

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PERSEBARAN TITIK DASAR TEKNIK
DI KANTOR PERTANAHAN KOTA SURABAYA II
PROVINSI JAWA TIMUR**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

Sarja Terapan di Bidang Pertanahan

Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



oleh:

SUBROTO
NIM. 11202631/P

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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Perumusan Masalah Penelitian	2
C. Pembatasan Masalah	3
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
E. Kebaruan Penelitian (<i>Novelty</i>)	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Kerangka Pemikiran.....	15
C. Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Lokasi Penelitian	20
C. Tahapan Penelitian	20
D. Teknik Pengumpulan Data	24
E. Teknik Pembangunan Sistem	25

BAB IV	GAMBARAN UMUM KANTOR PERTANAHAN KOTA SURABAYA II	27
	A. Wilayah Kerja	28
	B. Pembangunan Infrastruktur Titik Dasar Teknik	29
BAB V	PENGELOLAAN DATA TITIK DASAR TEKNIK DI KANTOR PERTANAHAN KOTA SURABAYA II	31
	A. Pemanfaatan Teknologi Pengukuran dan Pemetaan di Kantor Pertanahan Kota Surabaya II	31
	B. Kertas Kerja Inventarisasi Tugu dan Buku Tugu (KKIT)	32
BAB VI	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEBARAN TITIK DASAR TEKNIK	34
	A. Analisis Kebutuhan Pengguna	34
	B. Analisis Kebutuhan Sistem	35
	C. Perancangan Basis Data Titik Dasar Teknik	36
	D. Pembangunan Program Aplikasi	42
	E. Uji Coba dan Perbaikan	51
	F. Evaluasi	56
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	62
	A. Kesimpulan	62
	B. Rekomendasi	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

ABSTRACT

The use of the latest technology in measuring and mapping activities in Surabaya II Land Office can not fully replace the function of the control points. Base on the importance of the control points in measuring and mapping activities, the Ministry of Agricultural and Spatial Planning/ National Land Agency is obliged to conduct the administration, maintenance and security of the control points. Therefore, the purposes of this study were to determine and describe 1) Purposes of Control Points Distribution Information System Application for Surabaya II Land Office, East Java Province; and 2) The process of making an application program of Control Points Distribution Information Systems in Land Office of Surabaya II, East Java Province.

The method used is a research and development with the experimental approach. Analysis was conducted on the user needs and analysis of system requirements so that the resulting application can meet the needs of users. The evaluation phase conducted by distributing questionnaires to the respondents. Questionnaire data processed by using questionnaire data processing methods. Results of this evaluation phase can indicate whether the application program can be implemented or not. While a given input can be used to develop the application program.

Based on the results of research and analysis, it is known that 1). Administrative management of control points in the Surabaya II Land Office is still done manually, 2) Control Points Distribution Information System Application can assist the users in performing measurements and mapping activities in the area of Surabaya II Land Office in case of a) featuring the distribution of the control points in Surabaya II Land Office, b) seeking information about the control points quickly and accurately, and c) printing reports dynamically.

Keywords : construction design, information system, control points

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pasal 19 ayat (1) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria menyebutkan bahwa untuk menjamin kepastian hukum oleh Pemerintah diadakan pendaftaran tanah di seluruh wilayah Republik Indonesia menurut ketentuan-ketentuan yang diatur dengan Peraturan Pemerintah. Kegiatan pendaftaran tersebut termasuk di dalamnya adalah pengukuran, perpetaan dan pembukuan tanah.

Bidang-bidang tanah yang telah diukur kemudian dipetakan ke dalam peta dasar pendaftaran. Penyiapan peta dasar pendaftaran diperlukan agar setiap bidang tanah yang didaftar dijamin letaknya secara pasti sehingga dapat direkonstruksi di lapangan setiap saat. Untuk maksud tersebut diperlukan titik-titik dasar teknik nasional sebagai titik ikatnya.

Titik dasar teknik adalah titik yang mempunyai koordinat yang diperoleh dari suatu pengukuran dan perhitungan dalam suatu sistem tertentu yang berfungsi sebagai titik kontrol atau titik ikat untuk keperluan pengukuran dan rekonstruksi batas (Petunjuk Teknis Peraturan Menteri Negara Agraria/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah). Oleh karena itu, keberadaannya di lapangan

mutlak diperlukan untuk mempermudah proses rekonstruksi batas bidang-bidang tanah.

Di wilayah Kantor Pertanahan Kota Surabaya II telah dilakukan pemasangan Titik Dasar Teknik Orde 2 dan Orde 3 sejak tahun 1994 hingga tahun 2008. Pengadaan titik dasar teknik tersebut dilakukan melalui pembiayaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/ Daerah, titik dasar teknik merupakan Barang Milik Negara (BMN). Kementerian Agraria dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional sebagai pengguna dan pengelola BMN berupa titik dasar teknik berkewajiban untuk melakukan penatausahaan, pemeliharaan dan pengamanan terhadap titik dasar teknik.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat membawa pengaruh terhadap seluruh kegiatan yang dilakukan oleh setiap kantor. Arsip yang teratur dan tertib akan sangat menunjang kecepatan dan ketepatan penyajian informasi serta dapat membantu semua pihak dalam rangka melancarkan penyelesaian tugas guna mencapai tujuan yang telah ditentukan.

B. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. bagaimana pengelolaan data titik dasar teknik di Kantor Pertanahan Kota Surabaya II Provinsi Jawa Timur?
2. bagaimana proses desain rancang bangun Sistem Informasi Persebaran Titik Dasar Teknik di Kantor Pertanahan Kota Surabaya II Provinsi Jawa Timur?

C. Pembatasan Masalah

Untuk mengarahkan dan memperjelas permasalahan yang diteliti, maka penelitian ini dibatasi dengan hanya menampilkan data Titik Dasar Teknik Orde 2 dan Orde 3 di wilayah Kantor Pertanahan Kota Surabaya II Provinsi Jawa Timur sampai tahun 2013.

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan:

- a. Kegunaan program aplikasi Sistem Informasi Persebaran Titik Dasar Teknik bagi Kantor Pertanahan Kota Surabaya II Provinsi Jawa Timur;
- b. Proses pembuatan program aplikasi Sistem Informasi Persebaran Titik Dasar Teknik di Kantor Pertanahan Kota Surabaya II Provinsi Jawa Timur.

2. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini yaitu:

- a. Untuk memperkaya kajian ilmiah di bidang sistem informasi;
- b. Menyediakan informasi yang cepat dan akurat mengenai titik dasar teknik bagi Kantor Pertanahan Kota Surabaya II maupun Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Jawa Timur;
- c. Mempermudah kegiatan pengadministrasian titik dasar teknik di Kantor Pertanahan Kota Surabaya II Provinsi Jawa Timur.

E. Kebaruan Penelitian (*Novelty*)

Kebaruan (*novelty*) ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan penelitian yang dilaksanakan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini, penulis mengambil contoh 5 (lima) penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Eli Juniarti adalah mengenai pemanfaatan data spasial alamat berbasis *web*. Aplikasi yang dihasilkan berfungsi untuk pelayanan pencarian alamat suatu bidang tanah berbasis *web*. Penelitian yang dilakukan oleh Asep Asafah adalah tentang informasi persebaran sengketa yang disajikan ke dalam sistem informasi geografis. Penelitian yang dilakukan oleh Amir Nugroho menyajikan informasi yang sedikit lebih lengkap, yakni informasi pertanahan (spasial dan atribut) berbasis *web*. Dengan layanan informasi yang tidak jauh berbeda dari penelitian Amir Nugroho, penelitian yang dilakukan oleh Aang Mondayana menghasilkan sistem informasi pertanahan yang disajikan dalam aplikasi

berbasis *mobile* dengan memanfaatkan Sistem Operasi Android. Meskipun aplikasi yang dihasilkan tetap menggunakan Sistem Operasi Android, penelitian yang dilakukan oleh Muhshin Fathoni agak berbeda karena diadaptasikan terhadap pengembangan teknologi yang dilakukan oleh BPN Pusat, yakni Geo KKP.

Kelima penelitian tersebut menyajikan informasi yang berbeda-beda. Begitu juga dalam penelitian ini, informasi yang disajikan adalah persebaran titik dasar teknik di wilayah Kantor Pertanahan Kota Surabaya II Provinsi Jawa Timur. Untuk lebih jelasnya, kebaruan penelitian (*novelty*) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebaruan Penelitian (*Novelty*)

No.	Nama Peneliti	Jenis	Judul Penelitian	Program Aplikasi	Hasil Penelitian
		Tahun			
1	2	3	4	5	6
1.	Eli Juniarti	Skripsi UGM 2009	Tinjauan Data dan Pemanfaatan Basis Data Spasial Alamat Berbasis <i>Web</i>	<ul style="list-style-type: none"> - ArcView - PostgreSQL - Java Script - PHP - HTML - AJAX - Google Maps API 	Pelayanan pencarian alamat suatu lokasi (bidang) berbasis <i>web</i> .
2.	Asep Assafah	Skripsi STPN 2009	Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Visualisasi Persebaran Sengketa Pertanahan (Studi di Kota Sukabumi)	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Visual Basic 6.0 - Microsoft Access 2003 - Map Info Professional 7.0 - ACDSec 4.0 	Aplikasi sistem informasi geografis untuk visualisasi persebaran sengketa pertanahan

3. Amir Nugroho

... sambungan Tabel 1

1	2	3	4	5	6
3.	Amir Nugroho	Skripsi STPN 2012	Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Pertanahan Berbasis <i>Web</i>	<ul style="list-style-type: none"> - ArcGIS - MySQL - Map Server (MS4W) - PHP - HTML 	Pelayanan informasi pertanahan (spasial dan atribut) berbasis <i>web</i> .
4.	Aang Mondayana	Skripsi STPN 2013	Penyajian Layanan Informasi Pertanahan dengan Memanfaatkan Sistem Operasi Android	<ul style="list-style-type: none"> - ArcGIS - MySQL - PHP - HTML - Android Development Tools - Google Maps API 	Pelayanan informasi pertanahan berbasis <i>mobile</i> (Android)
5.	Muhshin Fathoni	Skripsi STPN 2014	Pembangunan Sistem Informasi LAYANGMAS Berbasis Geo KKP Melalui Layanan <i>Web</i> dan Aplikasi <i>Mobile</i> (Android)	<ul style="list-style-type: none"> - ArcGIS - Open Geo Suite Versi 3 - Open Layer - PHP - HTML - Android Development Tools - Google Maps API 	Pelayanan Sistem Informasi LAYANGMAS berbasis Geo KKP melalui layanan <i>web</i> dan aplikasi <i>mobile</i> (Android)
6.	Subroto	Skripsi STPN 2015	Rancang Bangun Sistem Informasi Persebaran Titik Dasar Teknik di Kantor Pertanahan Kota Surabaya II Provinsi Jawa Timur	<ul style="list-style-type: none"> - MySQL - PHP - HTML - XAMPP 	Pelayanan Sistem Informasi Persebaran Titik Dasar Teknik

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pengelolaan administrasi titik dasar teknik di Kantor Pertanahan Kota Surabaya II masih dilakukan secara manual.
2. Aplikasi Sistem Informasi Persebaran Titik Dasar Teknik dapat membantu pengguna dalam melaksanakan kegiatan pengukuran dan pemetaan di wilayah Kantor Pertanahan Kota Surabaya II dalam hal:
 - a. menampilkan sebaran titik dasar teknik di wilayah Kantor Pertanahan Kota Surabaya II;
 - b. mencari informasi mengenai titik dasar teknik secara cepat dan akurat; dan
 - c. melakukan pencetakan laporan secara dinamis

B. Saran

1. Aplikasi Sistem Informasi Persebaran Titik Dasar Teknik (SIPIT) seharusnya dapat melakukan *history recording*, artinya kegiatan *updating* data tidak boleh menghapus data lama baik dalam hal kondisi tugu maupun foto tugu;
2. Aplikasi Sistem Informasi Persebaran Titik Dasar Teknik hendaknya digunakan secara optimal dalam mengelola administrasi titik dasar teknik di Kantor Pertanahan Kota Surabaya II.

DAFTAR PUSTAKA

- , (1998), *Petunjuk Teknis PMNA/ KBPN No. 3 Tahun 1997: Materi Pengukuran dan Pendaftaran Tanah*, Badan Pertanahan Nasional, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi, (1993), *Prosedur Penelitian - Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta
- Fathansyah, (2009), *Buku Teks Ilmu Komputer – Basis Data*, Informatika, Bandung.
- Iqbal, Hasan, (2006), *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Jogiyanto, (2005), *Analisis dan Desain*, Andi, Yogyakarta
- Kristanto, Andri, (2009), *Algoritma & Pemrograman dengan C++, Edisi 2*, Graha Ilmu, Jakarta
- Muryono, Slamet dkk, (2007), *Materi Pokok Siste Informasi Geografis*, STPN, Yogyakarta.
- Nugroho, (2010), *Mengembangkan Aplikasi Basis Data Menggunakan Visual Basic.NET dan Oracle*, ANDI, Yogyakarta.
- Prahasta, Eddy, (2002), *Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar*, Informatika, Bandung.
- Prasetyo, Eko, (2008), *Pemrograman Web PhP & MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Puspanegara, Taufik Sulaeman, (2012), *Pengembangan Social Media Berbasis Digital Asset Management System Untuk Sharing Informasi*, Informatika, Bandung.
- Raharjo, Budi dkk, (2014), *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP & MySql)*, Informatika, Bandung.
- Satori, Djama'an dan Aan Komariah, (2012), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Alfabeta, Bandung.
- Sedarmayanti, (2008), *Tata Kearsipan dengan Memanfaatkan Teknologi Modern*, CV. Mandar Maju, Bandung.
- Sugiyono, (2010), *Metode Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R & D*, ALFABETA, Yogyakarta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, (2010), *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Utomo, (2013), *Mobile Web Programming*, ANDI, Yogyakarta.
- <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/kbbi/> diakses tanggal 22 Juni 2015 pukul 20.12 WIB
- <http://www.jatimprov.go.id/site/kota-surabaya/> diakses tanggal 22 Juni 2015 pukul 20.33 WIB