

PEMANFAATAN TEKNOLOGI GEOMATIKA DALAM SURVEI KEPENDUDUKAN RT 16 RW 02 KELURAHAN PANGERAN KOTA BANJARMASIN

Dewi Nur Indah Sari¹, Ferry Sobatnu², Nurul Inayah³, Emma Ruhaidani⁴

*Politeknik Negeri Banjarmasin^{1,2,3}
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin⁴
dewi.sari@poliban.ac.id¹, sobatnu@poliban.ac.id²,
inayah_nurul@poliban.ac.id³, emma.ftumbjm@gmail.com⁴*

ABSTRACT

A survey is conducted to observe the situation in an area. Mapping is an activity of depicting most or a small part of the earth's surface onto a flat plane, namely by taking measurements on the earth's surface which has an irregular shape. Based on the Village Law, one of the tasks carried out in the village is managing the population and managing the administration of correspondence in the village. In addition, villages also need population data to manage several government programs. Therefore, a population data survey is needed in a village. One of the neighborhood units (RT) in Pangeran Village is RT 16, RW 02. A neighborhood unit (RT) is a subdivision of an area in Indonesia below the neighborhood association (RW) level. The RT is not part of the government administrative division, and its formation is based on the local community's deliberation for the purpose of public services, as determined by the village or subdistrict. The RT is led by an RT chairman who is elected by the residents. Carrying out administrative activities for RT 16, RW 02, such as population data management, count from the total population to the detailed status of residents within RT 16. To carry out population data management activities, a population data mapping survey is required. To solve this problem, RT 16 collaborated with Politeknik Negeri Banjarmasin to conduct a population data inventory. The results of the population data inventory of RT 16 and RW 02 contained 4 types of population information, namely residential houses, boarding houses and rentals, public facilities and shop houses.

Keywords: Survey, Mapping, Population Data

ABSTRAK

Survei dilakukan adalah untuk mengamati keadaan di suatu wilayah. Pemetaan merupakan kegiatan penggambaran dari sebagian besar atau sebagian kecil permukaan bumi ke atas bidang datar, yaitu dengan cara melakukan pengukuran-pengukuran di atas permukaan bumi yang mempunyai bentuk tidak beraturan. Berdasarkan UU Desa salah satu tugas yang dilakukan di desa adalah mengelola kependudukan serta pengelolaan administrasi surat menyurat di desa. Selain itu desa juga membutuhkan data kependudukan untuk mengelola beberapa program dari pemerintah. Sehingga diperlukan adanya survei data kependudukan pada suatu desa. Salah satu RT yang berada di Kelurahan Pangeran yaitu RT 16, RW 02. Rukun tetangga (RT) merupakan pembagian wilayah di Indonesia dibawah rukun warga. Rukun tetangga bukanlah termasuk pembagian administrasi pemerintah, dan pembentukannya adalah melalui musyawarah masyarakat setempat dalam rangka pelayanan kemasyarakatan yang ditetapkan oleh desa atau kelurahan. Rukun tetangga di pimpin oleh ketua RT yang dipilih oleh warganya.

Di dalam menjalankan kegiatan administrasi RT 16, RW 02, tentunya tidak lepas dari kegiatan manajemen data kependudukan, baik itu mulai dari data jumlah penduduk sampai dengan detail status penduduk yang ada di dalam RT 16. Untuk melakukan kegiatan manajemen data kependudukan diperlukan sebuah survei pemetaan data kependudukan. Untuk menyelesaikan permasalahan ini, RT 16 bekerjasama dengan Politeknik Negeri Banjarmasin melakukan survei data kependudukan. Hasil dari inventarisasi data kependudukan RT 16 dan RW 02 terdapat 4 jenis informasi kependudukan yaitu rumah mukim, kost dan kontrakan, fasilitas umum dan ruko.

Kata Kunci: Survei, Pemetaan, Data Kependudukan

PENDAHULUAN

Penduduk merupakan objek yang sekaligus sebagai subjek dalam pembangunan nasional. Kebijakan di bidang kependudukan bukan hanya mengenai jumlah dan kepadatan penduduk, arus imigrasi, kelahiran serta kematian tetapi juga kebijakan dalam hal mengendalikan pertumbuhan penduduk yang tinggi serta mengarahkan mobilitas dan sebaran penduduk yang lebih merata, terutama di daerah yang jarang penduduknya, Untuk mengatur jumlah penduduk yang diinginkan akan menimbulkan permasalahan sosial dan ekonomi. Pertambahan penduduk yang sangat besar akan mempengaruhi sarana dan prasarana pada bidang pendidikan, kesehatan, dan lain sebagainya. (Alda, 2020)

Menurut Undang-undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan dalam Siregar dkk menjelaskan bahwa “Data Kependudukan adalah data perseorangan dan/atau data agregat yang terstruktur sebagai hasil dari kegiatan Pendaftaran Penduduk dan Pencatatan Sipil.” Menurut Undang-undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan menjelaskan bahwa “Penduduk adalah Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) yang bertempat tinggal di Indonesia” (Siregar dkk, 2016).

Survei dilakukan adalah untuk mengamati keadaan di suatu wilayah. Pengamatan tersebut meliputi pengumpulan data terdiri dari arah, jarak dan ketinggian pada wilayah tersebut dengan menggunakan metode (teknik) tertentu. Pemetaan merupakan kegiatan penggambaran dari sebagian besar atau sebagian kecil permukaan bumi ke atas bidang datar, yaitu dengan cara melakukan pengukuran-pengukuran di atas permukaan bumi yang mempunyai bentuk tidak beraturan. (Sobatnu, 2018) Survei pemetaan dalam arti yang lebih umum, survey (geomatik) dapat didefinisikan; sebuah disiplin ilmu yang meliputi semua metode untuk mengukur dan mengumpulkan informasi tentang fisik bumi dan lingkungan, pengolahan informasi, dan menyebarkan berbagai produk yang dihasilkan untuk berbagai kebutuhan (Syaripudin, 2014).

Menurut Ivanovich Agusta dan Fujiartanto dalam Siregar dkk, “Desa merujuk pada satuan wilayah di bawah kecamatan, sedangkan pedesaan merujuk pada satuan kawasan yang memiliki indikator kemajuan lebih rendah dari pada perkotaan.” (Siregar dkk, 2016) Berdasarkan UU Desa Salah satu tugas yang dilakukan di Desa adalah mengelola kependudukan serta pengelolaan administrasi surat menyurat di desa. Di salah satu desa di kabupaten garut belum

adanya penerapan konsep sistem aplikasi berbasis *web* yang masih bersistem *Microsoft excel* dalam pengolahan data penduduk dan pelayanan surat menyurat yang tetap menggunakan bersistem *Microsoft word* (Setiawan dkk, 2022).

Kelurahan Pangeran merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin dengan luas wilayah 0,92 km². Kelurahan Pangeran memiliki 2 Rukun Warga (RW) dan 23 Rukun Tetangga (RT) dengan jumlah penduduk 14.794 jiwa pada tahun 2022. Kepadatan Penduduk pada tahun 2022 yaitu 16.080,4 jiwa / km² (BPS, 2023).

Rukun tetangga (RT) merupakan pembagian wilayah di Indonesia dibawah rukun warga. Rukun tetangga bukanlah termasuk pembagian administrasi pemerintah, dan pembentukannya adalah melalui musyawarah masyarakat setempat dalam rangka pelayanan kemasyarakatan yang ditetapkan oleh desa atau kelurahan. Rukun tetangga di pimpin oleh ketua RT yang dipilih oleh warganya. Salah satu RT yang berada di Kelurahan Pangeran yaitu RT 16, RW 02. Di dalam menjalankan kegiatan administrasi RT 16, RW 02, tentunya tidak lepas dari kegiatan manajemen data kependudukan, baik itu mulai dari data jumlah penduduk sampai dengan detail status penduduk yang ada di dalam RT 16 (Zuhdi dkk, 2020).

METODE KEGIATAN / SOLUSI / TEKNOLOGI /

Tahapan pelaksanaan yang diterapkan untuk mencapai tujuan pengabdian adalah sebagai berikut :

1. Persiapan

Tahapan awal dari kegiatan pengabdian ini yaitu persiapan surat-menyurat (administrasi), pembagian tugas tim pelaksana, persiapan peralatan dan bahan lapangan termasuk perencanaan akomodasi tim. Alat yang harus dipersiapkan yaitu GPS Handheld untuk pengambilan data koordinat rumah, lembar kuisisioner untuk pengisian data kependudukan dan software ArcGIS yang digunakan dalam pengolahan dan penyajian hasil pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 1. Koordinasi persiapan survei dengan Ketua RT 16 RW 02

2. Survei Data Kependudukan

Proses selanjutnya yaitu pelaksanaan survei data kependudukan. Pada survei ini dilakukan pengambilan data koordinat rumah menggunakan GPS Handheld. Selain itu pengambilan data kependudukan di setiap rumah yang ada di lingkungan RT 16 RW 02 dilakukan dengan cara pengisian kuisisioner yang telah disediakan. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, seluruh tim pelaksana sekaligus pihak Masyarakat RT 16 RW 02 terlibat secara aktif dalam pelaksanaan kegiatan survei data kependudukan. Hal ini bertujuan agar seluruh data kependudukan yang dibutuhkan dapat dikelola dengan maksimal.



Gambar 2. Pelaksanaan Survei Data Kependudukan RT 16 RW 02

3. Pengolahan Data

Tahapan selanjutnya yaitu pengolahan data hasil survei lapangan. Hasil survei lapangan selanjutnya diproses sekaligus dikoreksi. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software ArcGIS. Prosesnya meliputi memasukkan data spasial dan data nonspasial. Data spasial yang didapatkan yaitu data koordinat setiap rumah. Sedangkan data nonspasial meliputi data kependudukan. Selanjutnya akan dilakukan proses seleksi data dan dilanjutkan dengan proses join antara data spasial dan data nonspasial. Sehingga akan terbentuk basis data kependudukan RT 16 RW 02.

Database adalah kumpulan dari beberapa tabel dimana satu tabel mempresentasikan suatu entitas tertentu. Manfaat dari database itu sendiri

adalah untuk mempermudah mengakses data. Kemudahan pengaksesan data ini adalah sebagai implikasi dari keteraturan data yang merupakan syarat dari suatu database yang baik (Fujiyati dkk, 2015).

Menurut Mustangin, dkk Basis data Basis data merupakan suatu sistem yang terkomputerisasi dan tujuan utamanya adalah memelihara informasi dan juga membuat informasi tersebut tersedia saat dibutuhkan. Pengguna basis data bisa melakukan berbagai operasi, antara lain: (Mustangin dkk, 2018).

- a. Menambahkan file baru ke dalam sistem basis data
- b. Mengosongkan berkas
- b. Menyisipkan data ke suatu berkas
- c. Mengambil data yang ada pada suatu berkas
- d. Mengubah data pada suatu berkas
- e. Menghapus data pada suatu berkas.

Sistem informasi ini bertujuan untuk menyajikan informasi administrasi kependudukan secara cepat dan akurat. Sistem ini membantu mengatasi permasalahan dalam pelayanan administrasi kependudukan dan mempermudah dalam pengolahan data kependudukan. Selain itu, sistem ini menggunakan pengolahan database sehingga pengolahan data menjadi terorganisasi dalam satu tempat penyimpanan (Ardhana, 2019).

4. Penyajian Hasil

Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan yaitu menginventarisasi data kependudukan dan pembuatan peta sebaran Data Kependudukan RT 16 RW 02. Selain itu pada proses ini dilakukan penyusunan laporan pengabdian kepada Masyarakat. Berikut adalah salah satu contoh inventarisasi fasilitas umum di RT 16 Kelurahan Pangeran.

Tabel 1. Hasil Survei Data Fasilitas Umum RT 16

No	Jenis Fasilitas Umum	Alamat
1	Rumah Dinas Kantor Kementrian Kota Banjarmasin	Jl Kejaksaan RT 16 No 125
2	Kantor Partai Perindo (DPP Wilayah)	Jl Brigjen H. Basri No 47A-47c, Banjarmasin
3	TK Trisula II Perwari	Jl Brigjen H. Basri Komplek Kayung Tangi 2
4	Yayasan Bakti Trisula	Jl Brigjen H. Basri Komplek Kayung Tangi 2
5	Dharma Wanita Persatuan	Jl Brigjen H. Basri Komplek Kayung Tangi 2

5. Penyerahan Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

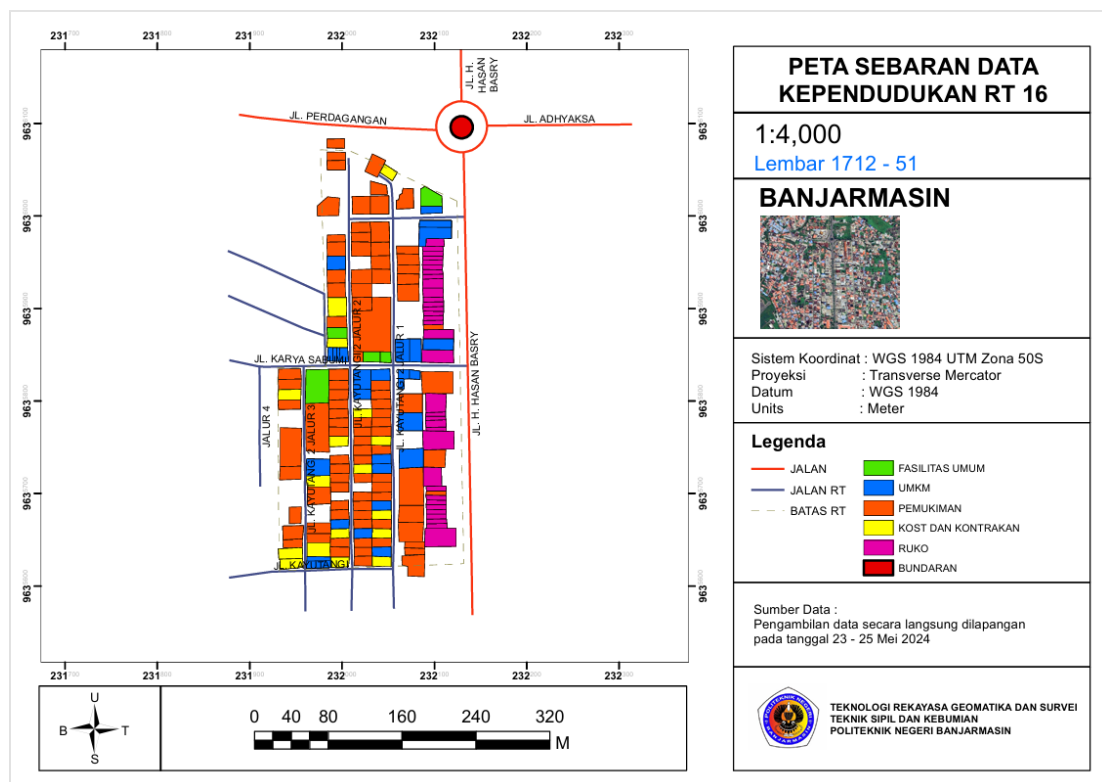
Tahapan selanjutnya yaitu penyerahan hasil pengabdian kepada masyarakat yang berupa Peta dan Sistem Informasi Kependudukan serta laporan pengabdian kepada Masyarakat yang telah disahkan oleh pimpinan Perguruan

Tinggi. Selain itu pada proses ini akan dijelaskan bagaimana cara penggunaan dari hasil pengabdian kepada Masyarakat RT 16 RW 02. Sehingga hasil yang telah diperoleh dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh seluruh Masyarakat RT 16 RW 02 untuk mendukung kegiatan-kegiatan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemetaan Data Kependudukan RT 16 RW 02

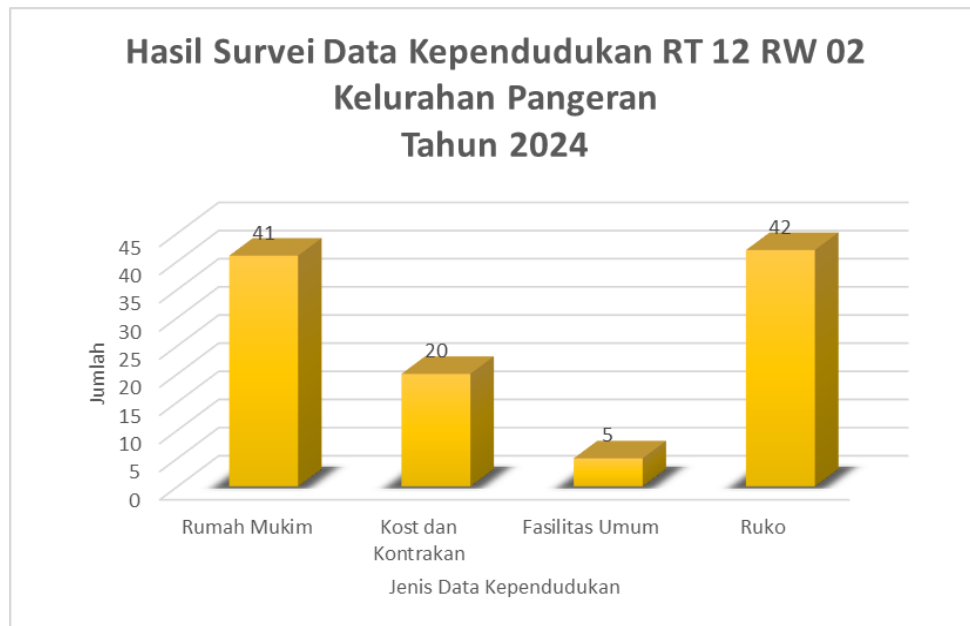
Pada survei ini dilakukan pengambilan data koordinat rumah menggunakan GPS Handheld. Selain itu pengambilan data kependudukan di setiap rumah yang ada di lingkungan RT 16 RW 02 dilakukan dengan cara pengisian kuisioner yang telah disediakan. Berikut adalah hasil pembuatan Peta Sebaran Data Kependudukan RT 16 RW 02 Kelurahan Pangeran.



Gambar 3. Peta Sebaran Data Kependudukan RT 16 Kelurahan Pangeran

Hasil Inventarisasi Penggunaan Lahan RT 16

Hasil dari inventarisasi data kependudukan RT 16 dan RW 02 terdapat 4 jenis informasi kependudukan yaitu rumah mukim, kost dan kontrakan, fasilitas umum dan ruko. Jumlah data kependudukan RT 16 didominasi oleh ruko dengan jumlah 42 ruko. Hal ini dikarenakan lingkungan RT 16 berbatasan langsung dengan Jalan Provinsi. Grafik jumlah jenis data kependudukan di lingkungan RT 16 RW 02 Kelurahan Pangeran ditampilkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Visualisasi Jumlah Data Kependudukan RT 16 RW 02 berdasarkan Jenis

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengabdian ini yaitu berupa Peta Sebaran Data Kependudukan RT 16 RW 02 Kelurahan Pangeran yang dilengkapi dengan inventaris data nonspasial pada setiap informasi peta tersebut. Hasil inventarisasi ini terdiri dari jumlah data kependudukan RT 16 didominasi oleh ruko dengan jumlah 42 ruko.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah pelaksanaan pengabdian telah berjalan dengan lancar sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Terimakasih kami ucapkan kepada Pengurus RT 16 RW 02, Kelurahan Pangeran yang telah menerima kami untuk dapat mengimplementasikan keilmuan yang kami miliki untuk digunakan dalam membantu memetakan sebaran data kependudukan. Semoga semua kebaikan yang telah kami terima mendapatkan balasan yang setimpal. Aamin Yrb Aalamiin.

DAFTAR PUSTAKA

- Alda, Muhamad, 2020, Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android, Jurnal Media Informatika Budidarma, Vol. 4 No.1 Januari 2020, Hal 1-8.
- Ardhana, V.Y.P, 2019, Sistem Informasi Data Kependudukan Desa berbasis Web, Sains Tech Innovation Journal Vol. 2 No. 2 Nov 2019.
- Badan Pusat Statistika, 2023, *Kecamatan Banjarmasin Utara Dalam Angka*.

- Fujiyati, dkk, 2015, Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Desa Purwoasri, Jurnal Speed Vol. 7 No. 1.
- Mustangin, dkk, 2018, *Pembuatan Database Desa Berbasis Masyarakat bagi Masyarakat Desa Jetislor Pacitan*, Abdimas Vol. 22 No.1, Juni 2018.
- Setiawan, dkk, 2022, Perancangan Sistem Informasi Data Kependudukan dan Surat Menyurat Desa berbasis Web, Jurnal Algoritma Vol. 19, No. 1, 2022, Hal 12-22.
- Siregar, dkk, 2016, *Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa (Studi Kasus di Kantor Desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur)*, Jurnal Sisfotek Global, ISSN : 2088 -1762 Vol. 6 No. 1/Maret 2016.
- Sobatnu, Ferry, 2018, *Survei Terestris*, Poliban Press
- Syaripudin, A, 2014, *Pengantar Survey Dan Pengukuran, Pengantar Survei Dan Pengukuran*. Available from: BSE.Mahoni.com
- Zuhdi S, Ferizko A, Melinda P, 2020, *Penguatan Kelembagaan Rukun Tetangga Dan Rukun Warga (Rt/Rw) Di Kelurahan Rintis Kecamatan Lima Puluh Kota Pekanbaru*, J Manaj Pelayanan Publik. 2020;3(1):49.