

# Aplikasi Pengolahan Data Kependudukan Didesa Pondok Lunang Kabupaten Mukomuko

Beni Wijaya<sup>1</sup>, Dedy Abdullah<sup>2\*</sup>, Anisya Sonita<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia<sup>123</sup>

[beniwijaya@email.com](mailto:beniwijaya@email.com), [dedyabdullah@umb.ac.id](mailto:dedyabdullah@umb.ac.id), [anisyahsonita@umb.ac.id](mailto:anisyahsonita@umb.ac.id)

**abstrak**— Kantor Kepala Desa merupakan satu instansi yang melakukan pengolahan data kependudukan. Untuk itu suatu instansi membutuhkan suatu sistem informasi yang mendukung kebutuhan instansi pemerintah yang akan sangat membantu sebuah manajemen instansi pemerintah baik dalam menciptakan efisiensi dan efektifitas kerja instansi pemerintah itu sendiri. Sistem yang sedang berjalan pada kantor desa Pondok Lunang Kabupaten Mukomuko tersebut masih bersifat manual yaitu dengan menggunakan Microsoft Excel dan Microsoft word dan sebagian data masih dilakukan sistem pencatatan manual, maka dengan sistem yang masih manual seperti itu sehingga terdapat beberapa kendala yaitu sulitnya pemberian data dan informasi secara cepat dan akurat mengenai laporan pencatatan penduduk per periode tertentu pada tingkat kelurahan, kecamatan, sering terjadinya kesalahan atau kekeliruan dalam pencatatan yang tidak permanen, dan perangkat komputer yang telah ada tidak digunakan secara optimal untuk pengolahan data.

*abstract*— Village Head Office is one agency that perform data processing of population. For that an agency needs an information system that supports the needs of government agencies that will greatly assist a government agency management both in creating efficiency and effectiveness of the work of government agencies themselves. The system is running on the village office PondokLunangMukomuko Regency is still manual by using Microsoft Excel and Microsoft Word and some data is still done manual recording system, then the system is still manual like that so there are some obstacles that is the difficulty of providing data and information quickly and accurately on reports of population recordings at a certain period at the kelurahan, kecamatan level, frequent errors or mistakes in non-permanent recording, and existing computer devices are not used optimally for data processing.

**Keywords**— Data Processing, Village Population, Visual Basic 6.0

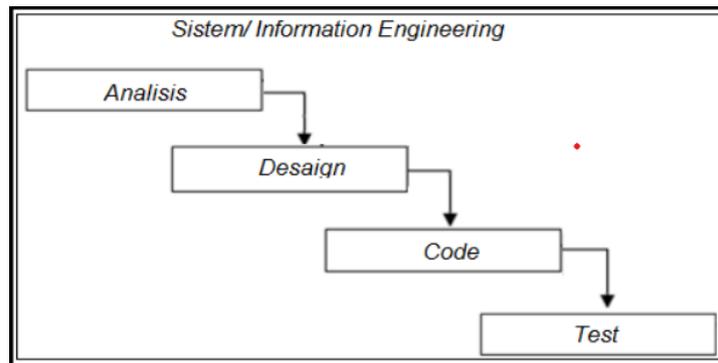
## I. Pendahuluan

Kantor Kepala Desa merupakan satu instansi yang melakukan pengolahan data kependudukan. Untuk dapat meningkatkan pengolahan data kependudukan beserta laporannya kepada instansi yang lebih tinggi yaitu kecamatan, kabupaten/kota dan provinsi maka diperlukan langkah-langkah pengembangan sistem pendataan yang sudah berjalan. Sistem yang sudah berjalan pada kantor desa Pondok Lunang Kabupaten Mukomuko tersebut masih bersifat manual yaitu dengan menggunakan Microsoft Excel dan Microsoft word dan sebagian data masih dilakukan sistem pencatatan manual, maka dengan sistem yang masih manual seperti itu sehingga terdapat beberapa kendala karena sulitnya pemberian data dan informasi secara cepat dan akurat mengenai laporan pencatatan penduduk per periode tertentu pada tingkat kelurahan dan kecamatan[1][2][3]. Permasalahan yang terkadang sering terjadi dalam kegiatan tersebut adalah tidak efisiennya waktu yang digunakan untuk memproses pelayanan kependudukan maka dalam pencarian data kependudukan di folder-folder tertentu, kesulitan untuk mendapatkan laporan kependudukan yang cepat dan akurat dalam waktu singkat, karena jika semua pengolahan dilakukan dengan Microsoft Excel maka proses pencarian akan semakin lambat. Menghasilkan aplikasi pengolahan data sehingga terdapat kemudahan dalam proses pengolahan dan pengoperasiannya[4][5]. Dalam membuat suatu program aplikasi pada kantor desa Pondok Lunang Kabupaten Mukomuko agar pengolahan data kependudukan menjadi terintegrasi dan efisien dalam satu tempat penyimpanan sehingga memudahkan pihak Kantor desa dalam mengoperasikan dan memperkecil kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi serta memudahkan dalam pembuatan laporan kependudukan[6][7]. Diharapkan program ini dapat bermanfaat sebagai masukan kepada pihak manajemen perusahaan dalam pengolahan data kependudukan didesa Pondok Lunang[8][9].

## II. Metodologi Penelitian

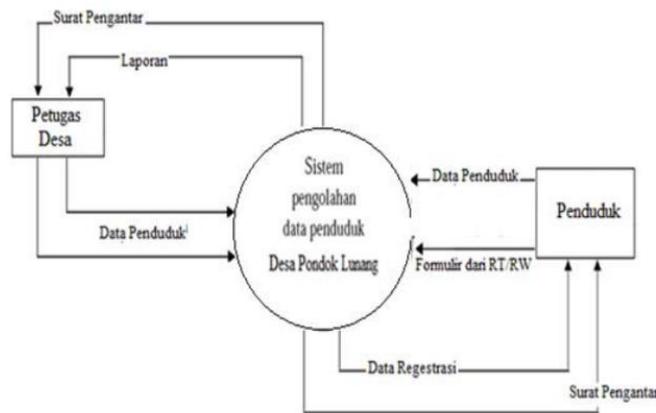
Dalam model pengembangan aplikasi Untuk pengolahan data kependudukan Didesa Pondok Lunang Kabupaten Mukomuko menggunakan incremental model. Incremental adalah suatu model pengembangan sistem pada

software engineering yang berdasarkan requirement software yang dipecah menjadi beberapa fungsi atau bagian sehingga model pengembangannya dilakukan secara bertahap atau increment.



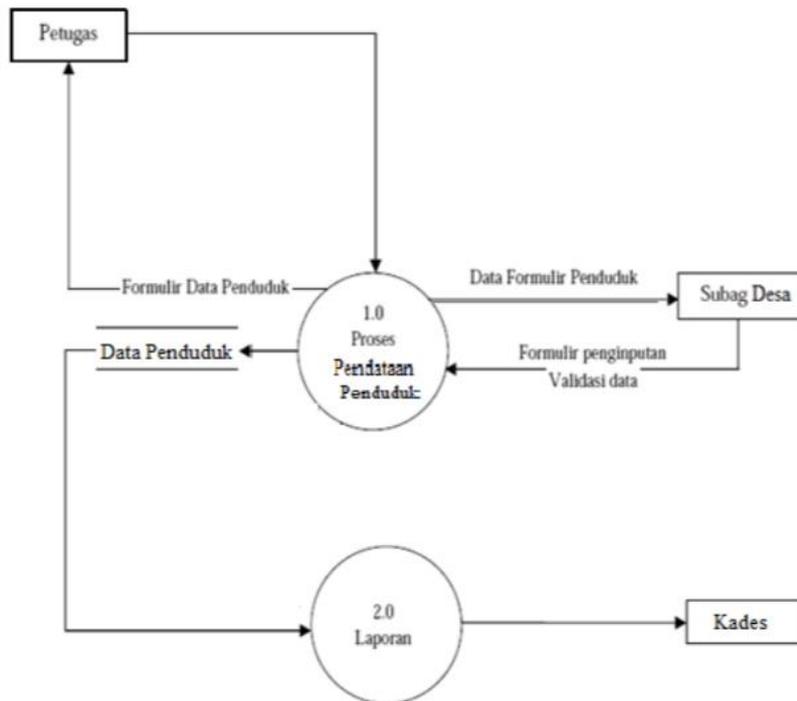
**Gambar 2.1 Model Sekuensial Linear**

Selanjutnya merupakan tahap perancangan software yang terbuka agar dapat diterapkan sistem pembangunan per-bagian pada tahap selanjutnya berdasarkan struktur menu dan rancangan Aplikasi pada gambar 2.2 dibawah ini.



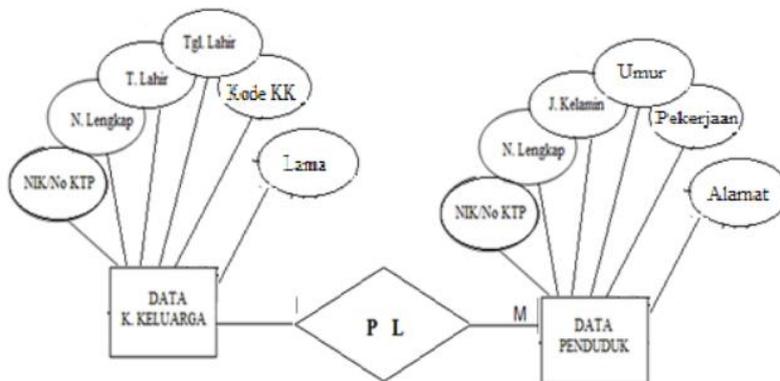
**Gambar 2.2 Diagram Konteks**

Terdapat juga Data Flow Diagram (DFD) yang merupakan proses yang menggambarkan suatu alir informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks. Sistem usulan yang dirancang dapat digambar dengan menggunakan Data Flow Diagram untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Berikut ini adalah hasil rancangan DFD Sistem Pengolahan Data Penduduk desa Pondok Lunang.

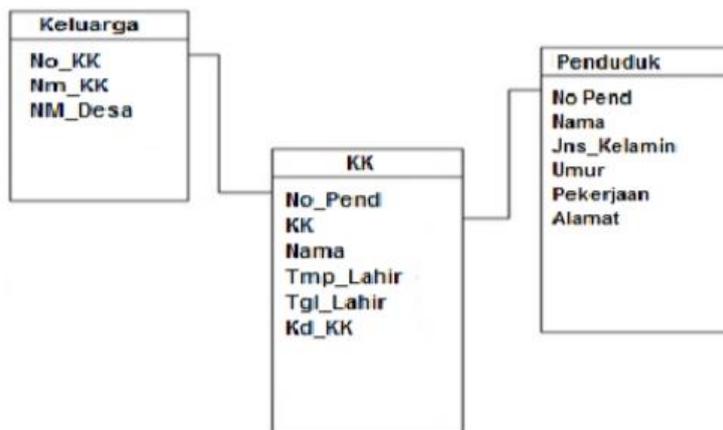


Gambar 2.3 DFD Level 0

Entity Relationship Diagram (ERD) Perancangan aplikasi pengolahan data kependudukan Desa Pondok Lunang dapat dilihat pada Gambar 2.4 dibawah ini.



Gambar 2.4 Gambar ERD Pengolahan Data Penduduk



Gambar 2.5 Gambar Normalisasi

Pada Gambar sebelumnya dapat dijadikan sebuah Rancangan Tampilan Login yang lebih minimalis serta menarik bagi setiap pengguna yang menggunakannya.

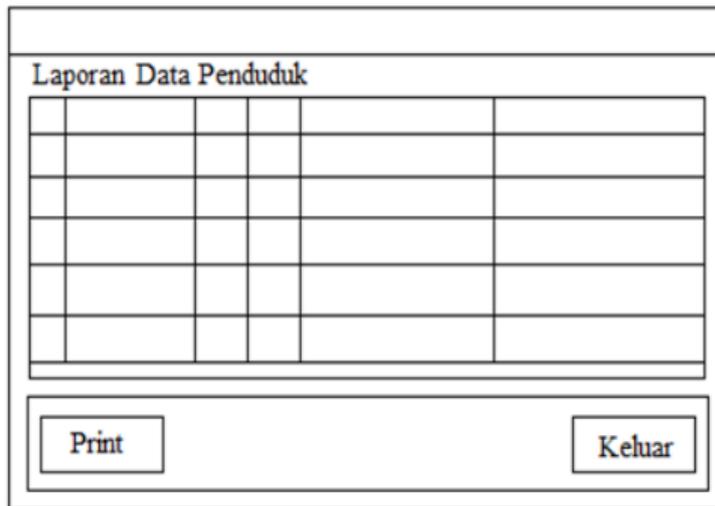
Gambar 2.6 Tampilan Menu Login

Adapun rancangan untuk form Utama dari Sistem Pengolahan Data Kependudukandes Pondok Lunang pada Gambar 2.7 berikut.

<u>Entry</u>	<u>Laporan</u>	<u>Keluar</u>	<u>Pembuat</u>
Penduduk	Penduduk		
KK	KK		

Gambar 2.7 Rancangan Form menu Utama

Adapun rancangan untuk form Data Penduduk dari Sistem Pengolahan Data Penduduk desa Pondok Lunang seperti pada Gambar 2.8 dibawah ini.



The image shows a software interface for a 'Laporan Data Penduduk' (Village Resident Data Report). It features a title bar at the top with the text 'Laporan Data Penduduk'. Below the title bar is a table with 6 columns and 6 rows, all of which are currently empty. At the bottom of the interface, there are two buttons: 'Print' on the left and 'Keluar' (Exit) on the right.

Gambar 2.8 Rancangan Laporan Data Penduduk

### III. Hasil dan Pembahasan

Pada gambar dibawah ini adalah gambar menu login. Menu login ini bertujuan untuk pengamanan dari pemakai lainnya.



The image shows a login window titled 'Aplikasi Penduduk'. The window has a blue background with a landscape image at the bottom. The text 'INDUK ID DAN PAssWORD' is displayed in blue at the top. Below this, there are two input fields: one for 'ID' with the text 'Bheng' and one for 'Dassword' with asterisks. At the bottom, there are two buttons: 'Masuk' (Login) and 'Eatal' (Exit).

Gambar 3.1 Form Login



Gambar 3.2 Proses Menu Utama



Gambar 3.5 Form Laporan Data Penduduk

Pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perancang perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Tabel 3.1 Pengujian Form Login

Kasus dan hasil uji ( Data Benar )			
Data Masukan	Yang di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan id user	Memasukkan id user	Dapat mengisi id login dengan benar	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan password	Mengisikan data password	Mengisikan data password	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol masuk	Data valid user bisa masuk	Data valid user bisa masuk berhasil di lakukan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik menu batal	Dapat membatalkan instruksi user	Data berhasil di batalkan simpan,edit maupun hapus pada data	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

**Tabel 3.2 Pengujian Form Tombol**

Kasus dan hasil uji ( Data Benar )			
Data Masukan	Yang di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol awal	Dapat menampilkan data paling awal	Tombol awal pada aplikasi berhasil tampil	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol kiri	Dapat menampilkan data sebelumnya	Berhasil menampilkan data sebelumnya	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol kanan	Dapat menampilkan data selanjutnya	Data pegawai selanjutnya berhasil di tampilkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol akhir	Dapat menampilkan data akhir	Data paling akhir berhasil di tampilkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

**Tabel 3.3 Pengujian Form Sistem**

Kasus dan hasil uji ( Data Benar )			
Data Masukan	Yang di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu sistem	Dapat menampilkan sistem	Berhasil menampilkan sistem aplikasi	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

**Tabel 3.4 Pengujian Form Laporan**

Kasus dan hasil uji ( Data Benar )			
Data Masukan	Yang di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu laporan	Dapat menampilkan menu laporan	Berhasil menampilkan sistem laporan pada aplikasi	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

**Tabel 3.5 Pengujian Form Keluar**

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diHarapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol keluar	Dapat keluar dari aplikasi pakar	Berhasil keluar dari aplikasi pakar	(√) Diterima [ ] Ditolak

#### IV. Kesimpulan dan Saran

Dengan dibuatnya sistem pengolahan data penduduk ini, maka pegawai pada Kantor desa Pondok Lunang Kabupaten Mukomuko dapat mengolah data dengan baik dan dapat menghindari kesalahan pada pendataan data penduduk. Pada rancangan sistem pengolahan data penduduk yang baru ini memiliki keunggulan dalam proses pengolahan, dan pengoperasian yang langsung diproses dalam bentuk file database, serta dapat langsung dicetak dalam laporan informasi. Program sistem pengolahan data yang dirancang ini kiranya dapat dijadikan sebagai program komputerisasi pada Kantor desa Pondok Lunang Kabupaten Mukomukodalam mengolah, mencari dan memproses data penduduk baik keluargaupun desa pada Kecamatan Pondok Lunang.

#### **IV. Daftar Pustaka**

- [1] Andi, 2002. Pengenalan Microsoft Visual Basic 6.0. Yogyakarta: Andi offset
- [2] Budi Sutedjo, 2007. Definisi Flowchart atau diagram alir. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [3] Fathansyah, 2009. Model dan Dasar-dasar dari Entity Relationship Diagram. Elex Media Komputindo, Jakarta
- [4] Jogiyanto, 1999. Pengertian Aplikasi. Yogyakarta: Andi
- [5] Jogiyanto, 2000. Definisi Black Box dan White Box. Kriya Pustaka Jakarta
- [6] Jogiyanto, 2004. Pengertian Aplikasi. Yogyakarta: Andi
- [7] Kusrini. 2006. Teori Dan Aplikasi. Edisi I. Andi Offset, Yogyakarta.
- [8] Michael AN, 2007. Flowchart dan langkah-langkah pengerjaannya.
- [9] Pressman, 2002. Pembahasan dan Teknik dan Data Flow Diagram. Yogyakarta: Andi