

PETA DIGITAL DUSUN SENTONO

Jamalul Lail¹, Arief Ridho Kusuma²

¹Jurusan Analis Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Islam Indonesia

²Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,
Universitas Islam Indonesia

ABSTRACT

Mapping is needed to help village's government in order to make decisions which related to the location. Digital Mapping is chosen because the maps would be easy to be revised and could reach every changes fastly. Digital maps is created using Google Earth, and the file is delivered to the local government to be used as well.

Keywords: mapping, digital, village

ABSTRAKS

Pemetaan perlu dilakukan untuk membantu perangkat dusun dalam pengambilan keputusan akan kebijakan terkait lokasi. Pemetaan dilakukan secara digital agar peta lebih mudah untuk direvisi dan cepat mengikuti perubahan yang terjadi. Peta digital dibuat dengan menggunakan google earth yang kemudian filenya diserahkan kepada perangkat dusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kata kunci : peta, digital, dusun

1. PENDAHULUAN

Dusun Sentono sudah dikenal sebagai salah satu kawasan yang difokuskan sebagai area pertanian. Berlokasi di Kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten, propinsi Jawa Tengah. Desa ini terpilih sebagai salah satu area yang akan dijadikan sebagai pusat pengembangan teknologi pertanian (*Agro Techno Park*) oleh pemerintah. Melihat dari fakta-fakta tersebut, perencanaan pembangunan desa sangatlah diperlukan untuk menjamin adanya keselarasan antara perkembangan pembangunan dengan potensi setempat.

Pada sisi lain, aspek morfologi dari desa masih terbilang konservatif dengan elemen-elemen arsitektural yang tradisional, misalnya Dusun Sentono. Tahap awal dari pembuatan perencanaan itu adalah dengan pemetaan bangunan eksisting, yang dalam kasus ini menggunakan media digital agar sewaktu-waktu apabila terjadi perubahan, peta akan lebih mudah untuk direvisi mengikuti bentuk yang baru. Pemetaan merupakan suatu proses yang terdiri dari beberapa tahapan kerja (pengumpulan data, pengolahan data, penyajian data), serta melibatkan beberapa disiplin ilmu (surveying, fotogrametri, penginderaan jauh, kartografi) yang satu sama lain berkaitan (Arief, 2012).

Secara teori, teknologi digital merupakan hasil teknologi yang dapat mengubah signal menjadi kombinasi urutan bilangan 0 dan 1 untuk proses informasi yang mudah, cepat dan akurat (Grant dan Meadows, 2010). Pemetaan digital merupakan proses kompilasi data

dalam bentuk gambar digital. Fungsi utamanya ialah untuk menghasilkan peta yang memberikan representasi akurat dari daerah tertentu. Pemetaan dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi komputer, seperti Google Earth, bahkan *Global Positioning System (GPS)*. Peta digital awalnya memiliki fungsi dasar yang sama seperti peta analog, mereka memberikan "pandangan virtual" dari jalan umum digariskan oleh medan yang meliputi daerah sekitarnya. Peta digital dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan seperti, informasi lalu lintas (FreshPatents, 2007), mencari tempat menarik dan layanan lokasi telah ditambahkan untuk membuat peta digital lebih "sadar pengguna" (Husby, 2008).

Pada kenyataannya, desa belum memiliki peta digital tersebut, sehingga perlu diadakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembuatan Peta Digital untuk Dusun Sentono. Selanjutnya, peta yang dibuat dapat membantu berbagai kebijakan yang dilakukan oleh perangkat dusun dan mempermudah aktivitas warga.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan dengan metode dan strategi sebagai berikut.

- 1) Mengecek kondisi peta eksisting
- 2) Mencocokkan peta eksisting dengan foto udara *google earth*
- 3) Layering *google earth* dan peta eksisting
- 4) Penggambaran peta
- 5) Pencocokan peta dengan kondisi lapangan
- 6) Revisi dan koordinasi peta bersama tokoh masyarakat
- 7) Pencetakan peta dan penyerahan data kepada Dusun

Agenda kegiatan yang direncanakan seperti dibawah ini.

No	Uraian Kegiatan	Lokasi
1	Diskusi peta kawasan Sentono, pengambilan peta eksisting dan pendataan rumah warga Dusun Sentono	Dusun sentono
2	Pengambilan data koordinat GPS dan Tracking Google map	Dusun sentono
3	Finalisasi Tracing Google map & Layering peta kawasan Sentono	Dusun sentono
4	Drawing peta kawasan	Dusun sentono
5	Finalisasi Drawing peta kawasan dan Pengecekan kesesuaian peta	Dusun sentono
6	Revisi peta dan pencetakan	Dusun sentono

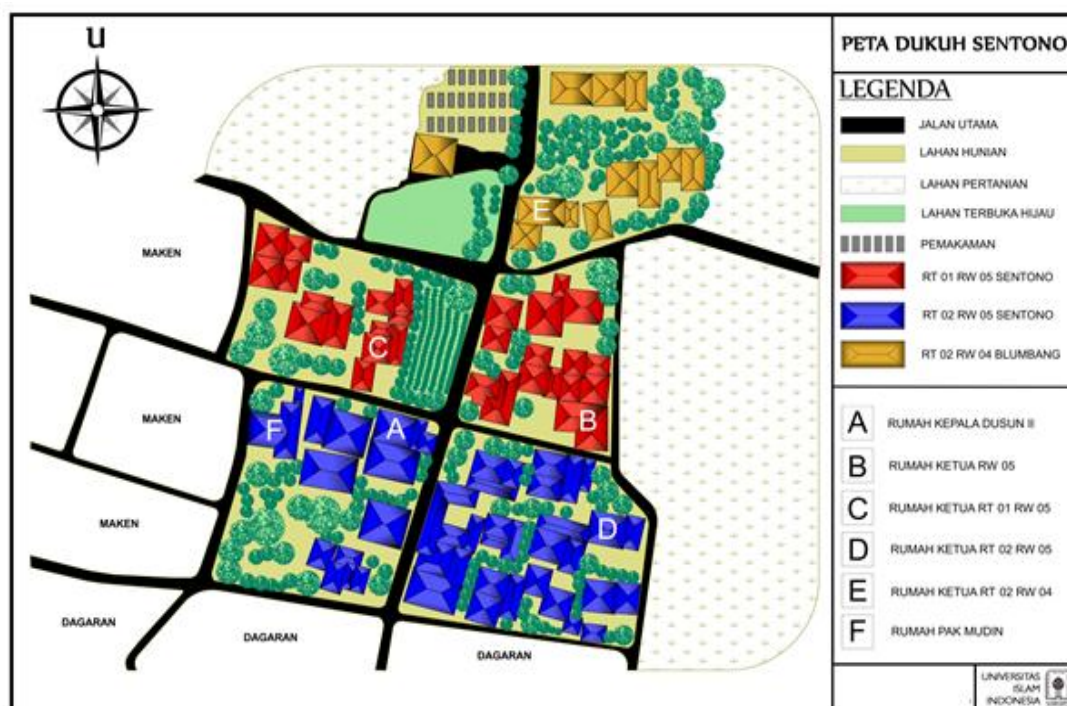
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program ini diadakan untuk menyediakan peta kawasan digital yang bisa diubah kapanpun ketika diperlukan. Selain itu juga sebagai media penunjuk arah. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut.

1. Masyarakat dapat menggunakan peta digital sebagai acuan untuk membuat peta lain
2. Memudahkan navigasi orang awam yang datang ke Dusun Sentono



Gambar 1. Suasana penyerahan softcopy dan hardcopy hasil peta Dusun Sentono



Gambar 2. Peta Digital Dusun Sentono (2D)

Hambatan yang diperoleh selama program adalah sebagai berikut.

1. Ketersediaan jaringan internet yang sulit
2. Jarak antar rumah yang saling berdekatan membuat sulitnya mendefinisikan bentuk tiap rumah dari citra angkasa
3. Keberadaan peta eksisting yang hanya menyediakan informasi dalam skala desa dan kurang mendetail

4. KESIMPULAN

Peta kawasan digital berhasil dibuat dan diserahkan ke pihak dusun. Peta dapat digunakan sebagai navigasi di daerah Dusun Sentono. Menyebarnya rumah warga dan tidak adanya penunjuk jalan akan membuat orang awam yang datang berkunjung kesulitan untuk menentukan arah.

Pembuatan peta ini mempermudah pembuatan peta lain seperti peta distribusi pembangunan serta memudahkan perangkat desa dalam membuat keputusan yang berhubungan dengan pembangunan. Bagi masyarakat yang awam dan kurang familiar dengan bentuk desa, peta dapat menjadi alat bantu dalam menentukan arah tujuan.

5. REFERENSI

- Arief. 2012. Peta Digital. <http://informatika.web.id/peta-digital.htm>
- FreshPatents.com. "Navigation device assisting road traffic congestion management." 2007. <http://www.freshpatents.com/Navigation-device-assisting-road-traffic-congestion-management-dt20080925ptan20080234921.php>.
- Grant, A. E. & Meadows, J. H. 2010. Communication Technology Update and Fundamentals. 12th Edition. Focal Press.
- Husby, Jonathon. 2008. "In-car navigation matures beyond 'Point A to Point B'." Electronic Engineering Times. <http://www.automotivedesignline.com>.