

MONITORING PENERIMAAN BERKAS PENGECEKAN SERTIFIKAT DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS JAVA

Sukma Herdi Pranata¹, Addurrahman Sidik², Agus Alim³

¹Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari,
NPM1661012

² Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari,
NIDN1 300592 01

³ Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari,
NIDN11 171289 01

*email: pranataherdi@gmail.com

ABSTRAK

Badan Pertanahan Nasional (BPN) adalah lembaga pemerintah nonkementerian di Indonesia yang mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pertanahan. Salah satu agenda kegiatan dari BPN Kabupaten Banjar adalah menerima pengajuan sertifikat terutama dibidang pertanahan.

Banyaknya masyarakat yang melakukan pengajuan pembuatan sertifikat, sehingga staff kewalahan menerima berkas masyarakat yang melakukan pendaftaran, tidak semua masyarakat yang datang ke kantor Badan Pertanahan Nasional melakukan pendaftaran dan ada juga melakukan pengecekan proses seperti berkas yang sudah diterima oleh staff. Banyaknya masyarakat yang datang ke kantor sehingga tidak semua masyarakat bisa terlayani, maka dibutuhkan mengembangkan pelayanan untuk memudahkan masyarakat melakukan monitoring berkas yang sudah diajukan dan informasi yang dapat disampaikan menggunakan SMS Gateway agar tersampainya informasi ke masyarakat dimanapun, kapanpun tanpa harus datang ke kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Banjar

Solusi yang diusulkan yakni pembuatan sistem monitoring berkas menggunakan SMS Gateway. Hasil akhir nantinya berupa Java sistem monitoring berkas menggunakan SMS Gateway pada Kantor Badan Pertanahan Nasional.

Kata kunci: Sistem, Monitoring, smsgateway, Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Banjar.

ABSTRACT

The National Land Agency (BPN) is a non-ministerial government agency in Indonesia that has the task of carrying out government duties in the land sector. One of the agenda of activities of the Banjar Regency BPN is accepting certificate applications, especially in the land sector.

The large number of people who make requests for certificates, so that staff is overwhelmed by receiving files from people who register, not all people who come to the National Land Agency office register and some also check the process such as files that have been received by staff. The large number of people who come to the office so that not all people can be served, it is necessary to develop services to make it easier for the public to monitor the files that have been submitted and the information that can be submitted using the SMS Gateway so that information can be conveyed to the public anywhere, anytime without having to come to the National Land Agency office Banjar Regency

The proposed solution is the creation of a file monitoring system using an SMS Gateway. The final result will be a Java file monitoring system using the SMS Gateway at the National Land Agency Office.

Keywords: System, Monitoring, gateway, National Land Agency (BPN) Banjar Regency.

PENDAHULUAN

Di Kantor Pertanahan Kabupaten Banjar, aplikasi yang baik digunakan untuk pengolahan sertifikat tanah, adalah jaringan digunakan, sehingga data input dapat dikirim ke kantor wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Kalimantan Selatan, atau bahkan ke BPN pusat. Termajuan teknologi tersebut berdampak apabila sistem di berkasnya masih diperlukan sistem yang biasa yaitu microsoft word dan microsoft excel, apabila dari itu penulis akan membuat suatu arti sistem informasi penerimaan berkas dalam pembuatan sertifikat tanah pada Kantor Pertanahan Kabupaten Banjar Pengelolaan data dan informasi pertanahan yang baik memiliki peran penting dalam mewujudkan tujuan pembangunan nasional berkelanjutan.

Salah satu agenda kegiatan dari BPN Kabupaten Banjar adalah menerima pengajuan pensertifikatan terutama dibidang pertanahan. Untuk melakukan pengajuan pensertifikatan tanah, masyarakat perlu datang ke kantor Badan Pertanahan nasional dengan membawa berkas sesuai dengan persyaratan lalu menyerahkan berkas ke loket pendaftaran. Berkas diterima dan staff akan melakukan sebuah pengecekan kembali untuk memastikan kelengkapan berkas.

Dan staff memberikan informasi tentang perkembangan proses pembuatan sertifikat, dalam hal ini untuk mendapatkan informasi masyarakat harus datang ke kantor BPN Kabupaten Banjar untuk mendapatkan informasi tentang perkembangan pembuatan sertifikat.

METODE

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Melakukan wawancara secara langsung kepada pegawai/staff di kantor ATR/BPN Kabupaten Banjar menjelaskan tentang permasalahan pada sistem yang ada saat ini dapat diselesaikan.

2. Observasi

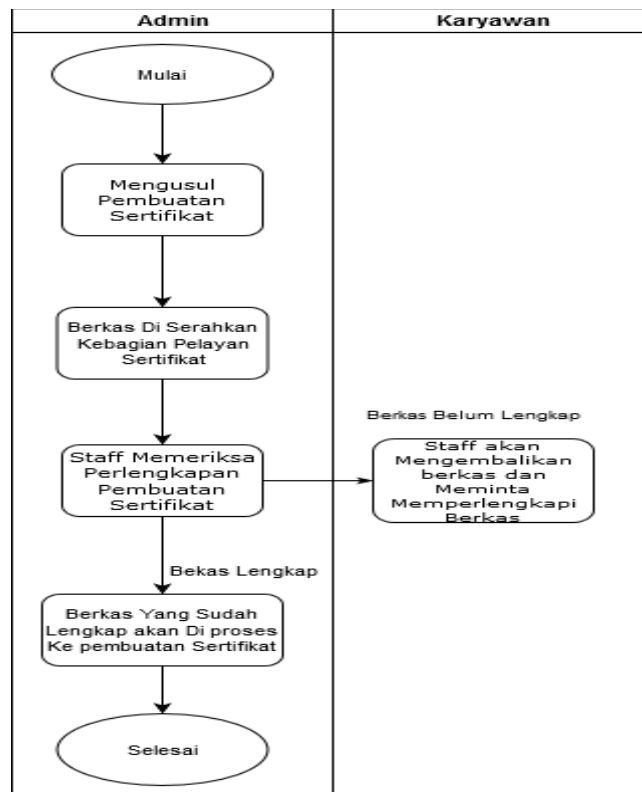
Setelah melakukan observasi langsung kepada para pegawai ATR/BPN Kabupaten Banjar untuk mempelajari dan meidentifikasi hambatan maupun permasalahan yang terjadi pada sistem, sehingga dapat dilakukan perbaikan atau pengembangan kedepan yang baik.

3. Studi Dokumentasi

Studi Dokumentasi yaitu dengan mempelajari dan mengumpulkan materi-materi yang berkaitan dengan permasalahan pada penulisan skripsi dengan mengumpulkan buku-buku,skripsi-skripsi dan informasi dari internet sebagai pengumpulan bahan skripsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis sistem yang berjalan adalah untuk menganalisis bagaimana kegiatan sistem yang ada saat ini. Adapun Sistem yang berjalan saat ini mengenai aplikasi penerimaan data berkas dalam pembuatan sertifikat tanah adalah sebagai berikut:

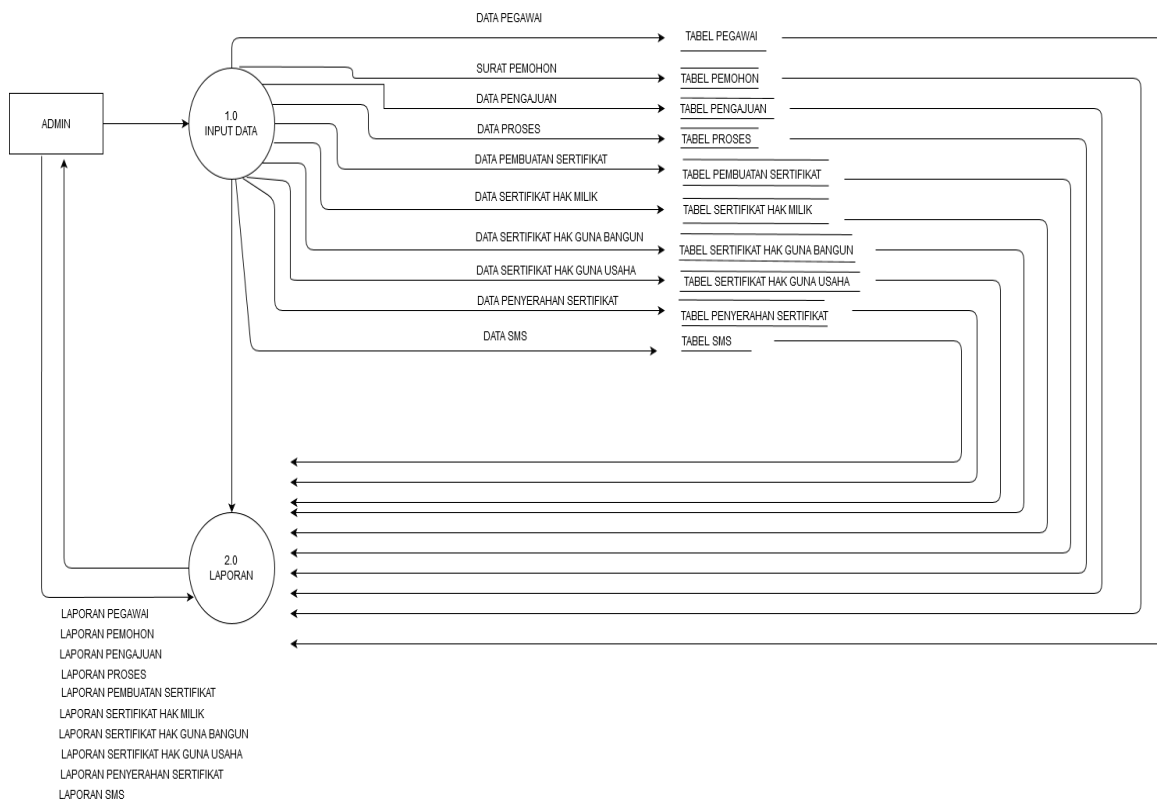


Gambar 1. 1 Flowmap Sistem yang Berjalan

1. Proses penyimpanan data-data berkas sertifikat masih menggunakan pembukuan manual sehingga dirasakan kurang efektif karena data tersimpan dalam arsip yang memungkinkan terjadinya kerusakan atau kehilangan berkas.
2. Proses data berkas, juga masih terdapat masalah yaitu sulitnya untuk data sertifikat berkas karena masih menggunakan dokumen sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan monitoring.

Use Case Diagram

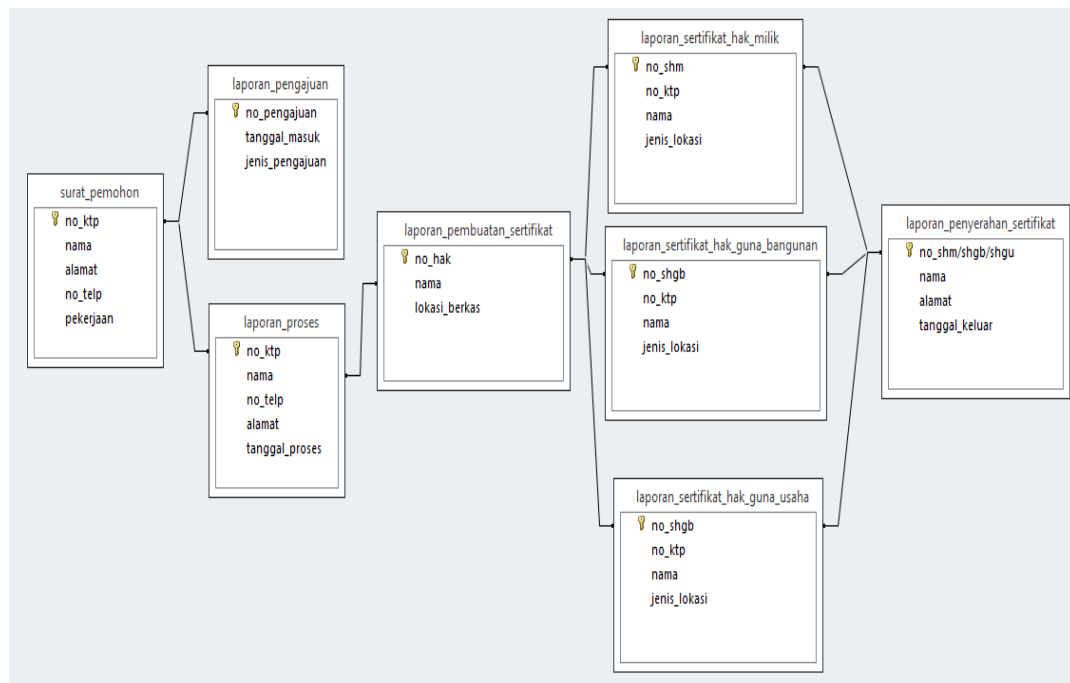
Data Flow Diagram atau biasa disebut DFD merupakan detail rancangan Dari diagram konteks yang telah dibuat Monitoring Penerimaan Berkas Pengecekan Sertifikat Dengan Sms Gateway Sms Java yang didalamnya sudah memuat rancangan tabel basis data yang akan diimplementasikan pada *database* yang dibuat.



:Gambar 1. 2 Data Flow Diagram

Class Relasi

Class diagram Relasi adalah diagram yang dapat dengan jelas menggambarkan keseluruhan relasi kelas-kelas yang ada pada sebuah sistem. *Class diagram relasi* pada Monitoring Penerimaan Berkas Pengecengkan Sertifikat Dengan Sms Gateway Sms Java adalah sebagai berikut :



Gambar 1.3 Relasi Tabel

Tampilan antarmuka masukan sistem meliputi setiap halaman program yang dibuat beserta pengkodean dalam bentuk file program :

1. Tampilan Form Login Admin

Form login berfungsi untuk memeriksa apakah username dan password

benar untuk bisa mengakses sistem untuk bisa masuk ke menu utama seperti gambar dibawah ini



Gambar 1.3 Login Admin

2. Tampilan Form Halaman Utama

Form Home berfungsi untuk memeriksa apakah Awal Home

benar untuk bisa mengakses sistem untuk bisa masuk ke menu utama seperti gambar dibawah ini



Gambar 1.5 Tampilan Halaman Utama

3. Tampilan Data Pemohon

Form Pegawai berfungsi untuk memeriksa apakah Data Pemohon

benar untuk bisa mengakses sistem untuk bisa masuk ke menu utama seperti gambar dibawah ini.

No	NDK	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	No HP	Jabatan	Bagian

Gambar 1.6 Tampilan Halaman Data Pegawai

4. Tampilan Data Sms

Form Sms berfungsi untuk memeriksa apakah Data Sms

benar untuk bisa mengakses sistem untuk bisa masuk ke menu utama seperti gambar dibawah ini.

To:

Gambar 1.7 Tampilan Data Sms

Tampilan antarmuka keluaran sistem meliputi setiap laporan yang dibuat setelah menginputkan data. Berikut adalah Tampilan antarmuka keluaran sistem Monitoring Penerimaan Berkas Pengecekan Sertifikat Dengan Sms Gateway Berbasis Java:

1. Tampilan Laporan Pemohon

Form ini berfungsi untuk menampilkan hasil dari laporan pemohon, seperti gambar dibawah ini.

 **KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG
BADAN PERTANAHAN NASIONAL KANTOR KABUPATEN**
Jl. Menteri 4 No 17, Martapura, Kalimantan Selatan Telp (0511)

Martapura ,07 October 2020

Surat Pemohon

Dengan ini Saya Mengajukan Pemohonan Pembuatan Sertifikat Tanah Untuk Bapak/Ibu Yang bersangkutan ini :

no_ktp	24234
nama	Dian
alamat	Jl.Gambut
no_telp	082343543
pekerjaan	Swasta


Demikian Surat Pemohon ini Saya Dibuat Untuk Dipergunakan Sebagaimana mestinya.

Mengetahui

Dian

Gambar 1.8 Tampilan Halaman Keluar Data Pemohon

2. Tampilan Laporan Pengajuan

 **KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG
BADAN PERTANAHAN NASIONAL KANTOR KABUPATEN**
Jl. Menteri 4 No 17, Martapura, Kalimantan Selatan Telp (0511)

Martapura ,07 October 2020

Laporan Pengajuan

No Pengajuan	Tanggal Masuk	Jenis Pengajuan
1	10/1/20 12:00 AM	HAK MILIK
2	10/1/20 12:00 AM	HAK GUNA
3	10/1/20 12:00 AM	HAK MILIK

Gambar 1.9 Tampilan Halaman Keluar Data Pengajuan

3. Tampilan Laporan Proses Pengajuan

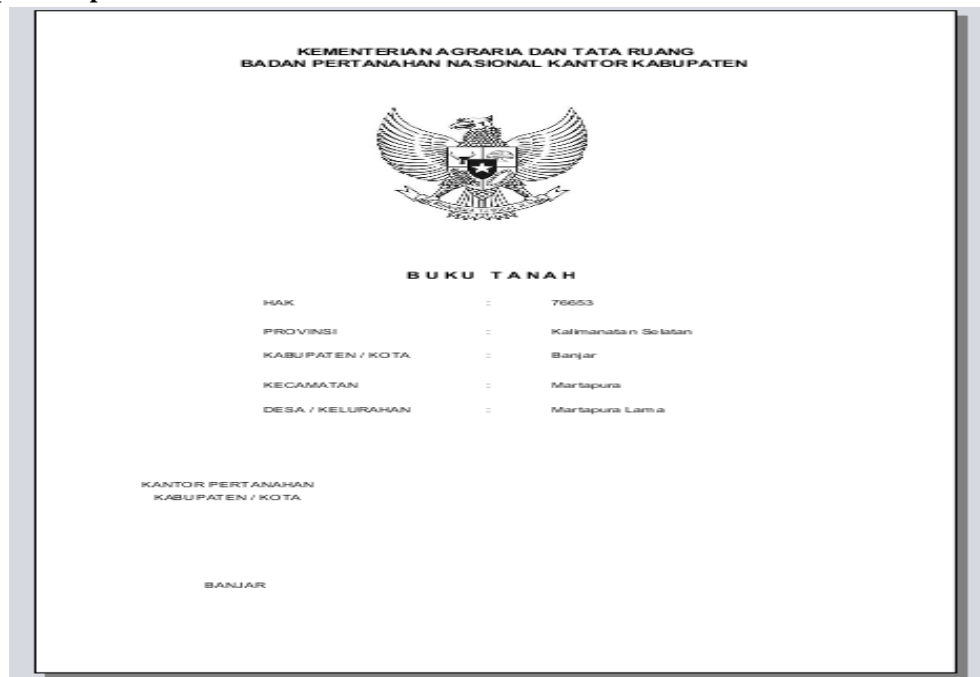


The screenshot shows a report page from the National Land Agency (BPN). At the top left is the BPN logo. The header text reads: "KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG BADAN PERTANAHAN NASIONAL KANTOR KABUPATEN" and "Jl.Menteri 4 No 17, Martapura, Kalimantan Selatan Telp (0511)". The date "Martapura , 07 October 2020" is on the top right. The title of the report is "Laporan Data Sudah Masuk". Below the title is a table with five columns: "No KTP", "Nama", "No Telp", "Alamat", and "Tanggal Masuk".

No KTP	Nama	No Telp	Alamat	Tanggal Masuk
24225345	Erdi	08234242	Jl.Karang Mekar	10/13/20 12:00 AM
434554543	Ardiyan	08345242	Jl.Maggis	10/11/20 12:00 AM
8798724	Dian	098923424	Jl.Karang Intan	10/12/20 12:00 AM

Gambar 1.10 Tampilan Halaman Keluar Data Proses Pengajuan

4. Tampilan Laporan Sertifikat



The screenshot shows a land certificate (Buku Tanah) form from the National Land Agency (BPN). At the top center is the BPN logo. The header text reads: "KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG BADAN PERTANAHAN NASIONAL KANTOR KABUPATEN". Below the logo is the title "B U K U T A N A H". The form contains the following information:

HAK : 76653
PROVINSI : Kalimantan Selatan
KABUPATEN / KOTA : Banjar
KECAMATAN : Martapura
DESA / KELURAHAN : Martapura Lama

KANTOR PERTANAHAN
KABUPATEN / KOTA

BANJAR

Gambar 1.11 Tampilan Halaman Keluar Data Sertifikat

5. Tampilan Laporan Sertifikat Hak Milik



**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG
BADAN PERTANAHAN NASIONAL KANTOR KABUPATEN**
Jl.Menteri 4 No 17, Martapura, Kalimantan Selatan Telp (0511)


Martapura ,07 October 2020

Laporan Data Sertifikat Hak Miik

No Sertifikah Hak Milik	No KTP	Nama	Jenis Lokasi
24543	8785234435	Desy	Jl. Ibrahim
34243	989783455	Dody	Jl. Sungai Sipai
98723	989724344	Amirsyar	Jl. Mali-Mali

Gambar 1.12 Tampilan Halaman Keluar Data Sertifikat Hak Milik

6. Tampilan Laporan Sertifikat Hak Guna Bangun



**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG
BADAN PERTANAHAN NASIONAL KANTOR KABUPATEN**
Jl.Menteri 4 No 17, Martapura, Kalimantan Selatan Telp (0511)

Martapura ,07 October 2020

Laporan Sertifikat Hak Guna Bangun

No Sertifikat Hak Guna Bangun	No KTP	Nama	Jenis Lokasi
98823	07234534534	Yudar	MatahMan
23426	878763453	Yuyun	Jl. Jeruk
23433	797823424	Derty	Jl. Anggrek

Gambar 1.13 Tampilan Halaman Keluar Data Sertifikat Hak Guna Bangun

7. Tampilan Laporan Sertifikat Hak Guna Usaha



KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG
BADAN PERTANAHAN NASIONAL KANTOR KABUPATEN
Jl.Menteri 4 No 17, Martapura, Kalimantan Selatan Telp (0511)

Martapura, 07 October 2020

Laporan Sertifikat Hak Guna Usaha

No Sertifikat Hak Guna Usaha	No KTP	Nama	Jenis Lokasi
08823	669353455425	Ria Anryl	Martapura Lama
65455	87782343535	Qamil	Jl.Jingah Habang
73345	78762343	Asray	Jl.Sekumpul

Gambar 1. 14 Tampilan Halaman Keluar Data Sertifikat Hak Guna Usaha

8. Tampilan Laporan Penyerahan Sertifikat



KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG
BADAN PERTANAHAN NASIONAL KANTOR KABUPATEN
Jl.Menteri 4 No 17, Martapura, Kalimantan Selatan Telp (0511)

Martapura, 07 October 2020

Laporan Penyerahan Sertifikat

No Penyerahan	No KTP	Nama	Alamat	Tanggal Keluar
24344	32423454356	Dryan	Jl.Mangga	10/22/20 12:00 AM
45344	42345676574	Windy	Jl.Derman	10/24/20 12:00 AM
78243	897776758623	HermanS	Jl.Keramat	10/20/20 12:00 AM

Gambar 1. 15 Tampilan Halaman Keluar Data Penyerahan Sertifikat

PENUNTUP

Kesimpulan

Setelah melalui tahapan dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya penelitian tentang Sistem Monitoring Penerimaan Berkas Pengecekan Sertifikat Dengan Sms Gateway Berbasis Java, dengan melihat dari semua permasalahan, analisis, perancangan dan pembuatan sistem maka dapat disimpulkan diantaranya:

1. Hak akses pengguna sistem monitoring proses pengajuan sertifikat menggunakan smsgateway pada BPN Kabupaten Banjar adalah admin, pegawai survei, dan user/masyarakat.
2. Memudahkan admin melakukan pengecekan data pengajuan dalam melengkapi semua persyaratan dengan benar sehingga menghindari terjadinya kesalahan saat pendataan.
3. Mempermudah masyarakat melakukan pendaftaran dan memonitoring proses pembuatan sertifikat, dan tidak harus ke kantor untuk mempertanyakan prosesnya.
4. Mempercepat dan menghemat waktu dalam pencarian data pengajuan.
5. Mempermudah pekerjaan pegawai dalam membuat laporan yang terstruktur.

Saran

1. Adapun saran dalam pengembangannya berdasarkan penelitian lebih lanjut maka sebaiknya :
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk pengembangan pengajuan sertifikat agar aplikasi ini lebih terstruktur.
3. Perlu dikembangkan sistem monitoring proses pengajuan sertifikat ditambah fitur berita acara.
4. Menambah sistem fitur *backup* data jika sewaktu-waktu terjadi hal tidak diinginkan (kehilangan data).

REFERENSI

- Aditya, A. N. (2011). *MySQL dalam Jago PHP & MySQL Dalam Hitungan Menit*. Jakarta: Dunia Komputer.
- Afyenni, R. (2014). Perancangan Data Flow Diagram. *Journal Teknonif*, 35-39.
- Arief, M. (2011). *Pengertian HTML dan PHP*. Bandung: Informatika.
- Arifianto, T. (2011). *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWIT*. Yogyakarta: Andi Offset.
- ATR/BPN. (2014, 06). *Sejarah Badan Pertanahan Nasional*. Retrieved from bpn.go.id: <http://bpn.go.id/Tentang-Kami/Sejarah>

- Edhy, S., & Kumalasanti, R. A. (2017). Desain Database Yang Skalabel Untuk Berbagai Aplikasi Berbasis GIS. *Prosiding Sensei 2017 1.1*.
- Ermatita. (2016). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Journal Sistem Informastika (JSI)*, Vol. 8, No. 1, 966-977.
- Febriawan, A. R. (2014). *Sistem Aplikasi Informasi Layanan Publik di Kota Kudus Berbasis Android*. Kudus: Universitas Muria Kudus.
- Fonda, H. (2019). Penerapan Aplikasi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) Pada Bagian Komunikasi Dan Informatika Sekretariat Daerah Kabupaten Kepulauan Meranti Berbasis Web.
- Giandari Maulani, K. C. (2018). Sistem Informasi Pendaftaran dan Monitoring Pelayanan Jasa Notaris dan PPAT Rosita Yuwanasari,SH,M.Kn. *STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*, 429-434.
- Hanum, S. (2017). Pemanfaatan Aplikasi Penggambar Diagram Alir (Flowchart) Sebagai Bahanajar Untuk Mata Kuliah Sistem Akuntansi Di Fakultas Ekonomi Pada Perguruan Tinggi Swasta Di Kota Medan. *Kitabah*, 93-105.
- Hanum, S. (2017). Pemanfaatan Aplikasi Penggambar Diagram Alir (Flowchart) Sebagai Bahanajar Untuk Mata Kuliah Sistem Akuntansi Di Fakultas Ekonomi Pada Perguruan Tinggi Swasta Di Kota Medan. *Kitabah*, 93-105.
- Harsiti, W. N. (2018). Penerapan SMS Gateway pada Sistem Monitoring Absensi Siswa Berbasis Web di SMK Setia Budhi Rangkasbitung. *Snar Tisi*, 149-154.
- Hartono, J. (2004). *Analisis dan Desain*. Yogyakarta: Andi Offset.
- ibrahim, A. (2011). Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Tugas Akhir Berbasis Short Message Service (SMS) Gateway di Fasilkom Unsri. *JUSI*, 81-92.
- Kurniati, A., Angguningtyas, & Isnanda, R. G. (2017). Perancangan Database Pada Sistem Asessmen Dan Pemetaan Hasil Asessmen Berbasis Tag Sebagai Pembantu Penyusunan Strategi Pembelajaran. *Journal Ilmiah Semesta Teknika*, 106-115.
- Kurniawan, E. (2010). *Cepat Mahir ASP.NET 3.5 untuk Aplikasi Web Interaktif*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kustiyahningsih, Y., & Anamisa, D. R. (2011). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lestari, E. A., Anjarwani, S. E., & Agitha, N. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas pada Sekretariat Daerah Provinsi Berbasis Web.
- Maharani Enggar Putri, D. A. (2016). Sistem Informasi Monitoring Siswa Berbasis Web Dan SMS. *BSI, JURNAL TEKNIK KOMPUTER AMIK*, 49-55.
- Maulani, G. (2018). *Sistem Informasi Pendaftaran dan Monitoring Pelayana Jasa Notaris* .
- Muzid, S. (2015). Pemanfaatan Sms Gateway Multi Direct Untuk Penyebaran. *Simetris*, 415-420.
- Nugraha, A. R., & Pramukasari, G. (2017). Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Tasikmalaya. *Journal Manajemen Informasi*, 1-10.

Nugroho. (2010). *Dalam Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML*. Yogyakarta: Andi Offset.

Nugroho, A. (2006). *E-commerce Memahami Perdagangan Modern Di Dunia Maya*. Bandung: Informatika Bandung.