
RANCANG BANGUN DASHBOARD SISTEM INFORMASI SEBARAN DATA PENDUDUK BERBASIS WEB MOBILE (STUDI KASUS DINAS KEPENDUDUKAN DAN CATATAN SIPIL KOTA LUBUKLINGGAU)

Elmayati¹, Azari Taher²

Program Studi Sistem Informasi, STMIK MUSIRAWAS LUBUKLINGGAU
Jln. Jend Besar H.M. Soeharto Kel. Lubuk Kupang Kec. Lubuklinggau Selatan I Kota
Lubuklinggau Telp (0733) (3280300)
Email : elmayati_78@yahoo.co.id / azharillg@gmail.com

Abstrak

Dashboard merupakan media yang dapat digunakan untuk penyajian dan visualisasi data. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang kependudukan dan pencatatan sipil serta tugas lain yang diberikan Walikota sesuai dengan lingkup tugas dan fungsinya. Informasi pemetaan sebaran data penduduk pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau belum diberikan secara *online*. sehingga masyarakat sulit mendapatkan informasi kependudukan kota Lubuklinggau. Rancang Bangun *Dashboard* Sistem Informasi Sebaran Data Penduduk Berbasis *Web Mobile* (Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau) dapat menjadikan informasi pemetaan sebaran data penduduk pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau dapat dilakukan secara *online* dan perubahan data penduduk dapat dilakukan secara cepat.

Kata kunci : *Dashboard, MySQL, Penduduk, PHP*

Abstract

Dashboard is a media that can be used for data presentation and visualization. The Department of Population and Civil Registration has the duty to carry out regional government affairs based on the principle of autonomy and duty of assistance in the field of population and civil registration as well as other tasks assigned by the Mayor in accordance with the scope of duties and functions. Information mapping the distribution of population data on the Department of Population and Civil Records Lubuklinggau City has not been given online. So that people find it difficult to get population information of Lubuklinggau city. Design of Dashboard Information System of Data Distribution of Mobile Web Based Population (Case Study of Population and Civil Registration of Lubuklinggau City) can make information of mapping of population data on Population and Civil Registration Office of Lubuklinggau City can be done online and change of population data can be done quickly.

Keywords: *Dashboard, MySQL, Population, PHP*

I. PENDAHULUAN

Dashboard merupakan media yang dapat digunakan untuk penyajian dan visualisasi data. *Dashboard* dapat juga digunakan untuk menampilkan analisa, menunjukkan grafik perkembangan, data saat ini dan data yang lalu.

Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau merupakan salah satu bagian dari pemerintahan Kota Lubuklinggau. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang kependudukan dan pencatatan sipil serta tugas lain yang

diberikan Walikota sesuai dengan lingkup tugas dan fungsinya. Dalam pelaksanaan tugasnya Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Walikota melalui Sekretaris Daerah.

Informasi pemetaan sebaran data penduduk pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau belum diberikan secara *online*. sehingga masyarakat sulit mendapatkan informasi kependudukan kota Lubuklinggau. Informasi yang diberikan hanya sebatas ruang lingkup kantor. Perubahan data penduduk tidak dapat dilakukan secara cepat, yaitu dengan menunggu laporan data kependudukan dari tiap kecamatan yang ada di Kota Lubuklinggau. Hal ini dapat menghambat proses pembaruan informasi kependudukan di Kota Lubuklinggau, terlebih lagi jika tiap kecamatan terlambat memberikan informasi penduduk mereka.

Berdasarkan dari latar belakang diatas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun *Dashboard* Sistem Informasi Sebaran Data Penduduk Berbasis *Web Mobile* (Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau)”.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rancang Bangun

Rancang Bangun (desain) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem [1].

Perancangan adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan

yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik [2].

2.2 Dashboard

Menurut Few dalam jurnal Anggoro (2015:219), mendefinisikan *dashboard* pada dasarnya adalah sebuah tampilan visual dari informasi terpenting yang dibutuhkan untuk mencapai satu atau lebih tujuan, digabungkan dan diatur pada sebuah layar, menjadi informasi yang dibutuhkan dan dapat dilihat secara sekilas [3].

2.3 Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan [4].

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai satu tujuan [2].

2.4 Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah [5].

Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya [2].

2.5 Kependudukan

Kependudukan adalah hal ihwal yang berkaitan dengan jumlah, struktur, umur, jenis kelamin, agama, kelahiran, perkawinan, kehamilan, kematian, persebaran, mobilitas dan kualitas serta ketahanannya yang menyangkut politik, ekonomi, sosial, dan budaya [6].

Menurut Badan Pusat Statistik, Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap [7].

2.7 PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)

Menurut Sidik (2012:5) PHP merupakan salah satu aplikasi eksternal yang bisa digunakan oleh *server web*, sehingga *server web* tidak sekedar untuk memberikan layanan dokumen HTML saja, tetapi juga menjadi program yang menerima masukan dari luar dan memberikan keluaran yang berasal dari *database* atau pun sumber data lainnya menjadi dokumen HTML [8].

2.8 MySQL

MySQL merupakan *software RDBMS* (atau *server database*) yang mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user (multiuser)*, dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*) [9].

2.9 Metode Prototyping

Model Prototipe digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak [10].

Metode *Prototyping* merupakan model proses yang berdiri sendiri, pembuatan *prototype* lebih umum digunakan sebagai teknik yang dapat diimplementasikan di dalam konteks setiap model proses perangkat lunak [11].

2.10 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian *black box testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program [10].

Menurut Simarta (2010:316) Metode pengujian *black box testing* yaitu perangkat lunak diuji untuk persyaratan fungsional. Pengujian fungsional dilakukan pada dibagian akhir dari siklus pengembangan sistem, setiap komponen dan proses dapat

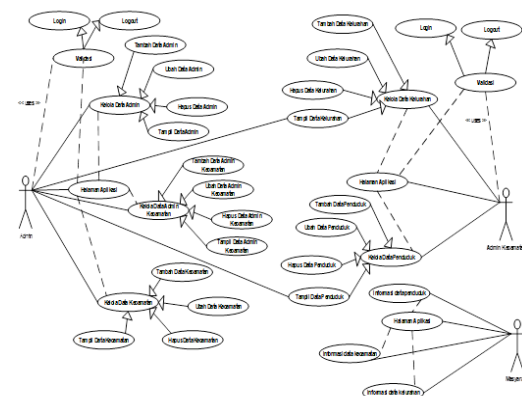
diujikan diawal pengembangan sistem, bahkan sebelum sistem berfungsi [12].

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yakni metode yang menggambarkan informasi yang sebenarnya sesuai fakta-fakta yang ditemui dilapangan. Adapun teknik yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu dengan Observasi, *Interview*, Dokumentasi, dan Kepustakaan.

3.1 Perancangan Sistem

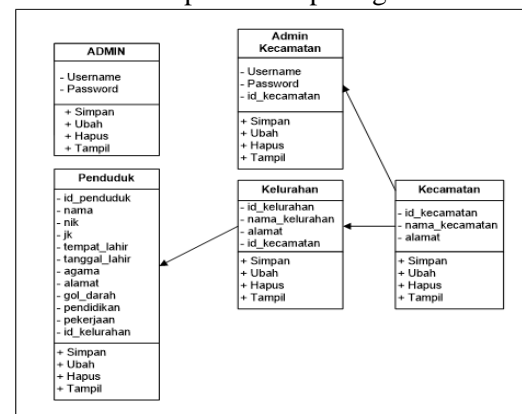
3.1.1 Use Case Diagram



Gambar 1 Use Case Diagram

3.1.2 Class Diagram

Class Diagram pada sistem yang akan dibuat dapat dilihat pada gambar 2.



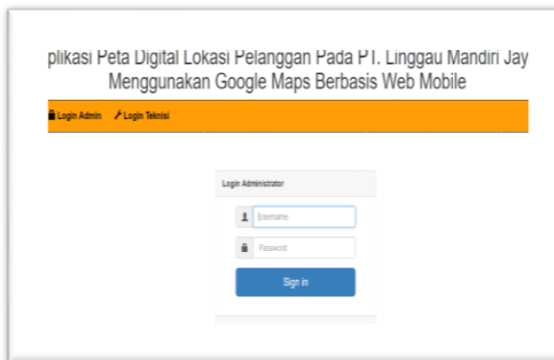
Gambar 2 Class Diagram

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari Rancang Bangun *Dashboard* Sistem Informasi Sebaran Data Penduduk Berbasis *Web Mobile* (Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau) yaitu informasi pemetaan sebaran data penduduk pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau dapat dilakukan secara *online* dan perubahan data penduduk dapat dilakukan secara cepat.

4.1 Halaman Login Admin

Halaman *login* admin digunakan admin untuk masuk ke halaman khusus admin dalam mengelola *website*. Halaman *login* admin dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Halaman *Login* Admin

4.2 Halaman Beranda

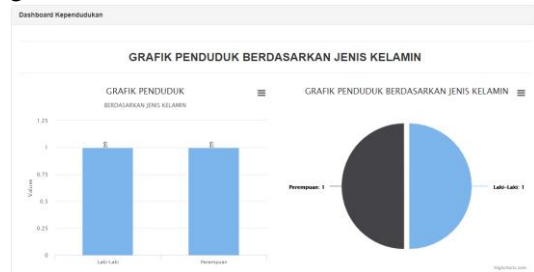
Halaman beranda merupakan halaman yang berisikan sejarah Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau. Halaman beranda dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Halaman Beranda

4.3 Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* merupakan halaman yang berisikan grafik kependudukan Kota Lubuklinggau. Halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Halaman *Dashboard*

4.4 Informasi Data Penduduk

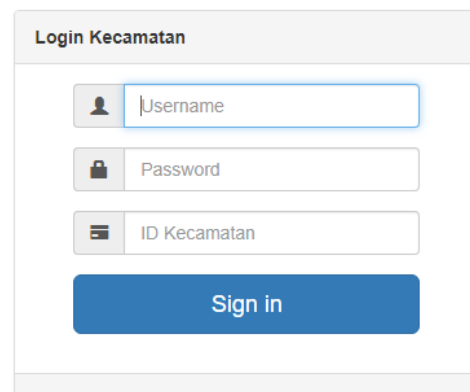
Halaman informasi data penduduk merupakan halaman yang berisikan informasi data penduduk Kota Lubuklinggau. Halaman informasi data penduduk dapat dilihat pada gambar 6.

| No | Nama | NIK | Jenis Kelamin | Tempat Dan Tanggal Lahir | Kelurahan | Kecamatan | Alamat |
|----|----------------|---------|---------------|----------------------------|-------------------------|------------------|---|
| 1 | Agung Sutrisno | 1242305 | Laki-laki | Lubuklinggau 08-02-2017 | Kelurahan Paseh Saret A | Kecamatan Lela I | Jl. Hangeri Lela No 100 Kota Lubuklinggau |
| 2 | Jain A. | 4848002 | Perempuan | Lubuklinggau 01-07-2017 | Kelurahan Paseh Saret A | Kecamatan Lela I | Jl. Hangeri Lela No 100 Kota Lubuklinggau |

Gambar 6 Informasi Data Penduduk

4.5 Halaman Login Admin Kecamatan

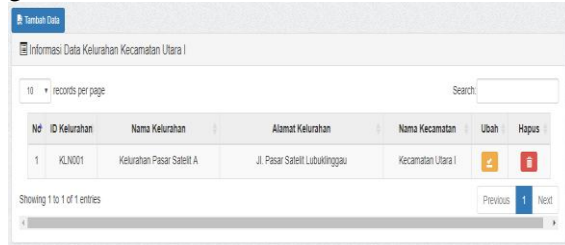
Halaman *login* admin kecamatan merupakan halaman yang digunakan admin kecamatan untuk masuk kehalaman khusus admin kecamatan. Halaman *login* admin kecamatan dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Halaman *Login* Admin Kecamatan

4.6 Halaman Informasi Data Kelurahan

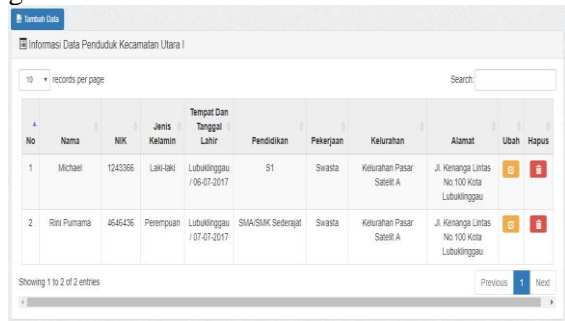
Halaman informasi data kelurahan merupakan halaman yang berisikan data kelurahan yang ada pada aplikasi. Halaman informasi data kelurahan dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8 Halaman Informasi Data Kelurahan

4.7 Halaman Informasi Data Penduduk

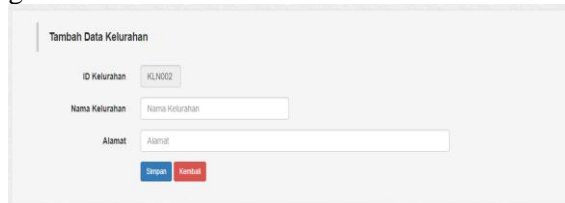
Halaman informasi data penduduk merupakan halaman yang berisikan data penduduk yang ada pada aplikasi. Halaman informasi data penduduk dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 Halaman Data Penduduk

4.8 Halaman Tambah Data Kelurahan

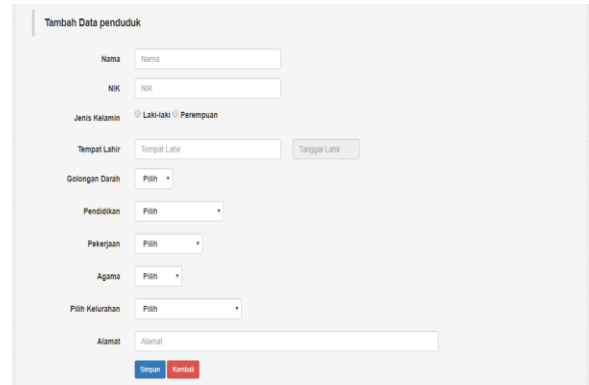
Tambah data kelurahan digunakan admin untuk menambahkan data kelurahan. Tambah data kelurahan dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10 Tambah Data Kelurahan

4.9 Halaman Tambah Data Penduduk

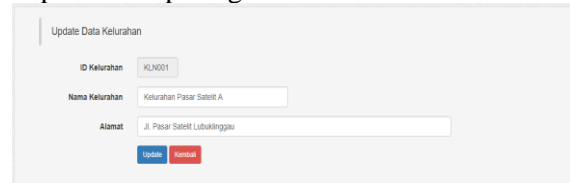
Tambah data penduduk digunakan admin untuk menambahkan data penduduk. Tambah data penduduk dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11 Tambah Data Penduduk

4.10 Halaman Ubah Data Kelurahan

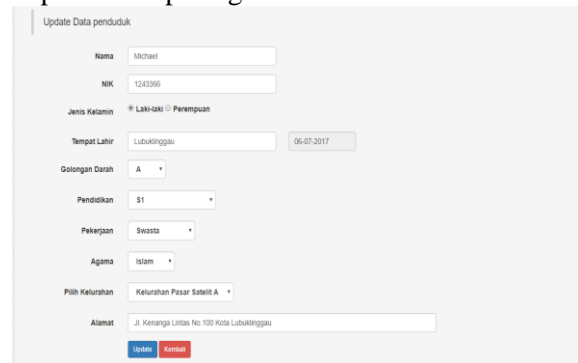
Halaman ubah data kelurahan digunakan admin untuk mengubah data kelurahan. Halaman ubah data kelurahan dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12 Halaman Ubah Data Kelurahan

4.11 Halaman Ubah Data Penduduk

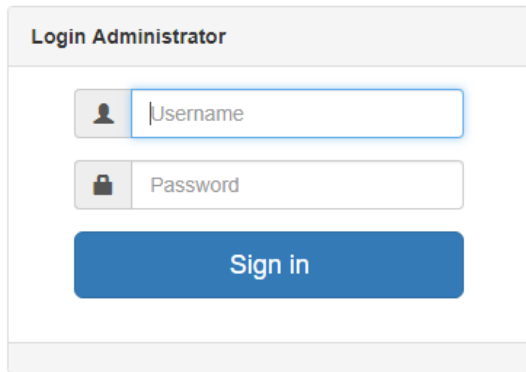
Halaman ubah data penduduk digunakan admin untuk mengubah data penduduk. Halaman ubah data penduduk dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13 Halaman Ubah Data Penduduk

4.12 Halaman Login Admin

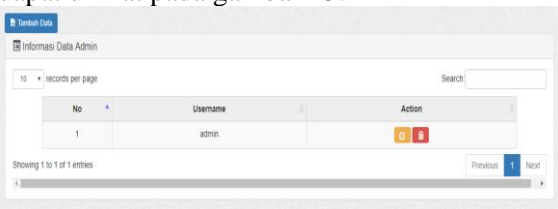
Halaman login admin digunakan sebagai validasi admin untuk dapat masuk ke dalam halaman khusus admin. Halaman login admin dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14 Halaman *Login Admin*

4.13 Halaman Informasi Data Admin

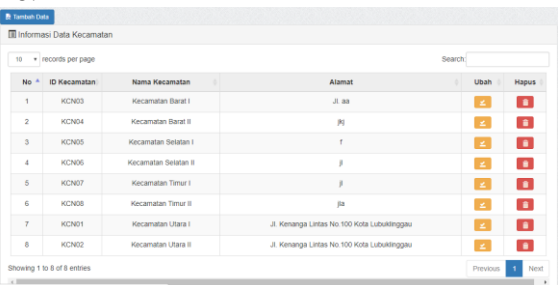
Halaman informasi data admin merupakan halaman yang berisikan informasi data admin yang ada pada aplikasi. Halaman informasi data admin dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15 Halaman Data Informasi Admin

4.14 Halaman Informasi Data Kecamatan

Halaman informasi data kecamatan merupakan halaman yang berisikan informasi data kecamatan yang ada pada aplikasi. Halaman informasi data kecamatan dapat dilihat pada gambar 16.

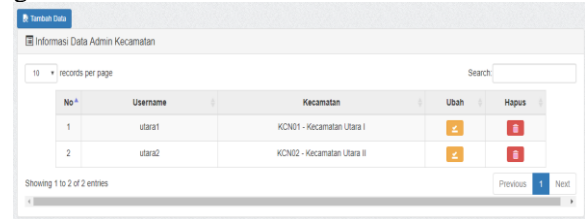


Gambar 16 Halaman Data Informasi Kecamatan

4.15 Halaman Informasi Data Admin Kecamatan

Halaman informasi data admin kecamatan merupakan halaman yang berisikan informasi data admin kecamatan

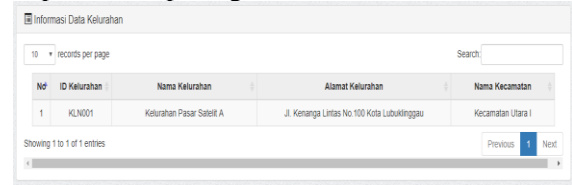
yang ada pada aplikasi. Halaman informasi data admin kecamatan dapat dilihat pada gambar 17.



Gambar 17 Halaman Informasi Data Admin Kecamatan

4.16 Halaman Informasi Data Kelurahan

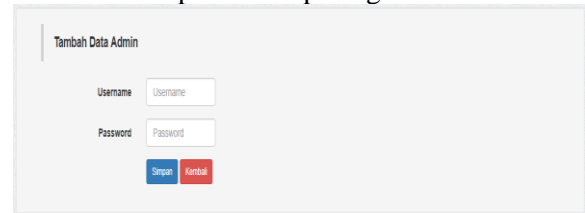
Halaman informasi data kelurahan merupakan halaman yang berisikan informasi data kelurahan yang ada pada aplikasi. Halaman informasi data kelurahan dapat dilihat pada gambar 18.



Gambar 18 Halaman Informasi Data Kelurahan

4.17 Tambah Data Admin

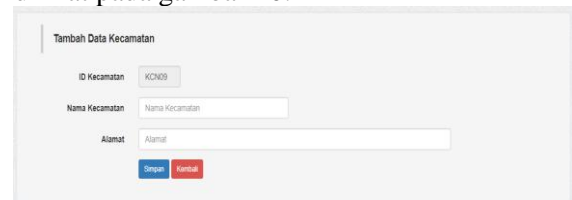
Tambah data admin digunakan admin untuk menambahkan data admin. Tambah data admin dapat dilihat pada gambar 19.



Gambar 19 Tambah Data Admin

4.18 Tambah Data Kecamatan

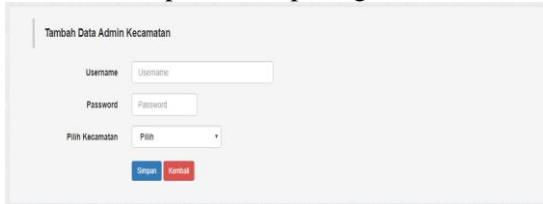
Tambah data kecamatan digunakan admin untuk menambahkan data kecamatan. Tambah data kecamatan dapat dilihat pada gambar 20.



Gambar 20 Tambah Data Kecamatan

4.19 Tambah Data Admin Kecamatan

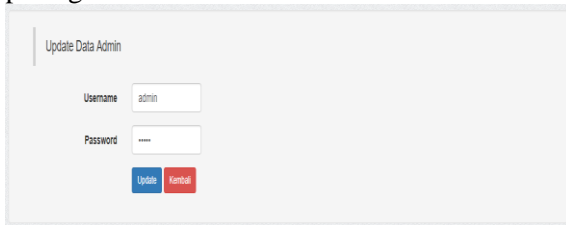
Tambah data admin kecamatan digunakan admin untuk menambahkan data admin kecamatan. Tambah data admin kecamatan dapat dilihat pada gambar 21.



Gambar 21 Halaman Tambah Data Admin Kecamatan

4.20 Halaman Ubah Data Admin

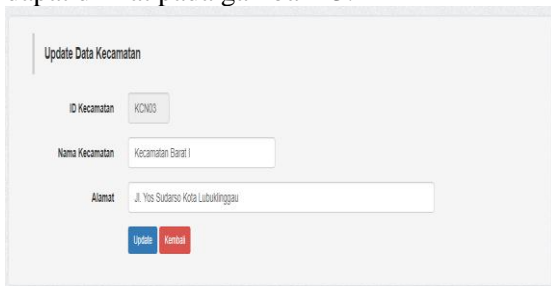
Halaman ubah data admin digunakan admin untuk mengubah data admin. Halaman ubah data admin dapat dilihat pada gambar 22.



Gambar 22 Halaman Ubah Data Admin

4.21 Halaman Ubah Data Kecamatan

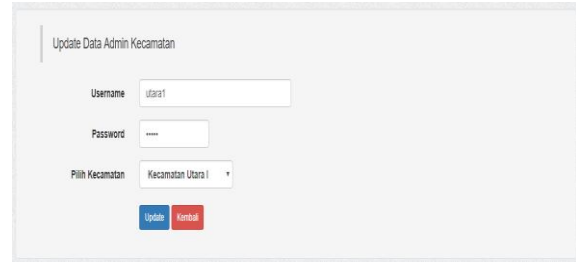
Halaman ubah data kecamatan digunakan admin untuk mengubah data kecamatan. Halaman ubah data kecamatan dapat dilihat pada gambar 23.



Gambar 23 Halaman Ubah Data Kecamatan

4.22 Halaman Ubah Data Admin Kecamatan

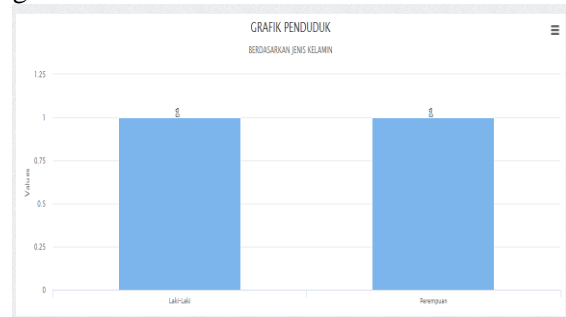
Halaman ubah data admin kecamatan digunakan admin untuk mengubah data admin kecamatan. Halaman ubah data admin kecamatan dapat dilihat pada gambar 24.



Gambar 24 Halaman Ubah Data Admin Kecamatan

4.23 Halaman Grafik Per Jenis Kelamin

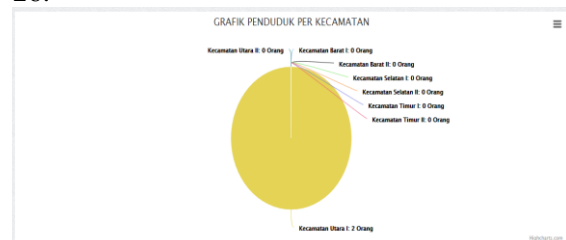
Halaman grafik per jenis kelamin merupakan halaman yang berisikan grafik penduduk per jenis kelamin. Halaman grafik per jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 25.



Gambar 25 Halaman Grafik Per Jenis Kelamin

4.24 Halaman Grafik Per Kecamatan

Halaman grafik per kecamatan merupakan halaman yang berisikan grafik penduduk per kecamatan. Halaman grafik per kecamatan dapat dilihat pada gambar 26.



Gambar 26 Halaman Grafik Per Kecamatan

4.25 Halaman Grafik Per Pekerjaan

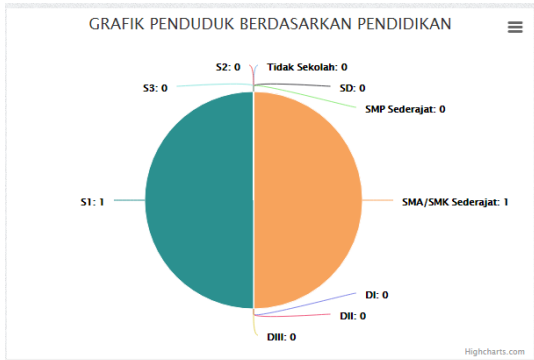
Halaman grafik per pekerjaan merupakan halaman yang berisikan grafik penduduk per pekerjaan. Halaman grafik per pekerjaan dapat dilihat pada gambar 27.



Gambar 27 Halaman Grafik Per Pekerjaan

4.26 Halaman Grafik Per Pendidikan


Halaman grafik per pendidikan merupakan halaman yang berisikan grafik penduduk per pendidikan. Halaman grafik per pendidikan dapat dilihat pada gambar 28.



Gambar 28 Halaman Grafik Per Pendidikan

4.27 Laporan Data Penduduk

Halaman laporan data penduduk merupakan laporan yang berisikan data penduduk yang ada di Kota Lubuklinggau. Halaman laporan data penduduk dapat dilihat pada gambar 29.



 PEMERINTAH KOTA LUBUKLINGGAU
 DINAS KEPENDUDUKAN DAN CATATAN SIPIL
 KOTA LUBUKLINGGAU
Jl. Soekarno-Hatta Kelurahan Pemasang Ilir Kecamatan Lubuklinggau Utara I Kota Lubuklinggau

LAPORAN DATA PENDUDUK

| No | Nama | NIK | Jenis Kelamin | TTL | Kelurahan | Kecamatan | Alamat |
|----|-------------|---------|---------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|--|
| 1 | Muslim | 1243986 | Laki-laki | Lubuklinggau 06-07-2017 | Kelurahan Pagar Seneir A | Kecamatan Utara I | Jl. Kemanga Latta No.100 Kota Lubuklinggau |
| 2 | Rani Putuma | 4646456 | Perempuan | Lubuklinggau 01-07-2017 | Kelurahan Pagar Seneir A | Kecamatan Utara I | Jl. Kemanga Latta No.100 Kota Lubuklinggau |

Lubuklinggau, 18 Juli 2017
Kepala Dinas

Dr. M. Johan Iman Sitompul

Gambar 29 Laporan Data Penduduk

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu

- Informasi pemetaan sebaran data penduduk pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau dapat dilakukan secara *online*.
- Perubahan data penduduk dapat dilakukan secara cepat.

VI. SARAN

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut:

- Pengolahan data sampai ke tingkat kelurahan maupun RT.
- Aplikasi menyajikan berbagai bentuk grafik.
- Aplikasi menyajikan lebih banyak lagi informasi yang ada di Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Lubuklinggau.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, *Analisis dan Desain*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- AL-Bahra bin Lajmudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Dani Anggoro dan Muhammad Aksana LA, "Dashboard Information System sebagai Pendukung Keputusan dalam Penjualan Tiket Pesawat Studi Kasus : PT. Nurindo Tour," *Sist. Inf. Univ. Budi Luhur Jakarta*, vol. 5, no. 3, 2015.
- Ahmad Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.
- Tata Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- Pemerintah RI, *Kependudukan*. .
- B. P. Statistik, *Pengertian Penduduk*. Jakarta, 2016.

- [8] Sidik, *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika, 2012.
- [9] B Raharjo, *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika, 2011.
- [10] Rosa A.S M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013.
- [11] Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*, 7th ed. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [12] J Simarta, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi, 2010.