



SISTEM INFORMASI KELURAHAN KOTO PANJANG KOTA SOLOK BERBASIS WEB

Silvia Ningsih

¹ITB Ahmad Dahlan, Jakarta

²ITB Ahmad Dahlan, Jakarta

Abstract

After conducting research at the Koto Panjang Village Head Office, problems were found regarding the preparation of certificates, which still used Microsoft Word. This results in the report requested by the leadership not being accurate, fast and timely. In writing this thesis, the research method used was field research, namely interviews by asking questions through question and answer, library research and research in the laboratory using the PHP programming language and MySQL database. By utilizing a computerized system and the PHP programming language, it is hoped that it can help the process of creating certificates using storage media in the MySQL database, it is hoped that it can replace methods that are less efficient and effective and is expected to make reporting easier.

Kata Kunci: certificate, ward

Januari – Juni 2022, Vol 3 (1) : hlm 1-10
©2022 Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan.
All rights reserved.

PENDAHULUAN

Pada zaman yang modern ini, teknologi merupakan suatu hal yang tidak dapat diabaikan keberadaannya. Salah satu diantaranya adalah teknologi informasi. Apalagi sekarang ini teknologi informasi sedang berkembang dengan pesat dan implementasinya sangat dibutuhkan dalam segala aspek kehidupan manusia. Tuntutan akan kebutuhan informasi yang begitu besar tentu menuntut adanya suatu teknologi pendukung yang dapat menghasilkan keakuratan dan relevansi informasi. Penggunaan komputer menjadi solusi yang tepat dalam hal ini. Karena penggunaan komputer dapat membantu menutupi kekurangan manusia, sehingga dapat melakukan pekerjaan lebih cepat dan optimal.

Kelurahan Koto Panjang merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Tanjung Harapan Kota Solok. Pelayanan surat keterangan dan surat rekomendasi di Kantor Lurah Koto Panjang masih menggunakan *Microsoft Word*, sehingga kurang efektif dan efisien dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Berdasarkan dari segala permasalahan yang terjadi, penulis tertarik untuk membuat penelitian, untuk memberikan solusi dari permasalahan tersebut.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam membantu masyarakat dalam mencari informasi dari Kantor Lurah Koto Panjang dan mempercepat pegawai kelurahan dalam melayani masyarakat kelurahan yang mengurus surat keterangan atau surat rekomendasi. Dengan demikian masyarakat akan memperoleh pelayanan yang prima dari pegawai kantor lurah.

METODE

Metodologi penelitian digambarkan ke dalam bentuk sebuah kerangka kerja. Berdasarkan pedoman dari kerangka kerja inilah penelitian akan dilakukan. Penelitian dimulai dari mengidentifikasi masalah, menganalisa masalah, menentukan tujuan, studi literatur, mengumpulkan data, analisis data dan penentuan pola, pengolahan data dengan analisa perancangan Sistem Infomasi, pengolahan data dengan software PHPMysql sampai pada mengevaluasi akhir.

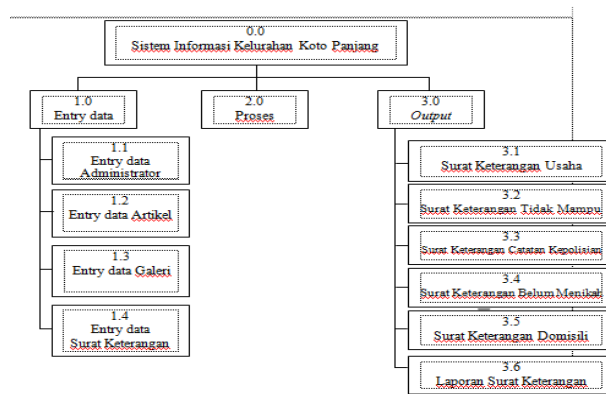
HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Sistem Secara Global

Rancangan Global merupakan gambaran secara umum tentang sistem yang baru. Rancangan ini merupakan persiapan dari desain terinci yang mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci. Rancangan global juga dapat memberikan kemudahan bagi pemakai dalam mempelajari dan menggunakan aplikasi yang dihasilkan sistem.

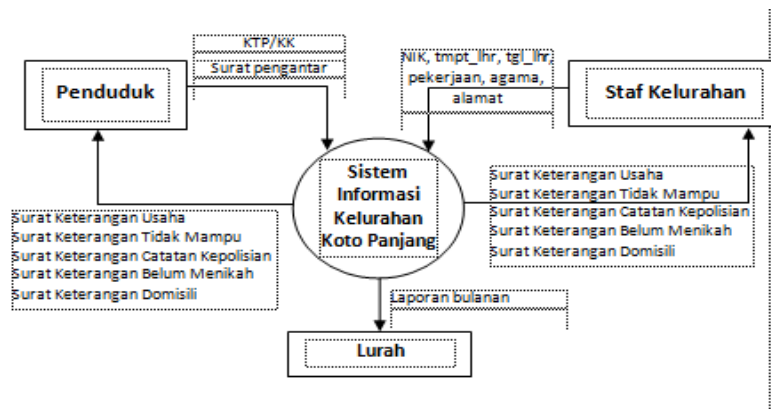
Ada beberapa alat yang digunakan untuk menggambarkan rancangan global dari sebuah sistem, yaitu :

1. Hierarchy Input Proses Output (HIPO)



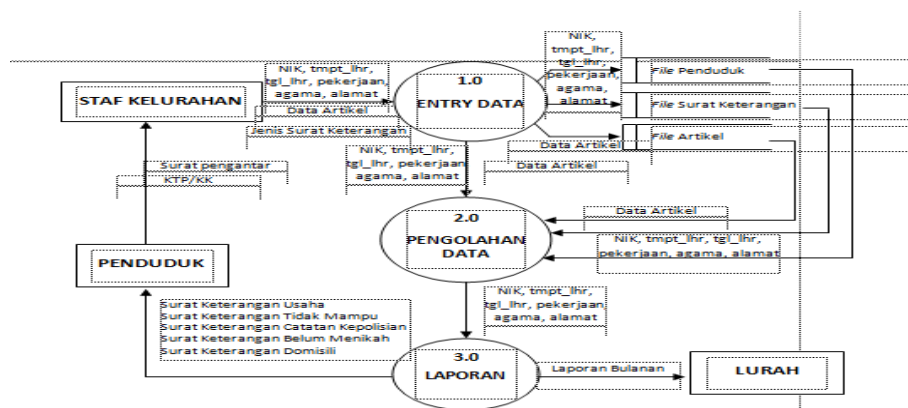
Gambar 1. Hierarchy Input Proses Output (HIPO)
Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang

2. Context Diagram



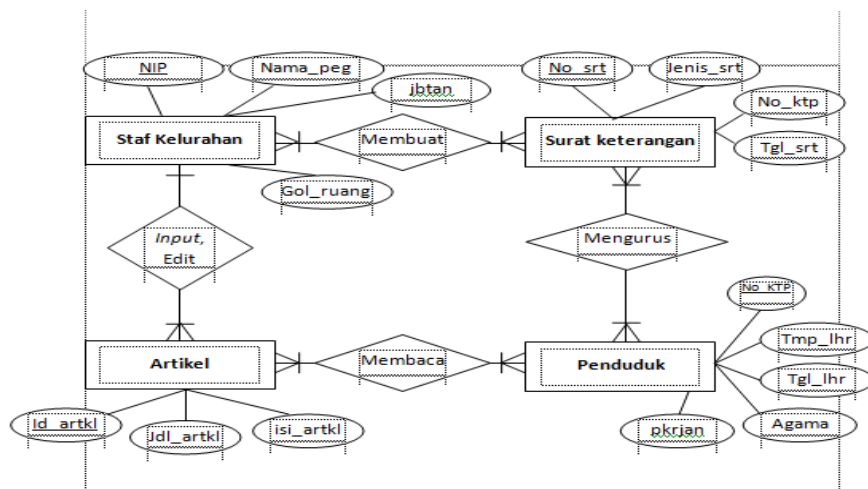
Gambar 2. Context Diagram Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang

3. Data Flow Diagram (DFD) Level 0



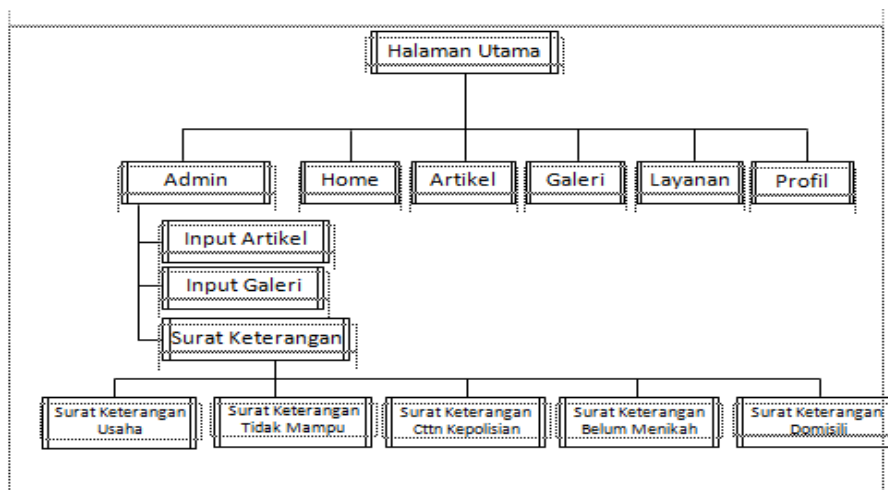
Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD) Level 0 Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang

4. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

5. Struktur Program



Gambar 5. Struktur Program Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang

Desain Terinci

Pada tahap ini seluruh komponen sistem informasi yang telah diidentifikasi pada desain sistem secara umum akan dijabarkan lebih detail. Desain ini lebih dimaksudkan untuk pemrograman komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasikan system.

1. Desain Output

Desain *Output* Surat Keterangan Usaha



PEMERINTAH KOTA SOLOK
KECAMATAN TANJUNG HARAPAN
KELURAHAN KOTO PANJANG
Jl. Masjid Al-Khulus RT.04 RW.01 Telp. (0733)-325784

SURAT KETERANGAN USAHA
 Nomor : 9(3/1/3.3.2/4)

Yang bertanda tangan di bawah ini, Lurah Koto Panjang Kecamatan Tanjung Harapan Kota Solok, menerangkan dengan sebenarnya bahwa orang tersebut dibawah ini:

Nama	:	X(50)
NIK	:	9(16)
Alamat	:	X(50)
Tempat, Tanggal Lahir	:	X(20)
Jenis Kelamin	:	X(10)
Kewarganegaraan	:	X(20)
Pendidikan	:	X(10)
Agama	:	X(10)
Pekerjaan	:	X(30)
Status Pernikahan	:	X(10)

Memang benar memiliki usaha yang berlokasi di Kelurahan Koto Panjang, Kec. Tanjung Harapan Kota Solok.
 Demikian surat keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sepenuhnya.

Solok, 99-99-9999
 TTD: X(30)

 X(30)
 NIP. 9(16)

Gambar 6. Desain *Output* Surat Keterangan Usaha

2. Desain *input*

Desain *Input* merupakan rancangan untuk proses pemasukan data. Semua hal ini akan berhubungan dengan laporan yang dihasilkan nanti dimana data yang di-*input*-kan akan disimpan dalam *database*.

Desain input Surat Keterangan

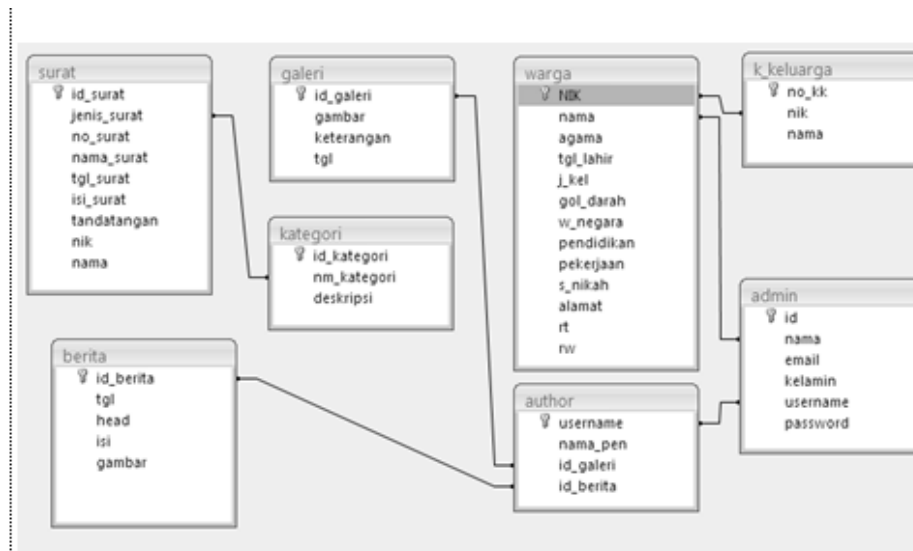
Surat keterangan
 Nomor : 9(3/1/3.3.2/4)

Nama	X(50)
Tempat Lahir	X(20)
Tanggal Lahir	99-99-9999
Jenis Kelamin	X(10)
Kewarganegaraan	X(30)
Pendidikan	X(10)
Agama	X(10)
Pekerjaan	X(20)
Status Pernikahan	X(20)
NIK	9(16)
Alamat	X(50)
Tandatangan	X(10) <input style="width: 20%; text-align: center; border: 1px solid black; font-weight: bold; font-size: 1.2em; margin-left: 10px;"/> V

Gambar 7. Desain input surat keterangan.

3. Relasi File

Relasi *file* adalah hubungan yang terjadi antara satu *file* dengan *file* lainnya. Relasi *file* sangat penting di dalam operasi pada suatu basis data basis data. Relasi *file* pada *database* Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang dapat dilihat pada gambar 8. berikut ini:



Gambar 8. Relasi File

Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap akhir dalam pengembangan sistem yaitu meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Sistem informasi yang telah dibangun dan telah dilakukan pengujian dari modul yang dirangkai. Sistem ini telah dianalisis dan dedesain secara rinci dan didukung dengan teknologi yang telah diseleksi dan dipilih yaitu dengan memakai aplikasi pemrograman PHP, implementasinya berguna untuk memudahkan penerapan sistem yang telah disiapkan, agar pengentrian data sampai penyajian informasi sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan.

Pemilihan Hardware dan Software

Sistem yang terkomputerisasi membutuhkan tempat dan lingkungan yang lebih harus diperhitungkan. Keamanan fisik dari tempat ini juga perlu dipertimbangkan. Minimal persiapan fisik dalam pemilihan *hardware* dan *software* yang perlu di perhatikan dalam menerapkan Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang adalah :

1. *Microprocessor Intel Atom N450*
2. *Hard Disk 250 GB HDD*
3. *Memory 1 GB DDR2*
4. *Monitor ukuran 14 inch*
5. *Flash disk 2 GB*
6. *Mouse*
7. *Printer Canon*

Adapun *software* atau perangkat lunak yang digunakan dalam merancang program aplikasi ini adalah :

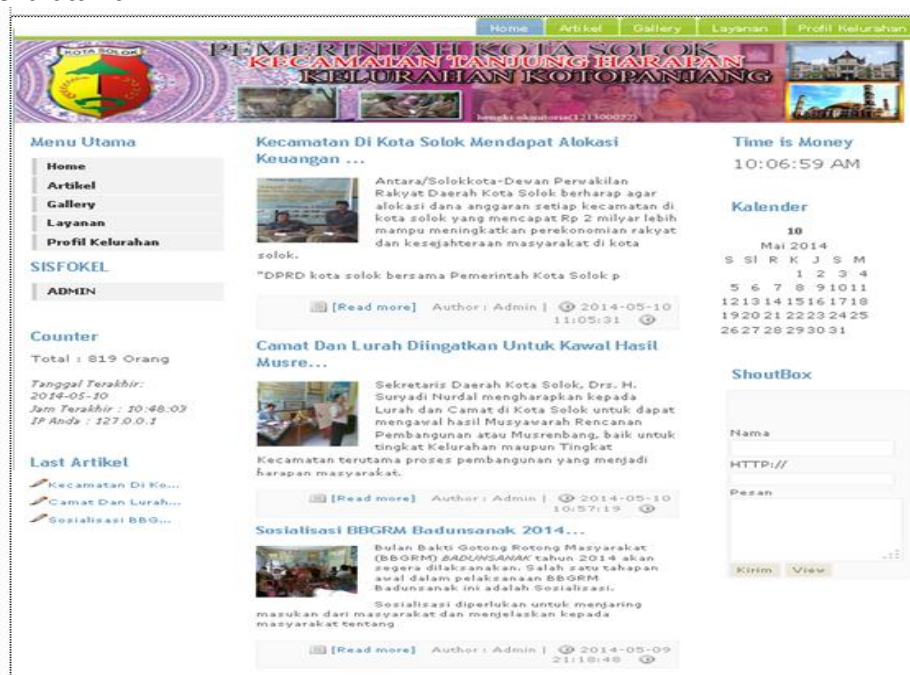
1. Sistem Operasi *Microsoft Windows XP Profesional Service Pack 2*
2. *Xampp for Windows version 1.7.1*
3. *Database dengan menggunakan MySQL*
4. *Macromedia Dreamweaver 8*
5. *Browser : Mozilla Firefox*

Semua Perangkat lunak yang digunakan haruslah sudah terinstalasi pada perangkat keras (komputer) yang digunakan untuk menjalankan sistem. Untuk mendesain dan membangun web penulis menggunakan *Macromedia Dreamweaver 8.0*. *Xampp* berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), merupakan sebuah paket yang terdiri dari program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa PHP.

Hasil Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain yang ada dalam dokumen, desain sistem yang disetujui dan menguji serta menggunakan sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki. Hasil dari implementasi Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang Kec. Tanjung Harapan Kota Solok adalah sebagai berikut:

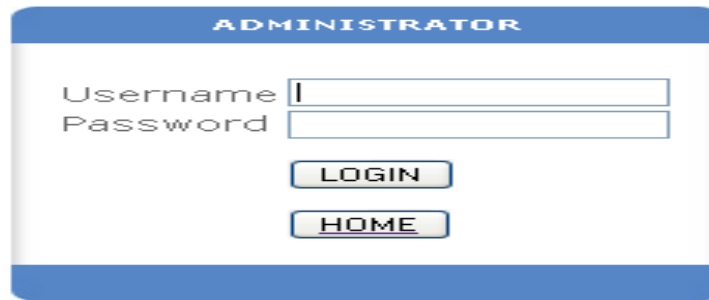
1. Menu utama



Gambar 9. Menu utama

Pada tampilan menu utama ini terdiri dari Menu Entry Data , Menu Laporan, dan Menu Keluar. Selain terdiri dari beberapa Menu, pada tampilan Menu Utama ini dirancang sebuah *toolbar* untuk memudahkan *end-user* (pengguna) program aplikasi ini untuk mengoperasikan program ini.

2. Tampilan login



ADMINISTRATOR

Username

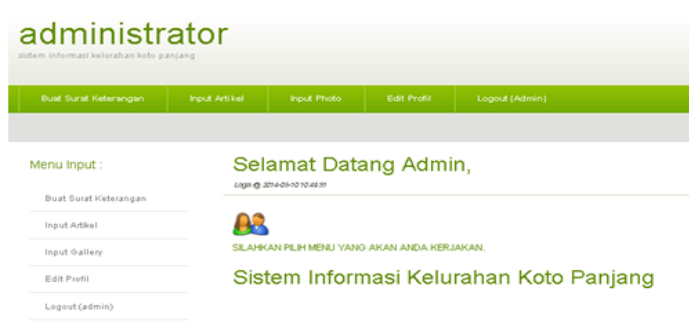
Password

LOGIN

HOME

Gambar 10. Tampilan login *administrator*

3. Menu Input



administrator
sistem informasi kelurahan koto panjang

Buat Surat Keterangan Input Artikel Input Photo Edit Profil Logout (Admin)

Menu Input :

- Buat Surat Keterangan
- Input Artikel
- Input Gallery
- Edit Profil
- Logout (admin)

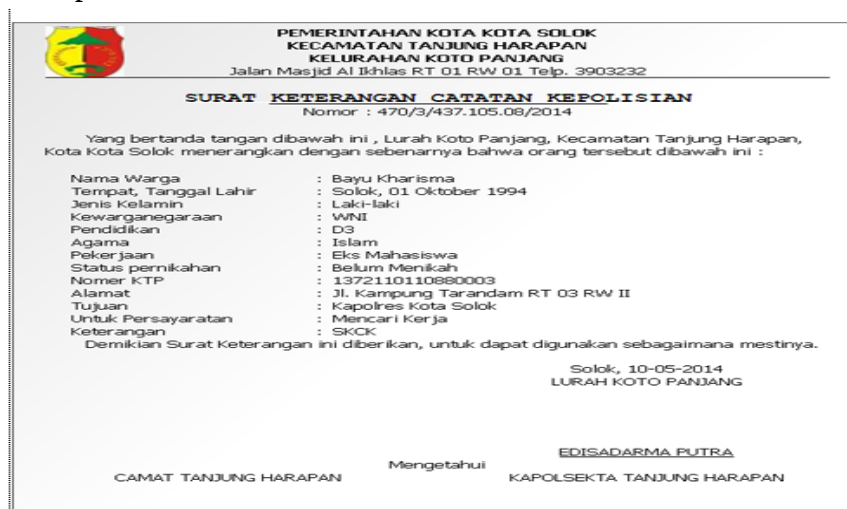
Selamat Datang Admin,
Login @ 2014-05-10 10:45:01

SLAHKAN PILIH MENU YANG AKAN ANDA KERJAKAN.

Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang

Gambar 11. Menu utama administrator

4. Menu laporan



PEMERINTAHAN KOTA KOTA SOLOK
KECAMATAN TANJUNG HARAPAN
KELURAHAN KOTO PANJANG
Jalan Masjid Al Ikhlas RT 01 RW 01 Telp. 3903232

SURAT KETERANGAN CATATAN KEPOLISIAN
Nomor : 470/3/437.105.08/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini , Lurah Koto Panjang, Kecamatan Tanjung Harapan, Kota Kota Solok menerangkan dengan sebenarnya bahwa orang tersebut dibawah ini :

Nama Warga	: Bayu Kharisma
Tempat, Tanggal Lahir	: Solok, 01 Oktober 1994
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Kewarganegaraan	: WNI
Pendidikan	: D3
Agama	: Islam
Pekerjaan	: Eks Mahasiswa
Status pernikahan	: Belum Menikah
Nomer KTP	: 1372110110880003
Alamat	: Jl. Kampung Tarandam RT 03 RW II
Tujuan	: Kapolres Kota Solok
Untuk Persyaratan	: Mencari Kerja
Keterangan	: SKCK

Demikian Surat Keterangan ini diberikan, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Solok, 10-05-2014
LURAH KOTO PANJANG

Mengetahui
EDISADARMA PUTRA
KAPOLSEKTA TANJUNG HARAPAN

CAMAT TANJUNG HARAPAN

Gambar 12. Surat Keterangan CatatanKepolisian

PEMERINTAHAN KOTA KOTA SOLOK
KECAMATAN TANJUNG HARAPAN
KELURAHAN KOTO PANJANG
 Jalan Masjid Al Ikhlas RT 01 RW 01 Telp. 3903232

SURAT KETERANGAN DOMISILI
 Nomor : 470/4/437.105.08/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini , Lurah Koto Panjang, Kecamatan Tanjung Harapan, Kota Kota Solok menerangkan dengan sebenarnya bahwa orang tersebut dibawah ini :

Nama Warga	: Samsu wardi
Tempat, Tanggal Lahir	: Alahan Panjang, 17 Maret 1959
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Kewarganegaraan	: WNI
Pendidikan	: SLTA
Agama	: Islam
Pekerjaan	: Buruh
Status pernikahan	: Menikah
Nomer KTP	: 1372111704591100
Alamat	: Jl. Kampung Tarandang RT003 RW II
Keterangan	: Untuk Memperoleh Bantuan Beasiswa

Demikian Surat Keterangan ini diberikan, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Solok, 04-05-2014
 LURAH KOTO PANJANG

EDISADARMAPUTRA
 19660622 199008 1 001

Gambar 13. Surat Keterangan Domisili

5. Laporan Surat Keterangan

Selamat datang Administrator Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang Kota Solok.

Daftar Surat
 Menampilkan seluruh daftar surat yang telah diterbitkan

Cari berdasarkan :

NO	ID_SURAT	NO_SURAT	NAMA_SURAT	TANGGAL	NAMA_WARGA	AKSI
1	20	470/4/17.12.13/2014	Surat Keterangan Usaha	2014-05-10	Janewar	 
2	21	470/1/17.12.13/2014	Surat Keterangan Catatan Kepolisian	2014-05-10	Bayu Kharisma	 
3	22	470/2/17.12.13/2014	Surat Keterangan Tidak Mampu	2014-05-10	Janewar	 
4	23	470/5/17.12.13/2014	Surat Keterangan Domisili	2014-05-10	Samsu wardi	 
5	24	470/3/17.12.13/2014	Surat Keterangan Belum Menikah	2014-05-10	Bayu Kharisma	 

Halaman ke : 1 dari 1 halaman

1 | << | < | > | >> | Bag : Ke dari data 5

Gambar 14. Laporan Surat Keterangan

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya maka dapat diuraikan kesimpulan dan saran-saran, yang perlu dikemukakan sehubungan dengan usaha meningkatkan penyajian laporan secara maksimal pada Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang. Beberapa kesimpulan yang dapat penulis sampaikan adalah :

1. Pengurusan surat keterangan di Kantor Lurah Koto Panjang pada sistem yang lama belum efektif dan surat keterangan yang dihasilkan bervariasi tergantung pegawai yang membuatnya. Dengan Sistem Informasi Kelurahan Koto Panjang berbasis web, pengurusan surat keterangan menjadi lebih efektif dan memiliki keseragaman.
2. Dengan adanya sistem informasi di Kantor Lurah Koto Panjang Kecamatan Tanjung Harapan Kota Solok informasi tentang kelurahan dan layanan terhadap masyarakat dapat diperoleh dengan cepat dan akurat dari pada sistem yang ada sebelumnya.
3. Sistem baru dapat mempercepat pengolahan data, mempermudah penyimpanan data serta pengambilan data.

4. Keamanan data lebih terjamin dengan suatu *database* sehingga tidak bercampur lagi dengan data pekerjaan kantor lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Gordon B. Davis 2005. *Sistem Teknolog*⁸⁷ *formasi Edisi II*, Yogyakarta : Penerbit Ando Offset
- Jovan, FN, *Panduan Praktis Membuat Web Dengan PHP Untuk Pemula*, Media Kita Jakarta, 2007
- Lukmanul Hakim, *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*, Loko Media Jakarta, 2008
- Simarmata, J. 2006. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*. CV. Andi Offset Edisi I: Yogyakarta.
- Supriyanto. 2006. *Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Yudistira: Jakarta.
- (<http://goesarymanuaba.wordpress.com/2009/04/03/data-flow-diagram-dfd-quiz/> : 03 April 2009)
- www.unsri.ac.id/.../PERANCANGAN%20SISTEM%20INFORMASI.doc (10 April 2011)
- id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi - [Tembolok](#) - [Mirip](#) (11 mei 2011)
- <http://3d-ecadesign.blogspot.com/2010/09/hipo.html> : 11 februari 2012
- <http://sarwadi.wordpress.com/2007/03/20/hello-word/> : 11 februari 2012
- <http://id.Lcpro.wordpress.com> ; 14 Juni 2012
- <http://sarwadi.wordpress.com/2007/03/20/hello-word/> ; 14 Juni 2012
- <http://blog.re.or.id/erd-entity-relationship-diagram.htm> ; 14 Juni 2012
- <http://skripsi4350.blogspot.com/2008/09/bab-ii.html> ; 28 Juni 2012