

**LAPORAN KEMAJUAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT BERBASIS PRODI**



**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI NAGARI
DI KANAGARIAN BUKIK BATABUAH**

Tahun ke-1 dari rencana 3 tahun

Oleh

Husnil Kamil	(0018018202)
Surya Afnarius	(0009046406)
Ahmad Syafruddin Indrapriyatna	(0007076311)
Rika Ampuh Hadiguna	(0023077311)
Lusi Susanti	(0015087605)
Darwison	(0014096404)
Hasdi Putra	(0027078301)
Fajril Akbar	(0010025804)
Meza Silvana	(0025038103)
Ricky Akbar	(1006108402)
Haris Suryamen	(1023037504)

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2017

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Implementasi Sistem Informasi Nagari di Kanagarian Bukik Batabuah
2. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Husnil Kamil, MT
 - b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
 - c. NIDN : 0018018202
 - d. Pangkat/Golongan : IIIb / Penata Muda Tk I
 - e. Jabatan : Asisten Ahli
 - f. Alamat Kantor : Kampus Limau Manis Univeritas Andalas
 - g. Telp/Faks/Surel : husnilk@fti.unand.ac.id
3. Anggota Tim Pengusul : 10 orang
4. Mitra
 - a. Nama Mitra : Kantor Wali Nagari Bukik Batabuah
 - b. Desa/Kecamatan : Kanagarian Bukik Batabuah
 - c. Jenis : Non-Bisnis
 - d. Ketua Mitra : Wali Nagari Bukik Batabuah
 - e. Alamat Mitra :
5. Biaya Kegiatan :
 - a. Biaya Total : Rp 10.000.000,-
 - b. Tahun : Tahun ke-1 dari 3 tahun
6. Tahun Pelaksanaan : 2017 s/d 2019



Mengetahui,
Dekan

Dr. Ahmad Syafruddin Indrapriyatna
NIDN : 0007076311

Padang, 9 November 2017
Ketua Tim Pengusul,


Husnil Kamil, MT
NIDN : 0018018202

Mengetahui:
Ketua LPPM Unand

Dr. Ing. Uyung Gatot S. Dinata
NIDN : 0009076608

RINGKASAN

Nagari Bukik Batabuah adalah salah satu dari 82 Nagari yang ada di Kabupaten Agam dan sekarang termasuk dalam wilayah Kecamatan Canduang. Nagari Bukik Batabuah mempunyai luas wilayah lebih kurang 1.122 Ha (11,22 Km²) dengan topologi berada di kawasan kaki Gunung Merapi. Proses administrasi nagari di Kantor Wali nagari Bukik Batabuah masih dilakukan secara manual yaitu dengan pencatatan fisik. Selain itu pengelolaan data masih dilakukan secara konservatif. Sementara nagari dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang prima kepada masyarakatnya. Selain itu Nagari juga dituntut untuk dapat memberikan informasi terkait pembangunan dan pemberdayaan desa/nagari dan Pembangunan kawasan pedesaan/Nagari kepada pemerintah pusat sesuai Permendesa PD TT No 10 Tahun 2016. Solusi permasalahan diatas adalah dengan mengimplementasikan sistem informasi di Kantor Wali Nagari Bukik Batabuah. Untuk itu perlu dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi UNAND ke Kantor Wali Nagari Bukik Batabuah. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dalam 3 tahun dengan beberapa tahapan yaitu (1) Analisa Situasi dan Kebutuhan, (2) Pengembangan Sistem (4) Instalasi Sistem (5) Pelatihan Penggunaan Sistem. Untuk setiap tahunnya dilakukan pelaporan kegiatan kepada LPPM. Target akhir yang diharapkan dari kegiatan pengabdian ini adalah terimplementasinya Sistem Informasi Nagari di Kanagarian Bukik Batabuah, Kabupaten Agam. Implementasi Sistem Informasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan di kantor wali nagari Bukik Batabuah dan terorganisirnya data sehingga dapat dikelola dengan baik.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	1
RINGKASAN	2
DAFTAR ISI	3
BAB I. PENDAHULUAN	4
1.1 Analisis Situasi	4
1.2 Urgensi Permasalahan	6
BAB II. SOLUSI DAN TARGET LUARAN	7
BAB III. METODE PELAKSANAAN	9
BAB IV. KELAYAKAN PENGUSUL DAN MITRA	11
BAB V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	13
BAB VI. RENCANA TINDAK LANJUT	15
BAB VII. KESIMPULAN	16
REFERENSI	17
LAMPIRAN	18

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Nagari Bukik Batabuah adalah salah satu dari 82 Nagari yang ada di Kabupaten Agam dan sekarang termasuk dalam wilayah Kecamatan Canduang. Nagari Bukik Batabuah terletak pada 100.30° BT - 100.31° BT, 0.25°LS - 0.27° LS dan ketinggian dari permukaan laut lebih kurang 910 M dengan curah hujan rata-rata 2.000-3.000 mm pertahun dengan suhu rata-rata 28,5° C. Nagari Bukik Batabuah terdiri dari 4 jorong yaitu jorong Batabuah Koto Baru, Jorong Batang Silasiah, Jorong Gobah, Jorong Kubang Duo Koto Panjang. Nagari Bukik Batabuah mempunyai luas wilayah lebih kurang 1.122 Ha (11,22 Km²) dengan rincian sebagai berikut:

- Jorong Batang Silasiah dengan luas 354 Ha
- Jorong Gobah dengan luas 281 Ha
- Jorong Kubang Duo Koto Panjang dengan luas 268 Ha
- Jorong Batabuah Koto Baru dengan luas 219 Ha

Wilayah Nagari Bukik Batabuah dapat dilihat pada Gambar 1. Nagari Bukik Batabuah berbatasan dengan Nagari Batu Taba Kecamatan IV Angkek di sebelah Utara, Gunung Merapi di sebelah selatan, Nagari Lasi Kecamatan Candung di sebelah timur dan Nagari Kubang Putih Kecamatan Banuhampu di sebelah barat. Nagari Bukik Batabuah dipimpin oleh seorang Wali Nagari dan beberapa aparat nagari (Agam, n.d.). Seluruh administrasi nagari dilakukan di Kantor Wali Nagari Bukik Batabuah.

Proses administrasi nagari di Kantor Wali nagari Bukik Batabuah masih dilakukan secara manual yaitu dengan pencatatan fisik. Proses manual dapat membuat proses pelayanan administrasi tidak optimal. Kemungkinan terjadinya error dalam proses pelayanan akan menjadi tinggi. Selain itu pengelolaan data masih dilakukan secara konservatif, yaitu dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel sebagai perangkat bantu pengolahan data. Hal ini mengakibatkan data yang ada di kantor wali Nagari menjadi tidak tersusun dengan rapi dan tidak terpusat. Akibatnya proses aliran informasi tidak berjalan dengan baik. Terlebih lagi wilayah Nagari Bukik Batabuah yang cukup luas, penggunaan sistem informasi

yang berbasis web akan sangat membantu aliran informasi dengan cepat kepada masyarakat.

Sebuah nagari dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang prima bagi masyarakatnya. Pelayanan prima berarti pelayanan yang cepat dan tepat. Nagari juga dituntut untuk dapat memberikan informasi terkait pembangunan dan pemberdayaan desa/nagari dan Pembangunan kawasan pedesaan/Nagari kepada pemerintah pusat (Permendesa PDTT No 10 Tahun 2016, 2016). Hal ini sudah diatur dalam Permen Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi No. 10 Tahun 2016 tentang Pedoman Pengelolaan Data dan Informasi Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi.



Gambar 1. Wilayah Nagari Bukik Batabuah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dirasa perlu untuk mengimplementasikan sistem informasi di Kantor Wali Nagari Bukik Batabuah. Permasalahan diatas merupakan salah satu *core competency* Jurusan sistem Informasi Universitas Andalas. Oleh karena itu Jurusan Sistem Informasi akan melaksanakan kegiatan berupa pengabdian kepada masyarakat di Kantor Wali Nagari Bukik Batabuah berupa implementasi Sistem Informasi Pelayanan Administrasi dan pelayanan Penduduk di Kantor Wali Nagari Bukik Batabuah.

1.2 Urgensi Permasalahan

Nagari Bukik Batabuah dituntut untuk dapat memberikan pelayanan secara optimal. Penggunaan sistem informasi merupakan salah satu solusi bagi nagari untuk memberikan pelayanan yang optimal. Sistem informasi perkantoran modern dirasakan penting karena keberadaannya dapat berkontribusi bagi: (1) pengurangan aspek-aspek bahaya moral dalam transaksi publik, (2) membawa cakrawala baru dalam dunia birokrasi yakni keterbukaan (transparansi), (3) peningkatan objektivitas dalam pelayanan publik, (4) meningkatkan efektifitas dan efisiensi organisasi, serta (5) menjadi faktor pendorong pertumbuhan ekonomi (Priyatno & Sanusi, 2004)

Kanagarian Bukik Batabuah juga harus dituntut untuk dapat mengelola data nagari secara profesional. Adanya Permen PDTT No 10 Tahun 2016 menuntut Nagari untuk dapat mengelola data Nagari dengan baik. Tanpa adanya perangkat bantu seperti sistem informasi, tuntutan tersebut akan sulit untuk dipenuhi. Oleh karena itu penting bagi sebuah nagari untuk dapat mengimplementasikan dan menggunakan sistem informasi dengan baik agar proses pelayanan dan pengelolaan data dapat berjalan dengan optimal dan memberikan hasil yang terbaik bagi Nagari Bukik Batabuah.

BAB II. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Permasalahan yang terdapat di Kantor Kanagarian Bukik Batabuah dapat diselesaikan dengan mengimplementasikan sistem informasi di Kantor Wali Nagari Bukik Batabuah. Penggunaan sistem informasi diharapkan dapat membuat proses pelayanan administrasi di Kantor Wali Nagari Bukik Batabuah dapat berjalan lebih optimal lagi. Sistem informasi didefinisikan sebagai perpaduan sumber daya manusia dan sumber daya yang berbasis komputer yang menghasilkan kumpulan penyimpanan, komunikasi, dan penggunaan data untuk tujuan operasi manajemen yang efisien serta perencanaan bisnis (Kelly, 1970). Aparatur kantor wali nagari diberikan pelatihan penggunaan sistem informasi yang diimplementasikan. Pelatihan sistem informasi yang dilakukan dapat membantu kelancaran aktivitas penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik (Sasmita, 2015). Dengan menggunakan sistem informasi, data yang digunakan dapat tersimpan dengan rapi dan terpusat serta aliran informasi dapat berjalan dengan cepat. Penggunaan teknologi informasi yang tepat dapat membuat pengelolaan data dan pelayanan administrasi nagari menjadi lebih mudah.

Target akhir yang diharapkan dari kegiatan pengabdian ini adalah terimplementasinya Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Nagari di Kanagarian Bukik Batabuah, Kabupaten Agam. Rincian target luaran pertahun dapat dilihat pada Tabel 1. Implementasi sistem informasi pelayanan administrasi diharapkan dapat membuat pelayanan di Kanagarian Bukik Batabuah lebih baik dan optimal. Implementasi ini diharapkan dapat menjadi langkah awal bagi Nagari Bukik Batabuah untuk menjadi Nagari Cyber atau Nagari IT. Selain target luaran yang telah dijabarkan diatas, target luaran lainnya adalah target yang sudah ditentukan oleh LPPM Universitas Andalas sebagai pihak yang menjembatani Program Studi Sistem Informasi dengan Nagari Bukik Batabuah.

Tabel 1. Target luaran kegiatan per tahun

No	Jenis Luaran	Indikator capaian		
		TS	TS+1	TS+2
1	<i>Submitted article</i> pada publikasi jurnal nasional dengan bukti surat jawaban resmi tertulis dari penerbit	submitted	submitted	submitted
2	<i>Presented article</i> pada seminar nasional	accepted	accepted	accepted
3	Poster hasil pengabdian kepada masyarakat pada kertas berukuran A1 dengan posisi portrait	Ada	Ada	ada
4	Profil atau artikel hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat, berupa penerapan sistem informasi pelayanan administrasi nagari	Ada	Ada	Ada
5	Laporan kemajuan,	Ada	Ada	Ada
6	Laporan akhir	Ada	Ada	Ada
7	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Nagari Bukik Batabuah	Ada	Tidak ada	Tidak ada
8	Rancangan Sistem Informasi Nagari yang akan dikembangkan untuk Nagari Bukik Batabuah.	Ada	Tidak ada	Tidak ada
9	Sistem Informasi Nagari Bukik Batabuah dengan modul dasar (contoh : modul keuangan, aset, kependudukan)	Tidak ada	Ada	Ada
10	Sistem Informasi Nagari Bukik Batabuah modul lanjutan (contoh : Integrasi Sistem Informasi Geografis, aplikasi <i>mobile</i>)	Tidak ada	Ada	Ada

BAB III. METODE PELAKSANAAN

Tujuan akhir kegiatan ini adalah diterapkannya Sistem Informasi Pengelolaan Nagari di Kanagarian Bukik Batabuah. Oleh karena itu, kegiatan ini perlu direncanakan dengan baik agar tujuan yang telah ditentukan dapat dicapai. Diperlukan metode pelaksanaan kegiatan agar kegiatan yang dilakukan terarah dan terencana.

Berikut ini adalah tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kanagarian Bukik Batabuah:

1. Analisa Situasi dan Kebutuhan

Tahapan ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk menganalisa kebutuhan Nagari Bukik Batabuah terhadap sistem informasi kanagarian yang akan dibangun atau diimplementasikan. Pada tahapan ini perlu diidentifikasi permasalahan yang ada dalam Kanagarian Bukik Batabuah dan solusi yang dapat diberikan dengan menggunakan Sistem informasi. Analisa situasi dilakukan dengan melakukan kunjungan langsung ke Nagari Bukik Batabuah dan menggali informasi terkait kebutuhan Nagari Bukik Batabuah terhadap sistem informasi Nagari di Bukik Batabuah.

2. Pengembangan atau Pemilihan Sistem

Hasil analisa situasi dan kebutuhan yang berhasil dihimpun pada tahapan sebelumnya menjadi input untuk tahapan pengembangan sistem. Pada tahapan ini Sistem Informasi dibangun berdasarkan kebutuhan Nagari Bukik Batabuah.

3. Instalasi Sistem

Sistem yang telah dibangun perlu diinstalasi terlebih dahulu sebelum diimplementasikan. Bentuk instalasi sistem sangat tergantung pada hasil analisa situasi yang berhasil didapatkan pada tahapan analisa situasi dan kebutuhan. Kemungkinan instalasi sistem adalah sebagai berikut:

- a. Instalasi dilakukan pada infrastruktur yang dimiliki oleh Kanagarian Bukik Batabuah. Hal ini bisa dilakukan jika Kanagarian memiliki infrastruktur IT yang memadai.

b. Instalasi dilakukan di cloud (hosting)

4. Pelatihan Penggunaan Sistem

Agar sistem yang telah dibangun dapat digunakan dengan baik, maka calon pengguna sistem perlu dilatih terlebih dahulu. Diharapkan, melalui pelatihan ini pengguna dapat menggunakan sistem informasi yang dibangun secara optimal. Ada kemungkinan pada saat pelatihan muncul kebutuhan yang baru atau perbaikan dari fungsional yang ada agar sistem sesuai dengan kebutuhan Kanagarian Bukik Batabuah.

5. Pelaporan

Tahapan akhir dari kegiatan pengabdian adalah pelaporan. Hasil kegiatan akan dilaporkan kepada LPPM selaku pengelola kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Universitas Andalas.

BAB IV. KELAYAKAN PENGUSUL DAN MITRA

Kegiatan pengabdian ini berupa implementasi sistem informasi di Kanagarian Bukik Batabuah. Agar kegiatan ini tepat guna serta bisa memberikan manfaat yang optimal maka baik pengusul kegiatan maupun mitra kegiatan harus merupakan pihak yang layak. Berikut ini diuraikan kelayakan pengusul dan mitra kegiatan.

Dari sisi mitra, mitra kegiatan pengabdian ini adalah Bukik Batabuah. Kanagarian Bukik Batabuah layak menjadi mitra kegiatan ini karena saat ini Kanagarian Bukik Batabuah belum menggunakan sistem informasi dalam proses pelayanan administrasi dan pengelolaan data nagari. Selain itu, wilayah nagari yang cukup luas menyebabkan penggunaan sistem informasi berbasis web akan sangat membantu mempercepat aliran informasi ke masyarakat nagari. Kanagarian Bukik Batabuah juga merupakan salah satu dari 5 Nagari yang dicanangkan dalam program Forum Pertides (Perguruan Tinggi Masuk Desa). Forum Pertides merupakan gabungan dari unsur pejabat di lingkungan Kemendesa-PDPT dan Perguruan Tinggi dengan struktur organisasi berupa Forum majelis Rektor sebagai fungsi pengarah dan Pokja sebagai fungsi pelaksana (Kementerian Desa, 2016). Tujuan dibentuknya Forum Pertides adalah untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat desa melalui kerjasama Perguruan Tinggi dengan Kemendesa DPPTT dalam pelaksanaan program di bidang:

1. Pendidikan, Riset dan Pengabdian kepada masyarakat secara partisipatoris;
2. Pendampingan program-program pemberdayaan masyarakat desa dari Kemendesa DPPTT;
3. Antisipasi isu-isu sentral pemberdayaan pedesaan;
4. Peningkatan mutu jasa pemerintahan desa, baik di bidang regulasi, penganggaran maupun implementasi dan aksesibilitasnya.

Universitas Andalas merupakan salah satu universitas yang tergabung dalam forum Pertides ini.

Dari sisi pengusul, jurusan sistem informasi merupakan salah satu jurusan di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas. Salah satu kompetensi utama di jurusan Sistem Informasi adalah mampu mendesain, membangun dan

mengimplementasikan sistem informasi. Kompetensi ini dibutuhkan untuk membantu Nagari Bukik Batabuah membangun atau mengimplementasikan sistem informasi di Kanagarian Bukik Batabuah. Jurusan Sistem Informasi memiliki sumber daya manusia yang berkompeten untuk melaksanakan kegiatan ini.

BAB V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Prodi Sistem Informasi telah melakukan kunjungan ke Nagari Bukik Batabuah, Kabupaten Agam pada tanggal 20 Oktober 2017. Kunjungan yang dilakukan adalah kunjungan pendahuluan yang bertujuan untuk membahas langkah selanjutnya dalam pelaksanaan Pengabdian Prodi Sistem Informasi.



Gambar 2. Kunjungan tim pengabdian prodi Sistem Informasi ke Nagari Bukik Batabuah

Pada kunjungan tersebut, tim pengabdian Prodi Sistem Informasi disambut langsung oleh Wali Nagari Bukik Batabuah, Bapak Miswardi. Pertemuan tersebut bertujuan sebagai pengenalan staf prodi Sistem Infomasi dengan wali nagari sBukik Batabuah. Dalam pertemuan tersebut juga dibahas rencana lanjutan kegiatan pengabdian masyarakat Prodi Sistem Informasi.



Gambar 3. Pertemuan dengan wali nagari Bukik Batabuah untuk membahas tindak lanjut kegiatan pengabdian prodi Sistem Informasi



Gambar 4. Tim dosen Prodi SI membahas rencana lanjutan pengabdian prodi Sistem Informasi selanjutnya

BAB VI. RENCANA TINDAK LANJUT

Berdasarkan hasil kunjungan pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya, disepakati untuk melakukan pertemuan dengan perangkat nagari yang waktunya akan ditentukan kemudian. Bentuk kegiatan yang akan dilakukan berupa pertemuan dengan perangkat Nagari Bukik Batabuah. Tujuan Pertemuan ini adalah

1. Memsosialisasikan penggunaan sistem informasi Nagari.
Pada kegiatan tersebut akan dipaparkan apa itu sistem informasi Nagari, manfaat dan hal-hal lain terkait sistem informasi nagari.
2. Menggali kebutuhan sistem informasi Nagari yang akan diimplementasikan
Banyak kebutuhan Nagari terhadap sistem informasi. Namun perlu dipilih tingkat prioritas Sistem Informasi yang akan diimplementasikan.

Waktu dan teknis pertemuan ditentukan kemudian.

BAB VII. KESIMPULAN

Telah dilakukan kunjungan pendahuluan ke Nagari Bukik Batabuah dengan hasil pertemuan adalah kegiatan pengabdian dilanjutkan ke tahap berikutnya berupa pertemuan dengan perangkat nagari yang waktunya akan ditentukan kemudian.

REFERENSI

- Agam, K. (n.d.). *Geografis Nagari Bukik Batabuah*. Retrieved 06 21, 2017, from Webiste Kabupaten Agam:
<http://www.agamkab.go.id/?agam=profil&se=keadaan&j=nagari&id=66>
- Kelly, J. F. (1970). *Computerized Management Information System*. Macmillan.
- Kementerian Desa, P. D. (2016). *Forum Pertides*. Jakarta.
- Permendesa PD TT No 10 Tahun 2016. (2016). *Pedoman Pengelolaan Data dan Informasi Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi*. Jakarta:
Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi.
- Priyatno, M., & Sanusi, A. (2004). *Teknologi Informasi dalam Pemerintahan*. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara.
- Sasmita, S. (2015). Peningkatan Kemampuan dan Keterampilan Staf Pemerintahan Nagari Koto Kaciak Kecamatan Tanjung Raya Kapupaten Agam dalam Mengelola Sistem Informasi Perkantoran Modern. *SNaPPP2015* (pp. 269 - 276). Bandung: Universitas Islam Bandung.

LAMPIRAN