial) dan atribut (data tekstual) merupakan data yang sangat penting jika digunakan sebagai “basis data” dalam perancangan sebuah sistem informasi.

Pemerintah Daerah juga memiliki kepentingan yang mendasar atas tanah, salah satunya yakni mengenai pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB P2) serta Bea Perolehan Hak Atas Tanah dan Bangunan (BPHTB) sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009. Dalam Pasal 2 ayat (2) Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 menyebutkan jenis pajak Kabupaten/Kota terdiri atas salah satunya PBB P2 dan BPHTB. Besaran pokok PBB P2 yang terutang dihitung dengan cara mengalikan tarif PBB P2 yang ditetapkan oleh Peraturan Daerah dengan dasar pengenaan pajak berupa Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) setelah dikurangi Nilai Jual Objek Pajak Tidak Kena Pajak (NJOPTKP) yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah sebagaimana disebutkan dalam Pasal 81 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009. Untuk besaran pokok BPHTB yang terutang sesuai Pasal 89 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009, BPHTB dihitung dengan cara mengalikan tarif BPHTB yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah dengan dasar Nilai Perolehan Objek Pajak (NPOP) setelah dikurangi Nilai Perolehan Objek Pajak Tidak Kena Pajak (NPOPTKP) yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah. NJOP pada PBB P2 didapat dari penjumlahan NJOP Bumi yang dikalikan dengan luas tanah dan

NJOP Bangunan yang dikalikan dengan luas bangunan. Nilai tanah yang dimaksud dalam NJOP Bumi adalah harga rata-rata yang diperoleh dari transaksi jual beli yang terjadi secara wajar sesuai pasal 1 angka 40 UU Nomor 28 tahun 2009. Sedangkan NPOP didapat dari “harga transaksi” atau “harga pasar” pada umumnya atas nilai tanah yang telah dikalikan dengan luas tanahnya sesuai pasal 87 angka (2) UU Nomor 28 tahun 2009. Sehingga dapat di dalam perhitungannya pemungutan PBB P2 dan BPHTB juga berdasarkan nilai tanah.

Masalah yang dihadapi Pemerintah Daerah yaitu data nilai tanah yang digunakan, dinilai tidak mutakhir (*not up-dated*) sementara harga tanah sangat fluktuatif (naik turun). Sudirman (2013) menyatakan nilai tanah pada SPPT PBB nilainya kurang dari sepertiga sampai dengan seperenam dari harga pasar tanah ( $1/3-1/6 < \text{harga pasar tanah}$ ). Hal seperti ini menimbulkan terjadinya potensi kehilangan pemasukan Negara (*Income Potential Loss*) yang merugikan Pemerintah Daerah. Mengatasi hal ini Pemerintah Daerah membutuhkan ZNT yang dimiliki BPN tetapi masalah yang kembali muncul ialah Peta ZNT BPN yang masih berskala 1:25.000 bukan berskala 1:5.000 yang berbasis bidang tanah. Oleh karena itu, perlu dibuat sebuah Peta ZNT Tunggal yang berbasis bidang. Pada dasarnya peta semacam ini dapat dibuat dengan beberapa proses perbaikan serta pengambilan sampel di lapangan ulang seperti yang telah dilakukan

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN III PENATAGUNAAN TANAH  
Desa Nogotirto Kecamatan Gamping Kabupaten Sleman Tahun 2013. Dalam laporan disebutkan PKL yang dilakukan yang menghasilkan sebuah Peta ZNT berbasis bidang skala 1:5000. Menurut Sudirman dalam Seminar Forum Ilmiah

Tahunan Ikatan Surveyor Indonesia tahun 2013, pemanfaatan informasi nilai pasar tanah dalam peta ZNT BPN yang jauh lebih tinggi dari NJOP, mampu mendongkrak penerimaan Negara baik dari pajak maupun nonpajak. Penerimaan Negara yang berdasarkan simulasi dan realisasi, mampu meningkatkan PNBPN, PBB, dan BPHTB sampai 3-6 kali lipat lebih tinggi. Dari penjelasan tersebut dapat dilihat nilai tanah sangat dibutuhkan oleh BPN dan Pemerintah Daerah.

Kondisi lain menunjukkan bahwa teknologi informasi telah berkembang pesat. Hal tersebut memberikan kemudahan terhadap penggunaannya. Perkembangan teknologi informasi ini juga telah digunakan dalam segala bidang misalnya saja dalam bidang Pertahanan dan Keamanan, Olahraga, dan Layanan Publik misalnya saja layanan dalam bidang pertanahan. Akan tetapi penggunaan teknologi dalam bidang pertanahan yang dimaksud dalam bidang pertanahan belum mengakomodir pelayanan pertanahan terkait dengan nilai tanah. Semestinya dengan adanya perkembangan teknologi saat ini telah ada sebuah aplikasi yang dapat mengakomodir pelayanan terkait nilai tanah di kedua Instansi yakni BPN dan Pemerintah Daerah. Berdasarkan kebutuhan serta kondisi yang ada, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **PEMANFAATAN PETA ZONA NILAI TANAH UNTUK RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN PNBPN, PBB DAN BPHTB (Studi di Kantor Pertanahan Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah).**

## 1.2 Rumusan Masalah

Data atau informasi nilai tanah merupakan data yang digunakan sebagai dasar pengenaan PBB (dari NJOP) dan BPHTB (dari NPOP). Nilai tanah yang digunakan untuk perhitungan NJOP dan NPOP adalah nilai pasar tanah atau nilai hasil transaksi antara penjual dan pembeli di lapangan pada waktu tertentu. Namun demikian nilai-nilai tanah untuk penghitungan NJOP dan NPOP tersebut hampir tidak pernah dimutakhirkan (*not up-dated*) sehingga nilainya sangat jauh tertinggal dibandingkan dengan nilai pasar tanah yang *real* di lapangan. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya *Income Potential Loss*. *Income Potential Loss* terjadi jika dasar pengenaan PBB dan BPHTB masih didasarkan pada nilai tanah yang tertera pada NJOP yang belum dimutakhirkan. Oleh karena itu, perlu sumber informasi nilai pasar tanah terbaru (termutakhir) agar *Income Potential Loss* tidak terjadi. Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Wonogiri sebagai otoritas pajak PBB dan BPHTB memiliki kelebihan yaitu Peta ZNT yang selama ini digunakan oleh DPPKAD Kabupaten Wonogiri sebagai sumber informasi nilai tanah telah berbasis bidang.

Peraturan Pemerintah No. 13 Tahun 2010 mengamanatkan kepada BPN RI pada waktu itu untuk melakukan pengenaan PNPB atas layanan pertanahan yang berupa pendaftaran peralihan hak atas tanah. Pelayanan ini memerlukan data atau informasi nilai pasar tanah untuk perhitungan nilai tanah. Untuk kepentingan ini BPN telah membuat Peta ZNT namun masih berskala 1:25.000 bukan berskala 1:5.000 yang berbasis bidang tanah. Oleh karena itu diperlukan Peta ZNT berbasis bidang agar dapat dibangun suatu sumber informasi nilai pasar tanah tunggal

antara BPN dan Pemerintah Kabupaten/Kota. Hal ini perlu dilakukan mengingat bahwa data atau informasi nilai tanah yang diperlukan untuk kepentingan PNBPN, PBB dan BPHTB adalah sama, yaitu nilai pasar tanah.

Informasi nilai tanah untuk keperluan perpajakan tersebut perlu didukung dengan teknologi informasi. Dengan adanya teknologi informasi yang semakin berkembang maka pelayanan yang diberikan kepada masyarakat akan lebih mudah, cepat dan akurat. Kenyataan yang ada saat ini adalah belum ada pemanfaatan sebuah aplikasi dalam pelayanan terkait dengan nilai tanah yang memanfaatkan Peta ZNT berbasis bidang untuk dapat menjamin layanan PNBPN, PBB dan BPHTB yang lebih mudah, cepat dan akurat. Berdasarkan uraian, maka dapat disimpulkan **sangat diperlukan tersedianya aplikasi untuk layanan PNBPN, PBB dan BPHTB** berdasarkan Peta ZNT berbasis bidang. Untuk dapat memenuhi harapan ini, maka dalam penelitian ini perlu dibangun suatu Aplikasi Layanan PNBPN, PBB dan BPHTB berdasarkan sumber informasi nilai pasar tanah dalam Peta ZNT berskala besar yang berbasis bidang tanah.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melakukan perancangan dan pembangunan Aplikasi Layanan PNBPN, PBB dan BPHTB yang mudah, cepat, dan akurat berdasarkan Peta ZNT berskala besar berbasis bidang tanah sebagai sumber informasi “nilai pasar tanah”.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai tambahan perbendaharaan Ilmu Pengetahuan Pertanahan dalam hal penggunaan teknologi

informasi yang berupa perancangan dan pembangunan aplikasi untuk pelayanan PNPB, PBB dan BPHTB bersumber basis data Peta ZNT sebagai sumber informasi nilai pasar tanah berbasis bidang-bidang tanah yang berskala besar.

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk meningkatkan pelayanan di kedua instansi yang berkaitan dengan nilai tanah.

### **1.5 Keaslian Penelitian (*Novelty*)**

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat dari perbandingan antara penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Hal-hal yang dipertimbangkan dalam proses ini adalah nama peneliti, tahun penelitian, judul penelitian, lokasi penelitian, tujuan penelitian, dan metode penelitian. Proses perbandingan ini dimulai dari mengidentifikasi nama peneliti, tahun penelitian, judul penelitian, lokasi penelitian, dan tujuan penelitian, sedangkan metode penelitian tidak dibandingkan karena keempat penelitian yang dibandingkan ini juga menggunakan metode penelitian *Research and Development* yang biasa digunakan sebagai metode penelitian dalam hal pembuatan atau pembangunan sebuah aplikasi. Meskipun demikian terdapat perbedaan dalam hal pemakaian *software* yang digunakan dalam pembangunan aplikasi tersebut. Penelitian ini sama dalam hal pembuatan suatu sistem informasi. Selain itu penelitian ini menggunakan *software* berupa *Oracle*, *OpenGeo Suite*, *PHP*, dan *XAMPP* yang juga digunakan oleh peneliti-peneliti lain. Perbedaan yang mencolok dapat dilihat dalam hal tujuan serta aplikasi yang dihasilkan. Perbedaan yang ada lebih besar dari pada persamaan yang ada sehingga penelitian ini menghasilkan perbedaan sehingga didapat hal baru yang bermanfaat.

Penelitian yang dilakukan oleh Murwan Ahmadi (2015) ini berjudul “Pemanfaatan Peta Zona Nilai Tanah untuk Rancang Bangun Aplikasi Layanan PNBPN, PBB dan BPHTB (Studi di Kantor Pertanahan Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah)”. Karakteristik penelitian ini selanjutnya diperbandingkan dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya sebagai berikut:

1. Hasil penelitian Asep Assafah (2009) berjudul Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Visualisasi Penyebaran Sengketa Pertanahan. Penelitian berlokasi di Kota Sukabumi Provinsi Jawa Barat.

Hasil dari penelitian Asep Assafah ini menghasilkan Sistem Informasi Geografis Untuk Visualisasi Penyebaran Sengketa Pertanahan.

Hasil perbandingannya adalah bahwa penelitian yang dilakukan oleh Murwan Ahmadi (2015) ini berbeda dengan penelitian tersebut dalam hal (a) tahun penelitiannya, (b) lokasi penelitiannya, (c) tujuannya dan (d) *software* yang digunakannya.

2. Hasil penelitian Amir Nugroho (2012) yang berjudul Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Pertanahan Berbasis *Web*. Penelitian ini bertujuan 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*.

Hasil dari penelitian Amir Nugroho ini menghasilkan Sistem Informasi Pertanahan Berbasis *Web*.

Hasil pembandingannya adalah bahwa penelitian yang dilakukan oleh Murwan Ahmadi (2015) ini berbeda dengan penelitian tersebut dalam hal (a)

tahun penelitiannya, (b) lokasi penelitiannya, (c) tujuannya, serta (d) *software* yang digunakan dalam pembangunan aplikasinya.

3. Hasil penelitian Jemmy S. Monepa (2013) yang berjudul Pemanfaatan *web map service* Sebagai Media Pertukaran Informasi Pertanahan Antar Instansi. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan *layer web map service* serta bagaimana proses pemanfaatannya guna pertukaran informasi pertanahan dengan instansi tersebut.

Hasil dari penelitian Jemmy S. Monepa menghasilkan kemudahan dalam Pertukaran data pertanahan antar instansi dengan memanfaatkan *Web Map Service* sebagai medianya.

Hasil pembandingannya adalah bahwa penelitian yang dilakukan oleh Murwan Ahmadi (2015) ini berbeda dengan penelitian tersebut dalam hal (a) tahun penelitiannya, (b) lokasi penelitiannya, (c) tujuan penelitiannya, dan (d) *software* yang digunakan.

4. Hasil penelitian Yulad Nur Rahmad (2013) yang berjudul Pembangunan Sistem Informasi Nilai Tanah dan Uji Perbedaan Peta Zona Nilai Tanah PBB terhadap Peta Zona Nilai Tanah BPN. Penelitian Rahmad (2013) berlokasi di Kabupaten Sragen Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Nilai Tanah, mengetahui kelebihan dan kekurangan aplikasi sistem informasi nilai tanah, dan mengetahui perbedaan Zona Nilai Tanah antara peta ZNT PBB dan ZNT BPN.

Hasil dari penelitian Yulad Nur Rahmad menghasilkan Pembangunan SINTAN relative lebih mudah karena didukung oleh data dalam format



digital dan *software* yang mudah didapatkan serta analisis perbedaan nilai tanah yang signifikan antara peta ZNT PBB dan peta ZNT BPN, karena perbedaan pengkategorian nilai tanah dan pada penggunaan tanah.

Hasil pembandingannya adalah bahwa penelitian yang dilakukan oleh Murwan Ahmadi (2015) ini berbeda dengan penelitian tersebut dalam hal (a) tahun penelitiannya, (b) lokasi penelitiannya, (c) tujuan penelitiannya, dan (d) *software* yang digunakannya.

Lebih jelasnya untuk melihat karakteristik perbandingan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan penulis (2015), penulis membuat Tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1 : Perbandingan karakteristik antara penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya

No.	Nama, Tahun, dan Judul	Tujuan Penelitian	<i>Software</i>	Hasil
1.	Asep Assafah, Skripsi STPN 2009, Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Visualisasi Penyebaran Sengketa Pertanahan (Studi di Kota Sukabumi Provinsi Jawa Barat)	Untuk mengetahui dan mendeskripsikan proses pembuatan program aplikasi SIG untuk visualisasi penyebaran sengketa pertanahan dan kegunaan program aplikasi SIG untuk visualisasi penyebaran sengketa pertanahan.	<i>Visual Basic</i> <i>Map Info</i>	Sistem Informasi Geografis Untuk Visualisasi Penyebaran Sengketa Pertanahan
2.	Amir Nugroho, Skripsi STPN 2012, Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Pertanahan Berbasis Web	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> .	<i>Arc View</i> <i>Apache Tomcat</i> <i>PostgreSQL</i> <i>Mapserver</i> <i>PHP</i> <i>HTML</i>	Sistem Informasi Pertanahan Berbasis <i>Web</i>
3.	Jemmy S. Monepa, Skripsi STPN 2013, Pemanfaatan web map service Sebagai Media Pertukaran Informasi Pertanahan Antar Instansi	Untuk memanfaatkan <i>layer web map service</i> serta bagaimana proses pemanfaatannya guna pertukaran informasi pertanahan dengan instansi tersebut.	<i>Quantum GIS</i> <i>PostgreSQL</i> <i>Geo Server</i> <i>Java Script</i> <i>HTML</i> <i>ExtJSOpenLayers</i>	Pertukaran data pertanahan antar instansi dengan memanfaatkan <i>Web Map Service</i> sebagai medianya.

bersambung...

Tabel 1.1 Lanjutan

No.	Nama, Tahun, dan Judul	Tujuan Penelitian	Software	Hasil
4.	Yulad Nur Rahmad, Skripsi STPN 2013, Pembangunan Sistem Informasi Nilai Tanah dan Uji Perbedaan Peta Zona Nilai Tanah PBB terhadap Peta Zona Nilai Tanah BPN (Studi di Kabupaten Sragen Jawa Tengah)	Untuk membangun Sistem Informasi Nilai Tanah; Mengetahui kelebihan dan kekurangan aplikasi sistem informasi nilai tanah; mengetahui perbedaan Zona Nilai Tanah antara peta ZNT PBB dan ZNT BPN.	<i>Autodesk Map 2004</i> <i>ArcGIS 9.3</i> <i>Microsoft Acces 2007</i> <i>Mapserver for Windows</i> <i>PMapper 4.2.0</i>	Pembangunan SINTAN relative lebih mudah karena didukung oleh data dalam format digital dan <i>software</i> yang mudah didapatkan; Terdapat Perbedaan nilai tanah yang signifikan antara peta ZNT PBB dan peta ZNT BPN, karena perbedaan pengkategorian nilai tanah dan pada penggunaan tanah.
5.	Murwan Ahmadi, Proposal Penelitian 2014, Pemanfaatan Peta Zona Nilai Tanah untuk Rancang Bangun Aplikasi Layanan PNBPN,PBB dan BPHTB (Studi di Kantor Pertanahan Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah)	Untuk melakukan perancangan dan pembangunan Aplikasi Layanan PNBPN, PBB dan BPHTB yang mudah, cepat, dan akurat berdasarkan Peta ZNT berskala besar berbasis bidang tanah sebagai sumber informasi “nilai pasar tanah”.	<i>HTML</i> <i>OpenGeo Suite</i> <i>Oracle</i> <i>PHP</i> <i>XAMPP</i>	Aplikasi Layanan PNBPN, PBB dan BPHTB

Sumber: hasil analisis data sekunder

## **BAB VIII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, maka peneliti merumuskan sebuah kesimpulan beserta saran yang diuraikan sebagai berikut:

#### **8.1 Kesimpulan**

Aplikasi Layanan PNBP, PBB dan BPHTB yang telah dibangun dapat mempermudah serta mempercepat pekerjaan pelayanan di kedua Instansi yang ditunjukkan dengan hasil uji coba Aplikasi Layanan PNBP, PBB dan BPHTB. Selain itu data pada *database* Aplikasi Layanan PNBP, PBB dan BPHTB lebih akurat daripada data pada Peta Zona Nilai Tanah BPN. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya perbedaan skala yang digunakan, yakni peta skala besar yang berbasis bidang tanah pada aplikasi yang dibangun dengan peta skala kecil yang berbasis bentang pada Peta Zona Nilai Tanah BPN.

#### **8.2 Saran**

1. Idealnya pembangunan aplikasi seperti ini dilakukan bukan pada *Personal Computer* ataupun *Laptop* tetapi memerlukan *Server* dengan spesifikasi tinggi sehingga pengaksesan database maupun petanya tidak berat (lancar) meskipun diakses oleh beberapa pengguna secara bersamaan. Selain itu, Aplikasi Layanan PNBP, PBB dan BPHTB masih sangat dimungkinkan untuk dilakukan pengembangan dan masih sangat banyak fitur-fitur yang bisa ditambahkan, misalnya saja penambahan akses oleh bank yang ditunjuk dalam pembayaran pajak baik PNBP, PBB maupun BPHTB.

2. Sebaiknya ada inisiatif dari Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota di seluruh Indonesia dan Pemerintah Kabupaten/Kota pada masing-masing daerah untuk melakukan komunikasi mengenai nilai tanah, sehingga tidak terjadi perbedaan penilaian mengenai nilai tanah maupun nilai bumi pada Pajak Bumi dan Bangunan dengan cara pembuatan *database* tunggal nilai tanah yang dapat diakses dengan aplikasi seperti yang dilakukan pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Assafah, Asep. (2009). Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Visualisasi Penyebaran Sengketa Pertanahan (Studi di Kota Sukabumi Provinsi Jawa Barat). *Skripsi*, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, (tidak dipublikasikan). Yogyakarta.
- Badan Pertanahan Nasional. (2010). *On The Job Training Survei Potensi Tanah*, (tidak dipublikasikan). Jakarta.
- Fathansyah. (1999). *Basis Data*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Fathoni, Muhshin. (2014). Pembangunan Sistem Informasi Layanan Anggota Masyarakat (Layangmas) melalui Layanan *Web* dan Aplikasi *Mobile* (Android). *Skripsi*, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, (tidak dipublikasikan). Yogyakarta.
- Heryanto, Imam. (2006). *Menguasai Oracle, SQL dan PL/SQL Metode Praktis Mempelajari Pemrograman Oracle*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Indrawan, Muhammad Lutfi. (2013). *Tutorial XAMPP (Pengenalan dan Instalasi XAMPP)*. Mataram: *ebook*.
- Kadir, Abdul.(2008). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Monepa, Jemmy S. (2013). Pemanfaatan web map service Sebagai Media Pertukaran Informasi Pertanahan Antar Instansi. *Skripsi*, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, (tidak dipublikasikan). Yogyakarta.
- Muryono, Slamet, Yendi Sufyandi dan Bambang Suyudi. (2007). Sistem Informasi Geografis. Cetakan ke-1, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional Yogyakarta. Yogyakarta: Penerbit STPN Press.
- Muttaqien, Sabilal. (2014). Analisis Nilai Skor Variabel Kelas Jalan Terbaik sebagai Penentu Nilai Tanah Menggunakan Model Persamaan Regresi Linier Berganda. *Skripsi*, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, (tidak dipublikasikan). Yogyakarta.
- Nugroho, Adi. (2004). *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung: Penerbit Informatika.
- \_\_\_\_\_, Adi. (2004). *PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Bandung: Penerbit Informatika.
- \_\_\_\_\_, Adi.(2010). *Mengembangkan Aplikasi Basis Data Menggunakan Visual Basic.NET dan Oracle*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Nugroho, Amir. (2012). Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Pertanahan Berbasis Web. *Skripsi*, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, (tidak dipublikasikan). Yogyakarta.

- Nugroho, Aristiono. (2012). *Pengetahuan Ringkas Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Penerbit STPN Press.
- Raharjo, Budi. (2011). *Belajar Otodidak Pemrograman WEB dengan PHP + Oracle*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Rahmad, Yulad Nur. (2013). Pembangunan Sistem Informasi Nilai Tanah dan Uji Perbedaan Peta Zona Nilai Tanah PBB terhadap Peta Zona Nilai Tanah BPN (Studi di Kabupaten Sragen Jawa Tengah). *Skripsi*, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, (tidak dipublikasikan). Yogyakarta.
- Riyanto, dkk. (2009). *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Dekstop dan Web*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Rouf, Abdul. (2013). Pengujian Perangkat Lunak dengan menggunakan Metode White Box dan Black Box. *Jurnal Ilmiah, STMIK HIMSYA*. Semarang.
- Sugiyono. (2009). *Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Utomo, Eko Priyono. (2013). *Mobile Web Programming*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Wahyudi. (2010). *Membangun Situs Menggunakan php Website*. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.

### **Peraturan Perundang-undangan**

- Undang Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria
- Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah
- Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2010 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Badan Pertanahan Nasional
- Peraturan Presiden Nomor 17 Tahun 2015 tentang Kementerian Agraria dan Tata Ruang
- Peraturan Presiden Nomor 20 Tahun 2015 tentang Badan Pertanahan Nasional
- Peraturan Kepala BPN RI Nomor 1 Tahun 2014 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia

Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Ibu Kota Jakarta Nomor 265 Tahun 2014  
tentang Penetapan Nilai Jual Obyek Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan  
dan Perkotaan Tahun 2015

**Website**

<https://notepad-plus-plus.org/> diakses pada pukul 23.13 WIB tanggal 23 Juni 2015

<http://www.karanganyarkab.go.id/20130903/layangmas/> diakses pada pukul 14.19  
WIB tanggal 6 Juli 2015