



Nagari Tanjung Balik Menuju Digitalisasi Data

Syafriandi*)¹, Nonong Amalita¹, Dodi Vionanda¹, Dina Fitria¹, Zilrahmi¹, Yarman²

¹Departemen Statistika FMIPA Universitas Negeri Padang

²Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang

*)Corresponding author, ✉syafriandi_math@fmipa.unp.ac.id

Diterima 30/11/2022;
Revisi 02/12/2022;
Publish 05/12/2022

Kata kunci: Data Digitalisasi Data, Rangkaian Statistik Nagari, Sektoral, Tanjung Balik,

Abstrak

Kegiatan pembangunan hendaknya dilaksanakan dengan menggunakan perencanaan yang tepat. Perencanaan ini memerlukan informasi yang diperoleh dengan adanya data. Nagari Tanjung Balik Kecamatan X Koto Singkarak merupakan salah satu nagari yang termasuk dalam Kecamatan X Koto Singkarak, Kabupaten Solok. Untuk perencanaan pembangunan, nagari ini memerlukan adanya informasi dan data. Namun, nagari ini tidak memiliki akses ke data sektoral yang terhimpun di BPS. Di sisi lain, nagari ini juga dihadapkan pada keterbatasan sumber daya yang memiliki pengetahuan tentang Statistika. Oleh karena itu, tim pengabdian melaksanakan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Nagari Tanjung Balik untuk membantu mengatasi kedua masalah di atas. Dari kegiatan pengabdian ini, pemerintah Nagari Tanjung Balik memiliki database yang terbaru, akurat, dan mudah diakses yang bisa digunakan untuk mengetahui informasi yang detail tentang masyarakat nagari ataupun untuk memetakan potensi dan masalah di nagari. Begitu pula, dari kegiatan ini, pemerintah nagari telah memiliki kader yang bisa melakukan pengumpulan data di waktu yang akan datang dengan menggunakan aplikasi RSN dan mengelola database yang telah dibangun.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author (s)

PENDAHULUAN

Pembangunan nasional ditujukan untuk terwujudnya masyarakat yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945. Untuk tercapainya tujuan dimaksud, kegiatan pembangunan hendaknya dilaksanakan dengan menggunakan perencanaan yang tepat. Menurut [1], perencanaan pembangunan merupakan suatu rangkaian kegiatan yang mengikutsertakan berbagai pihak untuk pemanfaatan dan pengalokasian berbagai sumber daya yang ada dalam meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat di suatu daerah dalam selang waktu tertentu. Lebih lanjut, menurut [2], kegiatan perencanaan ini memerlukan informasi yang berkaitan dengan data kependudukan, kondisi pasar, karakteristik ekonomi, kondisi fisik/lokasional, dan layanan jasa bagi masyarakat. Informasi ini dapat diperoleh dengan adanya data.

Sehubungan dengan itu, BPS sebagai instansi yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang statistik telah menyediakan data yang lengkap dan akurat. Untuk daerah pedesaan, sejak tahun 2021, BPS telah memperkenalkan program Desa Cinta Statistik (Desa Cantik). Untuk Provinsi Sumatera Barat, Dinas Kominfotik mengelola program yang hampir sama yang dinamai dengan program Nagari Statistik. Program ini pertama kali digagas di tahun 2021 di Nagari Sungai Duo, Kabupaten Dharmasraya. Di samping instansi pemerintahan, pihak perguruan tinggi juga merancang program sejenis. LPPM IPB memperkenalkan program Data Desa Presisi. Melalui program ini, pihak LPPM IPB mengupayakan adanya data desa dengan tingkat akurasi dan ketepatan tinggi sehingga mampu mendeskripsikan keadaan desa secara aktual [3].

Sementara itu, Nagari Tanjung Balik Kecamatan X Koto Singkarak merupakan salah satu nagari yang termasuk dalam Kecamatan X Koto Singkarak, Kabupaten Solok. Berdasarkan [4], Nagari Tanjung Balik memiliki luas 31,5 km² dengan populasi sebesar 2444. Nagari ini terdiri dari lima jorong, yakni: Jorong Pasa Mudiak, Jorong Pasa Hilia, Jorong Kubang Tigo, Jorong Guek Nomez, dan Jorong Batu Laweh.

Untuk perencanaan pembangunan, nagari ini menggunakan informasi yang diperoleh dari data sektoral yang dihimpun oleh BPS. Namun, sesuai dengan UU No.24 Tahun 2013, pemerintah nagari tidak diberi akses ke data sektoral tersebut. Pemerintah nagari hanya memperoleh data agregat. Akibatnya, pemerintah Nagari Tanjung Balik menemukan kesulitan ketika memerlukan data yang detail tentang warga. Di sisi lain, pemerintah Nagari Tanjung Balik memiliki keterbatasan sumber daya yang memiliki pengetahuan tentang Statistika khususnya teknik pengumpulan data, deskripsi data, dan visualisasi data. Oleh karena itu, tim pengabdian melaksanakan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Nagari Tanjung Balik untuk membantu mengatasi masalah keterbatasan sumber daya di atas dan ketersediaan data sektoral yang diperlukan.

Solusi dan Target

Terdapat dua solusi untuk mengatasi permasalahan seperti yang diuraikan di atas. Pertama, pembekalan aparat nagari dengan pengetahuan tentang teknik pengumpulan data, pengelolaan database, deskripsi data, dan visualisasi data, serta kemampuan mengelola database yang terpadu, terintegrasi, dan mudah diakses. Kedua, pelaksanaan kegiatan pencacahan menggunakan aplikasi Android dan disimpan dalam sistem database nagari untuk pemutakhiran data sektoral (data rumah tangga dan data potensi nagari) nagari. Target yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah meningkatnya kompetensi Statistika aparat pemerintah Nagari Tanjung Balik dan tersedianya *database* nagari yang berisi data penduduk dan data potensi nagari yang lengkap serta dapat diakses dengan mudah.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

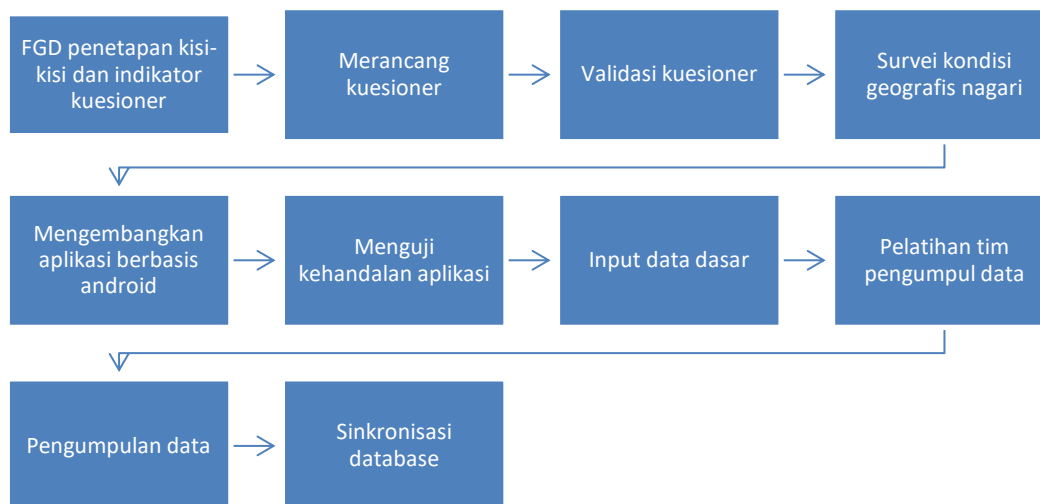
Kegiatan PkM ini dilaksanakan di Kenagarian Tanjung Balik, Kecamatan X Koto Diatas, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Kegiatan ini diselenggarakan pada bulan Mei 2022 sampai dengan bulan Oktober 2022.

Khalayak Sasaran

Pelaksanaan kegiatan ini ditujukan untuk perangkat pemerintah nagari dan penduduk Nagari Tanjung Balik, Kecamatan X Koto Diatas, Kabupaten Solok, Sumatera Barat.

Metode Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan rangkaian dari 10 tahap seperti yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Kerja Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan pelaksanaan dua kegiatan FGD. FGD yang pertama melibatkan pemerintah Nagari Tanjung Balik. Kegiatan ini dilaksanakan untuk memetakan permasalahan terkait dengan ketersediaan data di Kenagarian Tanjung Balik. FGD yang kedua mengikutsertakan tim ahli dari BPS Provinsi Sumatera Barat. Kegiatan ini diselenggarakan untuk penyiapan dan perancangan instrumen yang akan digunakan dalam pengumpulan data.

Kuesioner yang telah dirancang kemudian divalidasi dan dikembangkan ke dalam bentuk aplikasi berbasis android yang akan digunakan untuk keperluan pengumpulan data. Sebelum digunakan, aplikasi ini diujikan terlebih dahulu untuk memeriksa kehandalan dan kepraktisan. Untuk memudahkan pelaksanaan pengumpulan data, data dasar yang terdiri dari data berdasarkan kartu keluarga (KK) warga Nagari Tanjung Balik dientrikan terlebih dahulu dan diintegrasikan ke dalam aplikasi. Lebih lanjut, sebelum kegiatan pengumpulan data, tim pengumpul data dibekali dengan pelatihan. Kegiatan ini diakhiri dengan sinkronisasi database.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi (1) meningkatnya pengetahuan dan keterampilan calon pengelola digitalisasi data nagari; (2) tersedianya kuesioner pengumpul data nagari dalam bentuk aplikasi berbasis android; (3) terkumpul data yang lengkap dan mutakhir seluruh penduduk nagari; dan (4) tersedia *database* nagari yang mudah diakses.

Metode Evaluasi

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini diukur melalui observasi, wawancara, dan penilaian produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penyusunan Instrumen dan Pengembangan Aplikasi Pengumpul Data Berbasis Android

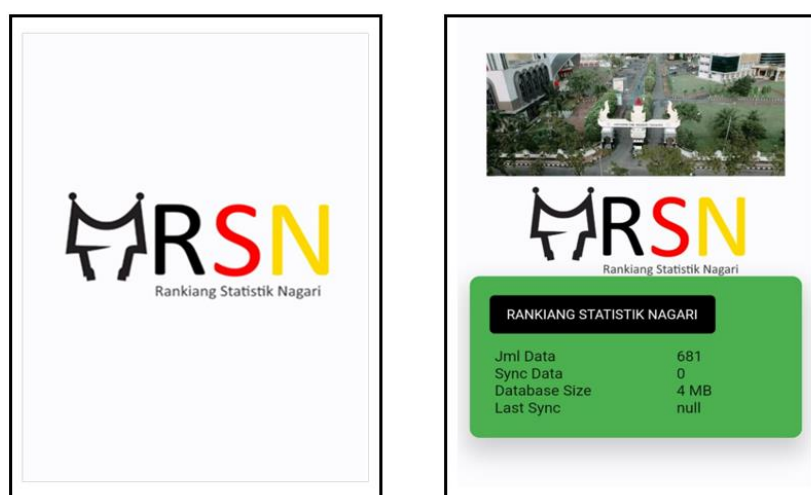
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan dua rangkaian kegiatan FGD. FGD yang pertama melibatkan pemerintah Nagari Tanjung Balik. Kegiatan ini dilaksanakan untuk memetakan permasalahan terkait dengan ketersediaan data di Kenagarian Tanjung Balik. Dari kegiatan ini diperoleh informasi bahwa pemerintah Nagari Tanjung Balik, Kecamatan X Koto Diatas, Kabupaten Solok memerlukan data keluarga warga nagari tersebut dan data potensi nagari.

FGD yang kedua mengikutsertakan tim ahli dari BPS Provinsi Sumatera Barat. Kegiatan ini diselenggarakan untuk penyiapan dan perancangan instrumen yang akan digunakan dalam pengumpulan data. Dari kegiatan ini diperoleh indikator untuk pendataan rumah tangga yang meliputi: (1) Keterangan tempat tinggal (Alamat); (2) Keterangan pencacah; (3) Keterangan keluarga; (4) Keterangan kondisi tempat tinggal; (5) Keterangan jenis bantuan yang pernah diperoleh; (6) Keterangan penghasilan dan pengeluaran keluarga; dan (7) Keterangan kepemilikan lahan dan hewan ternak.

Hasil diskusi dari kedua FGD di atas digunakan untuk penyusunan dua kuesioner sebagai instrumen pengambilan data. Kuesioner yang pertama dikembangkan dengan memodifikasi kuesioner yang digunakan untuk BPS untuk Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas). Kuesioner

ini dirancang untuk dipakai sebagai instrumen pengambilan data tentang warga Nagari Tanjung Balik. Kuesioner yang kedua dibangun dengan memodifikasi kuesioner yang diterapkan BPS untuk Pemetaan Potensi Desa (Podes). Kuesioner ini didesain untuk dimanfaatkan sebagai instrument pengumpulan data tentang kondisi masing-masing jorong secara umum di Kenagarian Tanjung Balik.

Untuk memudahkan kegiatan pencacahan, kuesioner yang telah dirancang dikembangkan menjadi suatu aplikasi berbasis android. Aplikasi ini dinamai dengan Rankiang Statistik Nagari (RSN) seperti yang disajikan pada Gambar 2. Pengumpulan data dengan menggunakan aplikasi ini dilakukan secara *paperless*. Hal ini menghemat biaya yang dikeluarkan dalam pengumpulan data. Di samping itu, aplikasi RSN dirancang sedemikian rupa sehingga data yang dientrikan langsung terintegrasi dengan sistem database yang telah disiapkan. Dengan demikian, pengerjaan input data setelah pengumpulan tidak lagi diperlukan.



Gambar 2. Tampilan Aplikasi Rankiang Statistik Nagari (RSN) yang Digunakan dalam Pengumpulan Data

Penggunaan aplikasi RSN juga tidak mensyaratkan adanya koneksi internet. Selama kegiatan pengumpulan data, pengumpul data tetap bisa menggunakan aplikasi RSN untuk menghimpun data meskipun tidak tersedia koneksi internet. Aplikasi RSN dirancang untuk kondisi ini karena koneksi internet tidak selalu tersedia di semua titik di Nagari Tanjung Balik. Pengumpul data baru mengunggah data yang telah dientrikan selama pengumpulan data setelah adanya koneksi internet dengan mensinkronisasi data yang tersimpan di telepon seluler sebelumnya.

2. Proses Pengumpulan Data Menggunakan Aplikasi Berbasis Android

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi RSN. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa Departemen Statistika dan kader Nagari Tanjung Balik di bawah koordinasi wali nagari dan wali jorong. Kader nagari yang diikutsertakan dalam kegiatan ini terlebih dahulu telah dibekali dengan pelatihan penggunaan aplikasi RSN. Kegiatan pengumpulan data dilakukan dari tanggal 17 sampai dengan 19 September 2022. Pengumpulan data dilakukan dengan mendatangi rumah warga di kelima jorong di Kenagarian Tanjung Balik secara *door-to-door*. Dengan menggunakan aplikasi RSN yang sebelumnya telah dilengkapi dengan data dasar yang diperoleh

dari KK warga, pengumpul data mewawancarai warga di masing-masing KK untuk memperoleh informasi yang belum terdapat pada KK.

Selama kegiatan pengumpulan data, aplikasi RSN tetap bisa digunakan meskipun tidak terdapat koneksi internet. Hal ini bisa terjadi karena aplikasi RSN dirancang untuk memungkinkan pengumpul data menyimpan data yang dientrikan di telepon seluler masing-masing. Data yang telah disimpan di telepon seluler masing-masing pengumpul data kemudian diunggah ke database yang terintegrasi dengan melakukan sinkronisasi.



Gambar 3. Kegiatan Pengumpulan Data

3. Membangun Database Nagari yang Mudah Diakses

Data yang dikumpulkan dengan menggunakan aplikasi RSN terhimpun ke dalam database setelah pengumpul data melakukan sinkronisasi. Gambar 4 menyajikan tampilan database untuk masing-masing jorong di Nagari Tanjung Balik. Lebih lanjut, dengan database ini, informasi untuk tiap KK di suatu jorong juga bisa ditampilkan. Begitu pula, data untuk tiap individu di dalam suatu KK juga bisa ditelusuri. Namun, untuk keamanan data, hanya petugas tertentu yang diberikan akses ke dalam database ini. Petugas ini sebelumnya telah dibekali dengan pelatihan untuk bisa mengakses database ini.

No	Jorong	Tgl Pencocohan	NO KK	Sync	Tgl Sync	Action
1	Batu Laweh	16/09/2022	1302120203210001	sudah	15/11/2022 06:15	View Update Delete
2	Guak Nومه	17/09/2022	1302122710100053	sudah	15/10/2022 19:03	View Update Delete
3	Pasa Hilia	17/09/2022	1302120606085462	sudah	15/10/2022 17:22	View Update Delete
4	Guak Nومه	30/11/0001	1302120110200002	sudah	19/09/2022 16:59	View Update Delete
5	GUAK NOMEH	17/09/2022	1302120606085246	sudah	17/09/2022 23:23	View Update Delete
6	TANJUNG BALIT	17/09/2022	1302120502140001	sudah	17/09/2022 23:07	View Update Delete
7	Guak Nومه	30/11/0001	1302120606085431	sudah	17/09/2022 22:53	View Update Delete
8	GUAK NOMEH	17/09/2022	1302120606085458	sudah	17/09/2022 22:53	View Update Delete
9	Guak Nومه	30/11/0001	1302120606085418	sudah	17/09/2022 22:46	View Update Delete
10	Guak Nومه	30/11/0001	1302120606085361	sudah	17/09/2022 22:45	View Update Delete

Gambar 4. Tampilan Database yang Diperoleh dari Pengumpulan Data Menggunakan Aplikasi RSN.

Dengan demikian, database yang telah dibangun di atas bisa digunakan oleh pihak nagari untuk menelusuri informasi untuk tiap individu di nagari atau untuk memetakan kondisi secara umum di suatu jorong atau nagari secara keseluruhan. Sebagai contoh, ketika pemerintah nagari memerlukan informasi tentang warga yang memperoleh bantuan pada suatu periode waktu, maka petugas yang mengelola database bisa menyajikan informasi tersebut secara detail. Hal ini memudahkan pemerintah nagari untuk membuat keputusan atau merancang kebijakan.

Di samping itu, dengan mengagregasi informasi pada database di atas, pemerintah nagari bisa memetakan kondisi umum di nagari. Dengan demikian, pemerintah nagari bisa memetakan potensi nagari dan persoalan yang terjadi di nagari. Dengan demikian, pemerintah nagari akan terbantu dalam merancang program pembangunan di waktu yang akan datang.

KESIMPULAN

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, pemerintah Kenagarian Tanjung Balik memiliki database yang terbaru, akurat, dan mudah diakses yang bisa digunakan untuk mengetahui informasi yang detail tentang masyarakat nagari ataupun untuk memetakan potensi dan masalah di nagari. Informasi ini dapat digunakan untuk merancang program pembangunan di waktu yang akan datang. Begitu pula, dari kegiatan ini, pemerintah nagari telah memiliki kader yang bisa melakukan pengumpulan data di waktu yang akan datang dengan menggunakan aplikasi RSN dan mengelola database yang telah dibangun. Sebagai kelanjutan kegiatan yang telah dilaksanakan tahun ini, tim pengabdian merencanakan kegiatan lanjutan dalam bentuk pengembangan website nagari yang interaktif dengan menggunakan informasi yang telah terhimpun pada database.

DAFTAR PUSTAKA

- Patarai, M. I. (2016). *Perencanaan Pembangunan Daerah (Sebuah Pengantar)*. Makasar: De La Macca.
- Kato, Iskandar; Faridi, Ahmad; Revida, Erika; Damanik, Darwin. (2021). *Manajemen Pembangunan Daerah*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sjaf, Sofyan; Elson, La; Hakim, Lukman Hakim; Aditya, I Made Godya. (2021). *Data Desa Presisi*. Bogor: IPB Press.
- BPS Kabupaten Solok. (2021). *Kecamatan X Koto Di atas dalam Angka 2021*. Kabupaten Solok: Badan Pusat Statistik Kabupaten Solok.