

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK DI KELURAHAN PETAPAHAN BERBASIS WEB

Giska Yufani✉, Rimbun Siringoringo, Resianta Perangin-angin, Eva Julia G. Harianja

Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: giskayufani3@gmail.com

ABSTRACT

In this modern era, developments in technology are very fast as in the present, there are in the government or private fields which are required to be followed or known to the way of information in all fields, especially in the field of computers or technology. The development of technology at this time is the result of technology that uses computers in order to process exact data in searching for data and can reduce errors or human errors in searching population data. Population data processing is a task within the Regency/City government, which is carried out starting from the main one, namely the kelurahan by recording population data. Processing data in various government places as needed so that they can process real, fast and precise information. The dependence of society on a technology continues to advance so that the level of information can improve in processing. So it is necessary to design an information system that can manage data in order to make it easier for employees to complete their work and can help residents get services faster and without requiring a lot of time.

Keyword: Design, Information Systems, Population Data.

ABSTRAK

Pada masa modern ini, perkembangan yang ada pada teknologi sangat laju seperti pada masa sekarang, ada di bidang pemerintah ataupun bidang swasta yang dituntut agar bisa diikuti maupun diketahui jalannya sebuah informasi dalam segala bidang khususnya dalam bidang komputer atau ilmu teknologi. Perkembangan teknologi pada saat ini merupakan hasil teknologi yang menggunakan komputer agar dapat mengolah data pasti dalam mencari data dan dapat mengurangi kesalahan atau human error dalam pencarian data penduduk. Pengolahan data penduduk adalah suatu tugas dalam pemerintah Kabupaten/Kota, yaitu dilaksanakan berawal dari yang utama yaitu kelurahan dengan mendata penduduk. Mengolah data di berbagai tempat pemerintahan yang di perlukan sehingga dapat mengolah informasi yang nyata, cepat dan tepat. Bergantungnya masyarakat dengan suatu teknologi terus berlaju sehingga tingkat informasi dalam mengolah data meningkat. Sehingga perlunya perancangan suatu sistem informasi yang dapat mengelola data agar dapat memudahkan pegawai dalam menyelesaikan pekerjaannya dan dapat membantu penduduk agar mendapatkan pelayanan yang lebih cepat dan tanpa memerlukan banyak waktu.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Data Kependudukan.

PENDAHULUAN

Sistem Informasi adalah bentuk pemanfaatan dari pesatnya laju perkembangan teknologi informasi (Sholihah, Zubaidi, & Diri, 2020). Pada masa modern ini, perkembangan yang ada pada teknologi sangat laju seperti pada masa sekarang, ada di bidang pemerintah ataupun bidang swasta yang dituntut agar bisa diikuti maupun diketahui jalannya sebuah informasi dalam segala bidang khususnya dalam bidang komputer atau ilmu teknologi (Aviono, Sadikin, & Irawan, 2021). Perkembangan teknologi pada saat ini merupakan hasil teknologi yang menggunakan komputernagar dapat mengolahdata pasti dalam mencari data dan dapat mengurangi keslahan atau human error dalam

pencarian data penduduk (Khairuldi, Mulyadi, & Nurhadi, 2017).

Pengolahan data penduduk adalah suatu tugas dalam pemerintah Kabupaten/Kota, yaitu dilaksanakan berawal dari yang utama yaitu kelurahan dengan mendata penduduk. Kelurahan Petapahan berada di Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara dengan tugas penting agar membantu urusan pemerintah, membangun, dan kesejahteraan rakyat yang diberikan Bupati Deli Serdang untuk memenuhi kebutuhan Kelurahan (Sholihah et al., 2020).

Setelah dilakukan pengamatan di Kelurahan Petapahan maka yang di dapatkan hasil bahwa sampai saat ini pengolahan datanya masih sebatas memakai

pengolahan data secara manual yaitu dengan menggunakan Microsoft Word, Microsoft Excel dan pembukuan dengan mengumpulkan berkas.

Untuk mengatasi masalah di atas perlu dikembangkan aplikasi lebih tepat dan akurat sehingga dapat berfungsi secara tepat dan mempersingkat waktu.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem di dalam organisasi untuk menyambungkan keperluan dalam mengolah dan membantu agar organisasi yang bersifat administratif (Sutabri & Napitupulu, 2019). Sistem Informasi merupakan sekumpulan komponen terdiri dari hardware, software, dan brainware yang berhubungan agar dapat tersedia data yang ingin digunakan sehingga berguna dan bermanfaat bagi yang menerima data tersebut (Herliana & Rasyid, 2016).

Data Kependudukan

Data Kependudukan merupakan data pribadi yang tersusun secara baik untuk kegiatan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Data Kependudukan sangat penting dan dibutuhkan untuk informasi tentang kependudukan yang ada di kelurahan Petapahan (Siregar & Sundari, 2016).

Website

Website merupakan keseluruhan pada bagian web yang berisi sebuah alamat yang menghasilkan informasi (Jimi, 2019).

Basis Data

Basis data merupakan deretan data yang berkaitan disimpan secara keseluruhan dalam media, tanpa adanya kegandaan data, sehingga mudah dipakai, disimpan tanpa mengalami ketergantungan program disimpan ketika ada perubahan mudah tersusun (Kanedi, Jauhari, & Wulandari, 2013). Basis data merupakan beberapa data yang berkaitan disimpan dengan keseluruhan tanpa pengulangan yang tidak perlu (Fathansyah, 2015).

FlowChart

Flowchart merupakan diagram simbolik menjelaskan suatu proses. Pada flowchart, suatu aliran proses yang menjelaskan dengan memakai simbol yang akan dikaitkan menggunakan garis panah (TMBBooks, 2017). Flowchart merupakan bagan atau gambar yang menunjukkan urutan dari program dan

hubungan dengan proses dan penjelasannya (Fauzi, 2020).

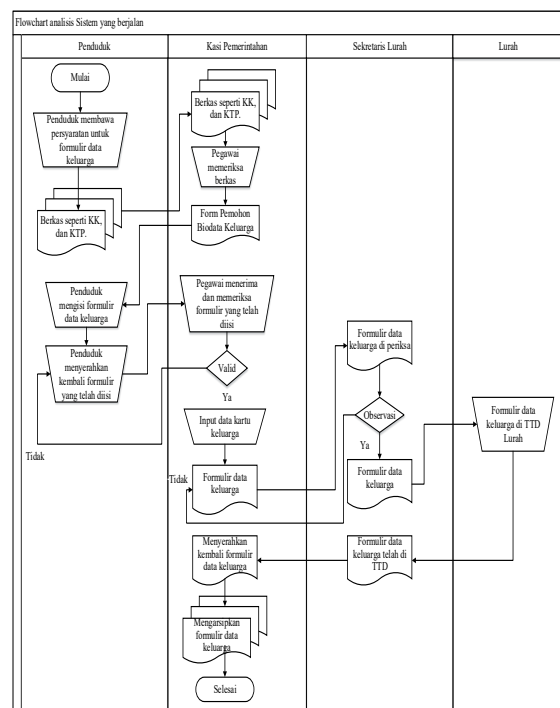
Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan network yang menjelaskan sistem komputerisasi yang penjelasannya tersusun dalam komponen sistem yang saling berkaitan (Sutabri, 2012). Data flow diagram merupakan suatu bagan yang dipakai agar diwakili arus sistem (Al Fatta, H. dan Marco, R., 2015). Berdasarkan beberapa pengertian Data flow diagram merupakan bagan dibuat untuk menjelaskan proses yang dibuat bertujuan menjelaskan darimana arus dalam sistem yang saling berkaitan.

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

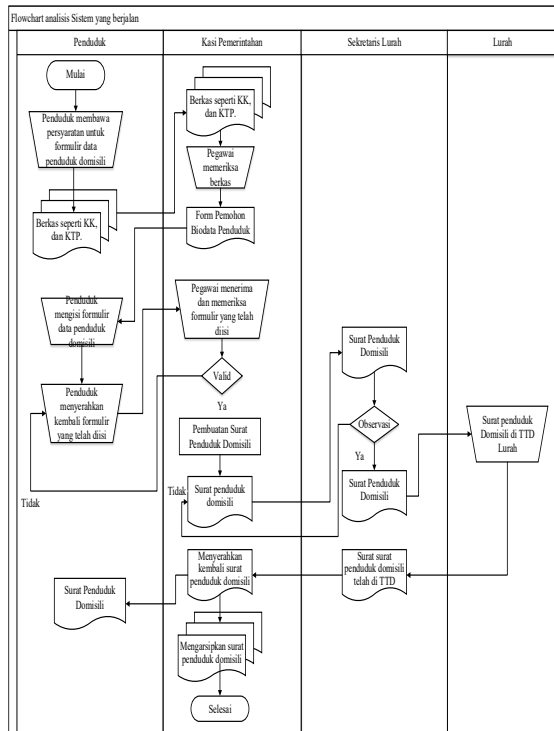
Analisis Sistem Berjalan

Sistem pengolahan data penduduk yang berjalan pada Kelurahan Petapahan masih dilakukan secara manual, berikut ini adalah diagram alir yang terjadi pada kelurahan Petapahan untuk data keluarga disajikan oleh gambar berikut:



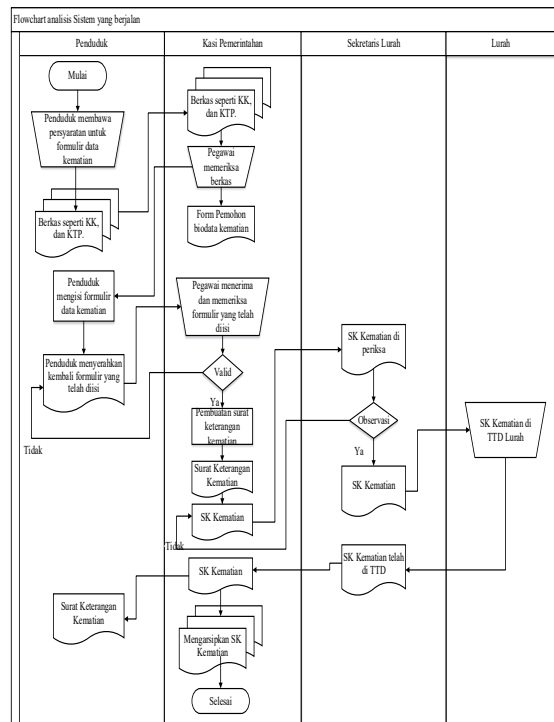
Gambar 1. Diagram Alir Dokumen Data Keluarga

Sedangkan diagram alir yang terjadi pada Kelurahan Petapahan untuk data kependudukan disajikan oleh gambar berikut:



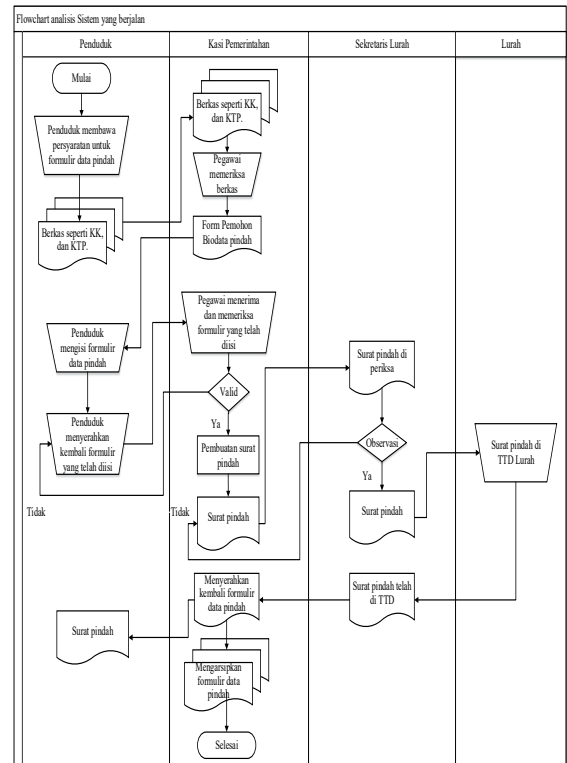
Gambar 2. Diagram Alir Dokumen Data Penduduk

Diagram alir yang terjadi pada Kelurahan Petapahan untuk data kematian disajikan oleh gambar berikut:



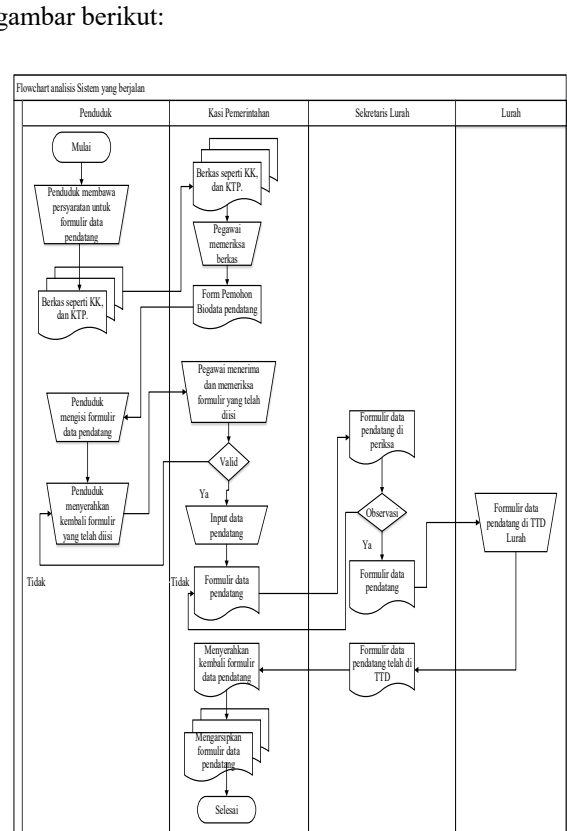
Gambar 3. Diagram Alir Dokumen Data Kematian

Diagram alir yang terjadi pada Kelurahan Petapahan untuk dokumen pindah keluar disajikan oleh gambar berikut:



Gambar 4. Diagram Alir Dokumen Data Pindah

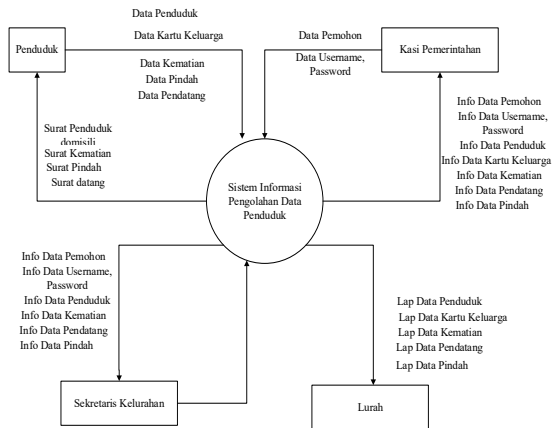
Diagram alir yang terjadi pada Kelurahan Petapahan untuk data data datang disajikan oleh gambar berikut:



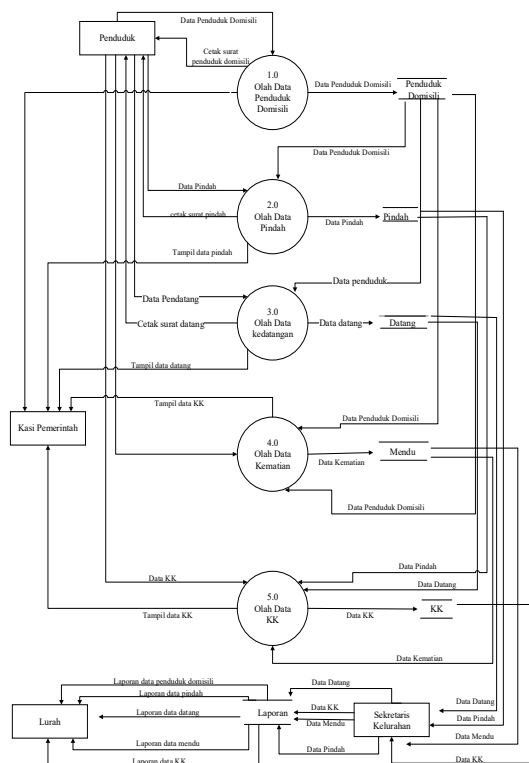
Gambar 5. Diagram Alir Dokumen Data Datang

Analisis Sistem Usulan

Sistem usulan yang dibuat oleh penulis disajikan pada diagram konteks dan DFDLevel 0 berikut:



Gambar 6. DFD Level Konteks Sistem

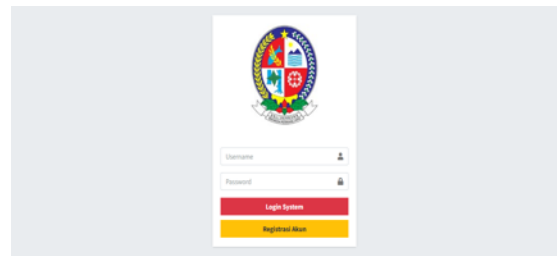


Gambar 7. DFD Level 0 Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Login

Halaman Login adalah tampilan untuk mengisi username dan password ketika program ingin dijalankan. Dan registrasi akun untuk penduduk yang ingin login tetapi harus mendaftarkan akunya.



Gambar 8. Halaman Login

Halaman Register

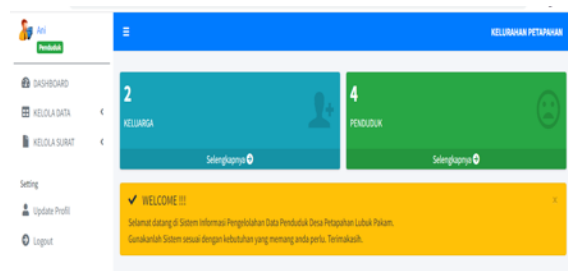
Tampilan Halaman Register adalah untuk menampilkan penduduk ketika penduduk ingin login ke sistem, penduduk harus mendaftar agar dapat login ke sistem tersebut.



Gambar 9. Tampilan Halaman Register

Tampilan Halaman Penduduk

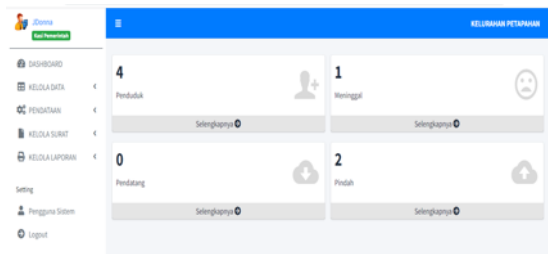
Tampilan Halaman Penduduk adalah untuk menampilkan pengajuan penduduk yang dalam pembuatan surat penduduk domisili dan surat kematian.



Gambar 10. Halaman Penduduk

Halaman Kasi Pemerintah

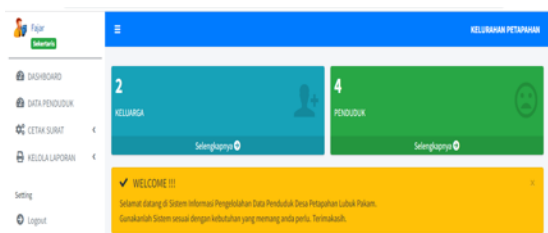
Tampilan Halaman Kasi Pemerintah adalah untuk menampilkan pengajuan penduduk dalam pembuatan surat secara langsung dengan mendatangi kantor kelurahan yaitu dalam pembuatan surat penduduk domisili dan surat kematian. Halaman ini kasi pemerintah menyetujui dalam pengajuan surat yang akan di ajukan penduduk secara online.



Gambar 11. Halaman Kasi Pemerintah

Tampilan Halaman Sekretaris

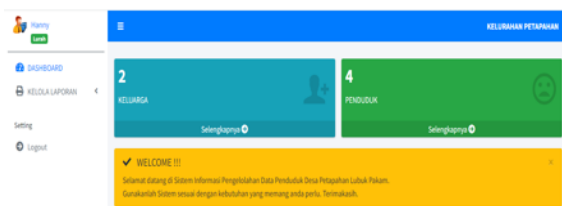
Tampilan Sekretaris adalah untuk melihat setiap penduduk yang mengajukan pembuatan surat penduduk domisili dan surat kematian. Halaman ini Sekretaris memberikan tandatangan lurah yang berbentuk pdf, setelah itu penduduk dapat mencetak surat yang di ajukan oleh penduduk itu sendiri.



Gambar 12. Halaman Sekretaris

Halaman Lurah

Tampilan Halaman Lurah adalah untuk melihat laporan penduduk dan laporan pengajuan surat yang ada di Kelurahan Petapahan tersebut.



Gambar 13. Halaman Lurah

Halaman Laporan Data Penduduk

Tampilan Halaman Laporan Penduduk adalah untuk menampilkan data penduduk di Kelurahan Petapahan yang telah di input oleh kasi pemerintah.

PEMERINTAHAN KABUPATEN DELI SERDANG
 KECAMATAN LUBUK PAKAM

LAPORAN DATA PENDUDUK :

| NIK | NAMA | JK | REL | ALAMAT | KARTU KELUARGA |
|----------------|----------------|-----------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 217440012 | Nada Hudaib | Perempuan | Siempatjajar RT 01/ RW 07 | Siempatjajar RT 01/ RW 07 | 217440016 LAKSON NABABAN |
| 217440004 | Nisa Daman | Laki Laki | Siempat | Ti saat RT 01/ RW 4 | 217440016 LAKSON NABABAN |
| 217440002 | LAKSON NABABAN | Laki Laki | Siempat | Ti saat RT 01/ RW 04 | - |
| 13400007043123 | Acha | Perempuan | Siempat | perumahan RT 001/ RW 001 | - |

Gambar 14. Halaman Laporan Data Penduduk

Halaman Laporan Data Pendatang

Tampilan Halaman Laporan Pendatang adalah untuk menampilkan data pendatang di Kelurahan Petapahan yang di ajukan penduduk.

PEMERINTAHAN KABUPATEN DELI SERDANG
 KECAMATAN LUBUK PAKAM

LAPORAN DATA PENDUDUK :

| NIK | NAMA | JENIS KELAMIN | TANGGAL DATANG |
|-----------|-------------|---------------|----------------|
| 217440002 | Nada Hudaib | Perempuan | 2022-06-16 |

Kelurahan Petapahan, Senin, 14 Juni 2022
 Kepala Kelurahan,

Gambar 15. Halaman Laporan Data Pendatang

Halaman Laporan Data Kematian

Tampilan Halaman Laporan Data Kematian adalah untuk menampilkan data kematian di Kelurahan Petapahan yang di ajukan penduduk dalam pembuatan surat kematian.

PEMERINTAHAN KABUPATEN DELI SERDANG
 KECAMATAN LUBUK PAKAM

LAPORAN DATA MENINGGAL :

| NIK | NAMA | TANGGAL MENINGGAL | PENYBAR |
|------------------|-------------|-------------------|---------|
| 217440001 | Nada Hudaib | 2022-06-16 | Sakit |
| 217440012 | Alva | 2022-05-20 | sakit |
| 217440013 | Angel | 2022-06-05 | Sakit |
| 140040707 | Nada | 2002-06-03 | Sakit |
| 1200703000000000 | Angel | 2022-06-08 | Sakit |
| 61002787004 | Riva | 2022-07-05 | Sakit |

Gambar 16. Halaman Laporan Kematian

Halaman Laporan Data Pindah

Halaman Laporan Data Pindah adalah untuk menampilkan data pindah di Kelurahan Petapahan yang di ajukan penduduk.

PEMERINTAHAN KABUPATEN DELI SERDANG
 KECAMATAN LUBUK PAKAM

LAPORAN DATA PINDAH :

| NIK | NAMA | TANGGAL PINDAH | ALAMAT ASAL | TUJUAN PINDAH | KETERANGAN |
|-----------|--------------|----------------|--------------------|---------------|------------|
| 217440002 | Nada Labeyta | 2022-06-16 | Jln. Bunga Cempaka | Jakarta | Pekerjaan |

Kelurahan Petapahan, Senin, 04 Juli 2022
 Kepala Kelurahan,

Gambar 17. Halaman Laporan Data Pindah

Halaman Laporan Data Keluarga

Halaman Laporan Data Keluarga adalah untuk menampilkan data keluarga di Kelurahan Petapahan.

PEMERINTAHAN KABUPATEN DELI SERDANG
 KECAMATAN LUBUK PAKAM

LAPORAN DATA KELUARGA :

| No KK | KEPALA KELUARGA | ALAMAT KELUARGA |
|-----------|-----------------|--------------------------------------------------|
| 217440016 | LAKSON NABABAN | Sipah, 01, 01, Belawan, Belawan, Sumatera Utara, |

Petapahan, Senin, 04 Juli 2022
 Lurah,

Mohammad Adnan Hudaib, SE.
 NIP. 19811220194001002

Gambar 18. Halaman Laporan Data Keluarga

KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem Pengolahan Data Penduduk yang sedang berjalan masih dilakukan dengan menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel mengakibatkan sering di dapatkan data yang redundansi (ganda). Dengan menggunakan sistem ini maka penduduk dalam mengajukan surat yang ada di kelurahan dapat lebih mudah tidak lagi harus mendatangi kantor lurah untuk mempersingkat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, H. dan Marco, R. (2015). Analisis Pengembangan dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Smart Berbasis Cloud Computing Pada Sekolah Menengah Umum Negeri (SMUN) di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Telematika, Vol 8 No.*(ISSN : 1979 – 925X e-ISSN : 2442 – 4528), Yogyakarta.
- Aviono, D., Sadikin, A., & Irawan, B. (2021). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Tangkit Baru. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa ...*, 3(1), 15–26.
- Fathansyah. (2015). *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Fauzi, J. R. (2020). Algoritma Dan Flowchart Dalam Menyelesaikan Suatu Masalah. *Jurnal Teknik Informatika*.
- Herliana, A., & Rasyid, P. M. (2016). Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap. *Jurnal Informatika*, (1), 41–50.
- Jimi, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
<https://doi.org/10.37792/jukanti.v2i1.17>
- Kanedi, I., Jauhari, & Wulandari, A. (2013). Tata Kelola Perpustakaan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0, 9(1), 10.
- Khairuldi, Mulyadi, & Nurhadi. (2017). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Data Kependudukan Pada Desa Purwasari Karawang, 15(1), 7–46.
- Sholihah, N. N., Zubaidi, A., & Diri, I. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Kantor Kelurahan Karang Baru Kota Mataram Berbasis Website. *Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI)*, 1(1), 56–67.
<https://doi.org/10.29303/jbegati.v1i1.286>
- Siregar, S. R. S., & Sundari, P. (2016). Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa (Studi Kasus di Kantor Desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur). *Sisfotek Global*, 6(1), 76–82.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sutabri, T., & Napitupulu, D. (2019). *Sistem Informasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- TMBooks. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Andi Offset.