

## PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KETENAGAKERJAAN PADA BPBD OKU MENGGUNAKAN EMBARCADERO XE2

**Dwi Santoso<sup>1</sup>, Wisnumurti<sup>2</sup>, Kadarsih<sup>3</sup>**

<sup>12</sup>Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Mahakarya Asia

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mahakarya Asia

<sup>12,3</sup>Jl. Jend A. Yani No.267A Tanjung Baru, Baturaja, OKU, Sumatera Selatan

E-mail: dwis99248@gmail.com<sup>1</sup>, wisnujogja@gmail.com<sup>2</sup>, Kadarsih.mail@gmail.com<sup>3</sup>

**ABSTRACT-** *Population is a science related to techniques of collecting, investigating, recording and processing population data which consists of processing birth data, processing death data, processing data on population movements and arrivals. Population data processing is the main activity carried out by the Village, where in carrying out population data processing it must be done quickly, precisely and accurately. However, in reality there are still many government agencies that are still processing population data manually, therefore a population data processing information system is needed that can assist in processing population data, and is able to bridge the process of reporting population data from villages to sub-districts so as to speed up the service process. towards the community and influencing the optimization of employee work processes in village and sub-district offices.*

*This information system was built using the waterfall methodology which consists of stages of analysis, design using Data Flow Diagrams to design functional models and Entity Relationship Diagrams to describe the data model, coding using the Embarcadero programming language, is the final stage of the methodology used.*

*With the construction of this system, it can facilitate the process of processing population data at the village level and simplify the process of reporting to the sub-district level.*

**Keywords:** Information System, Population Data Collection, Embarcadero XE2

**Intisari-** Kependudukan merupakan ilmu yang berhubungan dengan teknik pengumpulan, menyelidiki, mencatat dan mengolah data penduduk yang terdiri dari pengolahan data kelahiran, pengolahan data kematian, pengolahan data perpindahan dan kedatangan

penduduk. Pengolahan data penduduk merupakan suatu kegiatan utama yang dilakukan oleh Desa, dimana dalam melakukan pengolahan data kependudukan harus dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat. Tetapi pada kenyataan saat ini masih banyak lembaga pemerintahan yang masih melakukan pengolahan data kependudukan secara manual oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi pengolahan data penduduk yang dapat membantu dalam pengolahan data kependudukan, dan mampu menjembatani proses pelaporan data kependudukan dari desa ke kecamatan sehingga mempercepat proses pelayanan terhadap masyarakat dan mempengaruhi optimalisasi proses kerja pegawai di kantor desa dan kecamatan.

Sistem informasi ini di bangun dengan menggunakan metode wawancara, Observasi dan Refrensi yang terdiri dari tahapan analisis, desain dengan menggunakan Data Flow Diagram untuk perancangan model fungsional dan Entity Relationship Diagram untuk menggambarkan model data, coding dengan menggunakan menggunakan bahasa pemrograman Embarcadero, merupakan tahap akhir dari metodologi yang digunakan.

Hasil dari Penelitian ini adalah sistem informasi Kependudukan berbasis desktop menggunakan Embarcadero Xe2.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pendataan Penduduk, Embarcadero XE2

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi semakin pesat, sehingga banyak bidang pekerjaan yang dulunya dikerjakan oleh manusia sekarang bisa diganti oleh komputer. Dengan adanya sistem komputerisasi disegala bidang berbagai macam pekerjaan kini bisa diselesaikan dengan waktu yang cepat dan terstruktur.

Kantor Desa Kedaton adalah salah satu kantor pemerintah yang pada saat ini pendataan data penduduk masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan cara mencatat data dibuku dan dimasukkan kedalam buku agenda masih dilakukan dengan tulisan tangan. Adapun dalam penginputan data penduduk sudah menggunakan Microsoft Word, namun permasalahannya adalah data harus diinputkan satu persatu sehingga dalam pengolahan data dan penyajiannya masih kurang tepat.

Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi yang mampu menangani permasalahan diatas. Adapun aplikasi yang dibutuhkan yaitu sistem informasi data kependudukan. Dengan adanya sistem informasi ini dapat memberikan kemudahan, kecepatan, dan ketepatan dalam pengolahan data khususnya untuk menyimpan data-data penduduk sehingga diharapkan dapat mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi pada sistem pengolahan data penduduk. Informasi maka sistem informasi juga dibutuhkan

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis membuat sistem informasi yang efisien dan cepat menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Desktop dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu bagian tata usaha dalam pengolahan data guru serta dapat menghasilkan laporan yang dibutuhkan diinstansi tersebut.

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis dapat merumuskan masalah Sebagai berikut ;

1. Bagaimana membuat sistem informasi Data Penduduk menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Desktop.
2. Bagaimana cara menggunakan Sistem informasi Kependudukan pada Desa

Kedaton menggunakan Embarcadero XE2.

#### C. Batasan Masalah

Penulis membatasi masalah pada data kependudukan pada Desa Kedaton yang berguna untuk mempermudah pengolahan data Masyarakat, yang digunakan untuk membuat laporan menggunakan Embarcadero XE2.

#### D. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data pada Desa Kedaton.
2. Mempermudah dalam pengolahan data pencarian data, pengubahan data dan penghapusan data kependudukan Desa Kedaton.
3. Memperkecil kemungkinan dokumen yang hilang atau rusak yang masih mempunyai data dari dokumen tersebut yang tersimpan di database komputer.
4. Membuat suatu sistem informasi yang bisa diakses oleh banyak pihak yang membutuhkan dalam waktu bersamaan.

#### E. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data pada Desa Kedaton.
2. Mempermudah dalam pengolahan data pencarian data, pengubahan data dan penghapusan data kependudukan pada Desa Kedaton.
3. Memperkecil kemungkinan dokumen yang hilang atau rusak yang masih mempunyai data dari dokumen tersebut yang tersimpan di database komputer.
4. Membuat suatu sistem informasi yang bisa diakses oleh banyak pihak yang membutuhkan dalam waktu bersamaan.

#### F. Manfaat Penelitian

##### 1. Bagi Peneliti

- a. Bertambahnya wawasan dalam membuat sistem informasi menggunakan Embarcadero XE2.
- b. Dapat menambah pengetahuan dan pengolahan database dengan menggunakan Microsoft Access 2007.
- c. Mendapatkan tanggung jawab yang dilaksanakan dalam proses penyelesaian tugas akhir.

- d. Menghasilkan karya yang bermanfaat bagi Desa Kedaton.
2. Bagi Universitas Mahakarya Asia
  - a. Membina hubungan baik dengan perangkat di Desa Kedaton.
  - b. Dapat mengetahui sejauh mana mahasiswa dalam penutupan teori maupun praktek yang telah didapat selama kuliah.
3. Bagi Desa Kedaton
  - a. Sebagai bahan masukan khususnya pada bagian pengelolaan data Desa Kedaton bagaimana memberikan informasi yang cepat dan akurat dengan menggunakan Embarcadero XE2.
  - b. Mudahnya dalam proses pengolahan data dalam bentuk sistem informasi.
  - c. Membina hubungan baik dengan Universitas Mahakarya Asia.

## KAJIAN TEORI

### 1. Sistem Informasi

Menurut Indrajani (2014:69), Sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu persatuan.

Menurut Sutabri (2016:25), Informasi adalah data yang telah diklarifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Menurut Sutabri (2016:40), Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di perlukan.

### 2. Penduduk

Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan, tetapi bertujuan untuk menetap. Untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi kependudukan suatu wilayah atau negara, diperlukan data yang akurat mengenai aspek-aspek kuantitas dan kualitas penduduk. Tingkat akurasi data yang diperoleh sangat memengaruhi ketelitian hasil analisis dan prediksi kondisi kependudukan. Untuk negara

Indonesia, lembaga yang bertugas mengumpulkan, mengolah, dan mempublikasikan data kependudukan adalah Badan Pusat Statistik (BPS). Badan Pusat Statistik Indonesia memiliki beberapa sumber data kependudukan, yaitu hasil sensus, survei, dan registrasi penduduk.

### 3. Embarcadero XE2

Menurut Kadir (2013:2), *Delphi XE2* adalah *software* yang dibuat oleh perusahaan *Embarcadero* yang digunakan untuk membuat aplikasi dengan cepat dan mudah dengan menggunakan bahasa pascal sebagai penyusun aplikasi.

Menurut indriyawan,dkk (2011:2), *Delphi* adalah salah satu jenis *compiler* yang ada di pasaran yang begitu berdaya guna hingga membuat banyak *develover* atau pengembangan perangkat lunak sering menggunakannya untuk membuat produk-produk aplikasi. Dengan tujuan yaitu agar nantinya bisa diikuti oleh banyak delphier di Indonesia dan semoga nantinya akan muncul banyak generasi penerus bangsa yang paham dan bisa menggunakan *Delphi* yang baik. Bila anda ingin merancang interface berbasis grafis anda tinggal *drag* dan *drop* komponen dari *tools palatte* ke form.

### 4. Microsoft Access 2007

Menurut Enterprise (2014:1), *Microsoft Access* adalah *software* yang tepat untuk mengolah berbagai macam data, terutama pada pengolahan data dalam jumlah besar dan kompleks menjadi sebuah kumpulan informasi terstruktur yang siap pakai.

Menurut EMS (2014:5), *Microsoft Access* adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi *Microsoft Office*, selain *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan *Microsoft power Point*. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data *Microsoft Jet database Engine* dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna

### 5. Data Flow Diagram (DFD)

#### a. Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Indrajani (2011:11) "Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah

sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut”.

b. Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Tabel 1 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1.		External Agents mendefinisikan orang atau sebuah unit organisasi, sistem lain atau organisasi yang berada di luar sistem proyek tapi dapat mempengaruhi kerja sistem
2.		Proses (Process) penyelenggaraan kerja atau jawaban, datannya aliran data atau kondisinya
3		Data data / Data Flow merepresentasikan sebuah input data ke dalam sebuah proses atau output berupa informasi dari sebuah proses
4		Simpanan Data (Data Storage) adalah penyimpanan data

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Indrajani (2015:34), ERD (Entity Relationship Diagram) adalah sebuah pendekatan dalam perancangan basis data yang di mulai dengan mengidentifikasi data-data terpenting yang disebut dengan entitas, dan hubungan antara entitas-entitas tersebut yang digambarkan dalam satu model .

**METODOLOGI PENELITIAN**

**A. Subjek Penelitian**

Pada penelitian ini subjek yang di teliti adalah sistem Informasi Kependudukan menggunakan Embarcadero XE2 berbasis Desktop.

**B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2022 sampai dengan selesai penelitian bertepatan di Desa Kedaton Kecamatan Kedaton Peninjauan Raya.

**C. Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, penulis sangat banyak sekali membutuhkan data, untuk itu penulis juga menggunakan berbagai metode yang digunakan untuk pengumpulan data. Berbagai metode pengumpulan data yang digunakan antara lain sebagai berikut :

a. Metode Wawancara

Metode wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung kepada pihak yang bersangkutan.

b. Metode Observasi

Metode Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung pada subjek penelitian.

c. Metode Referensi

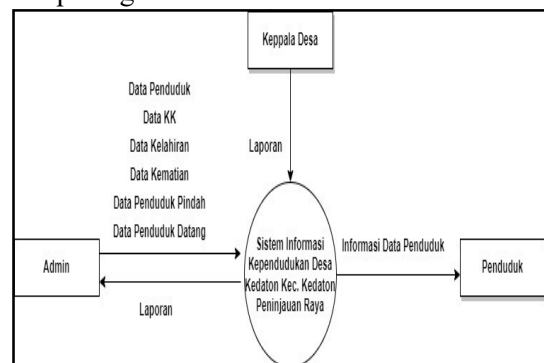
Metode Referensi dilakukan dengan pengumpulan referensi-referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, berupa buku-buku, majalah, dan artikel.

**7. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem menggunakan Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD), dibawah ini merupakan perancangan dari Sistem Informasi didesa kedaton OKU.

**a. Diagram Konteks**

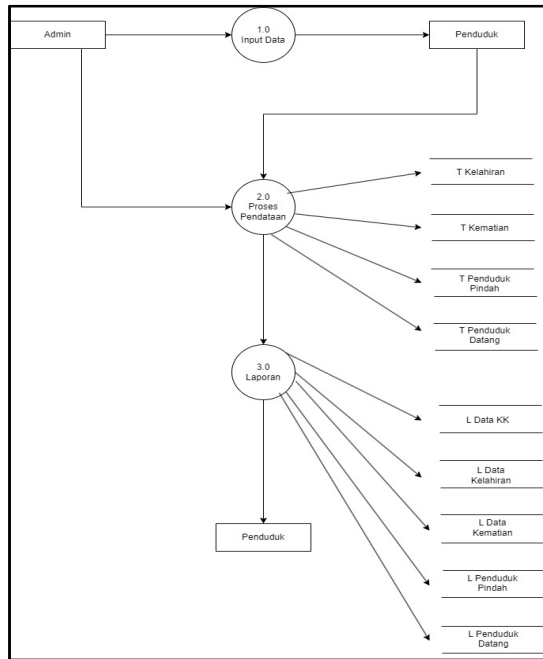
Pembuatan diagram konteks sistem informasi Kependudukan desa dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



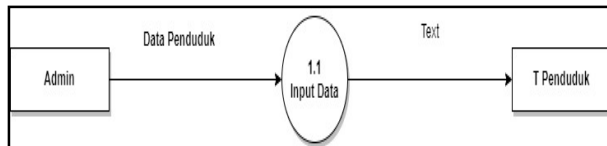
Gambar 1. Diagram Konteks

**b. Data Flow Diagram (DFD)**

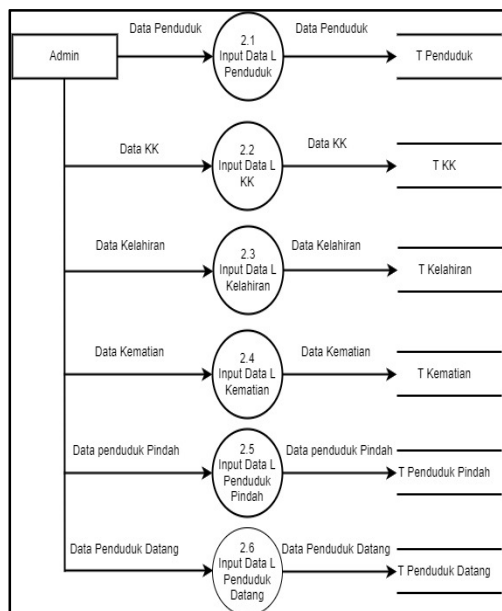
Data flow diagram pada gambar dibawah ini menggunakan proses yang terjadi, kemana data disimpan dan hubungan antara dua data yang satu dengan yang lainnya.



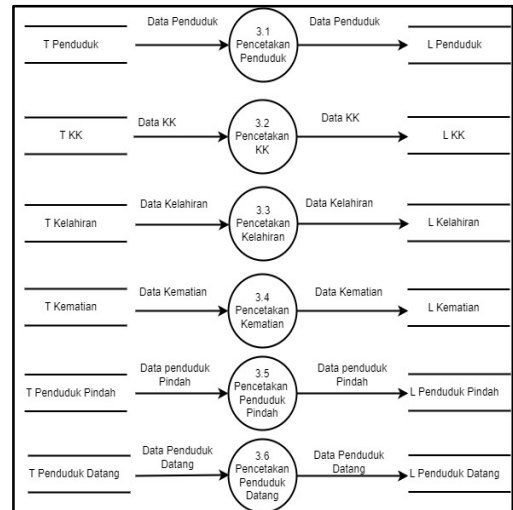
Gambar 2. Data Flow Diagram(DFD)



Gambar 3. Data Flow Diagram(DFD)1

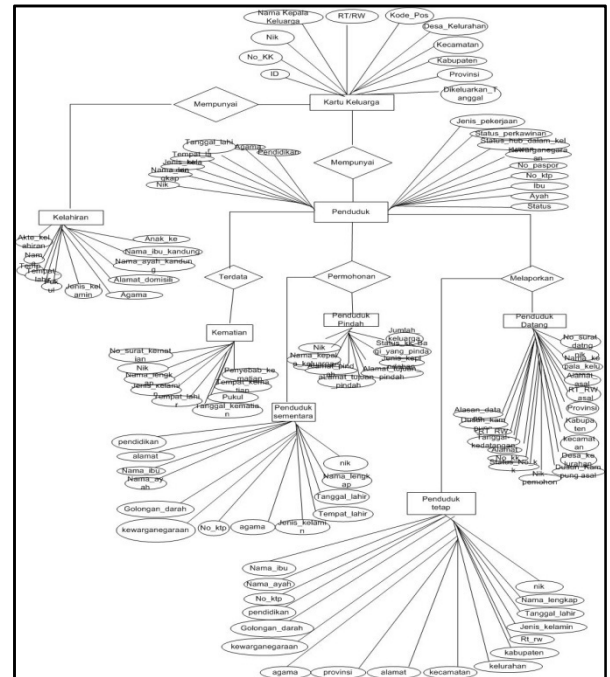


Gambar 4. Data Flow Diagram(DFD)2



Gambar 5. Data Flow Diagram(DFD)

c. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

d. Rancangan Tabel

Dari rancangan diagram konteks (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*) ERD (*Entity Relationship Diagram*) dapat dirancang beberapa tabel. Berikut rancangan tabel :

1. Tabel Login

Tabel 2. Tabel Login

No	Field	Type	Size	Key
1	Username	Text	20	*
2	Password	Text	15	

2. Tabel Data Penduduk

Tabel 3. Tampilan Data Penduduk

No	Field	Type	Size	Key
1	NIK	Text	20	*
2	Nama_Lengkap	Text	20	
3	Jenis_Kelamin	Text	20	
4	Tempat_Lahir	Text	30	
5	Tanggal_Lahir	Text	-	
6	Agama	Text	30	
7	Status Perkawinan	Text	10	
8	Pekerjaan	Text	30	
9	Kewarganegaraan	Text	15	
10	Alamat	Text	20	
11	Penghasilan	Text		

3. Tabel Data KK

Tabel 4. Tabel KK

No	Field	Type	Size	Key
1	No KK	Text	5	*
2	Nik	Text	30	
3	Hub_Keluarga	Text	20	

4. Tabel Data Kelahiran

Tabel 5. Tampilan Data Kelahiran

No	Field	Type	Size	Key
1	Id_Kelahiran	Text	20	*
2	No_KK	Text	20	
3	Anak_ke	Text	30	
4	Tempat_Lahir	Text	-	
5	Tanggal_Lahir	Text	-	
6	Nama_Ayah	Text	10	
7	Nama_Ibu	Text	30	
8	Berat_Badan	Text	15	
9	Tinggi_Badan	Text	20	
10	No_Akte	Text	25	

5. Tabel Data Kematian

Tabel 6. Tampilan Data Kematian

No	Field	Type	Size	Key
1	No_Surat_Kematian	Text	20	*
2	Umur	Text	20	
3	Tanggal_Meninggal	Date	-	
4	Hari_Meninggal	Text	25	
5	Tempat_Meninggal	Text	25	
6	Penyebab_Meninggal	Text	30	

6. Tabel Data Penduduk Pindah

Tabel 7. Tampilan Data Penduduk Pindah

No	Field	Type	Size	Key
1	No_Surat_Pindah	Text	20	*
2	NIK	Text	20	
3	Tanggal_Pindah	-	20	
4	Alamat_Tujuan	Text	30	
5	RtRw_Tujuan	Text	20	
6	Desa_Tujuan	Text	20	
7	Kecamatan_Tujuan	Text	30	
8	Kabupaten_Tujuan	Text	30	
9	Provinsi_Tujuan	Text	30	

7. Tabel Data Penduduk Datang

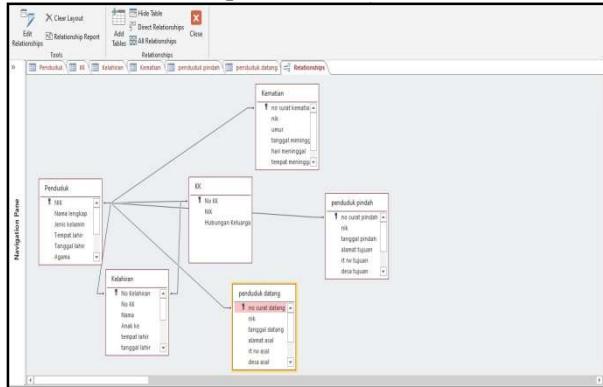
Tabel 8. Tampilan Data Penduduk Datang

No	Field	Type	Size	Key
1	No_Surat_Datang	Text	20	*
2	NIK	Text	20	
3	Tanggal_Datang	-	20	
4	Alamat_Asal	Text	30	
5	RtRw_Asal	Text	20	
6	Desa_Asal	Text	20	
7	Kecamatan_Asal	Text	30	
8	Kabupaten_Asal	Text	30	
9	Provinsi_Asal	Text	30	

Berikut adalah bentuk relasi yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi Kependudukan desa kedaton.

8. Tabel Relasi

Tabel 9. Tampilan Tabel Relasi



a. Desain Form

Pada bagian desain tampilan form penulis menggunakan simple data untuk menjelaskan isi informasi yang ada pada form. Adapun desain tampilan form tersebut sebagai berikut

1. Form Login

Gambar 7. Desain Form Login

2. Form menu utama

Gambar 8. Desain Form Menu Utama

3. Desain Form Data Penduduk

Gambar 9. Desain Form Data Penduduk

4. Desain form Data KK

Gambar 10. Desain Form Data KK

5. Desain form Data Kelahiran

Gambar 11. Desain Form Data Kelahiran

6. Desain form Data Kematian

Gambar 12. Desain Form Data Kematian

7. Desain form Data Penduduk Datang

Gambar 13. Desain Form Data Penduduk Datang

8. Desain form Data Penduduk Pindah

Gambar 14. Desain Form Data Penduduk Pindah

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Hasil yang didapat dari penelitian tugas akhir yang dilakukan oleh penyusun berupa Sistem Informasi Kependudukan Desa Kedaton Kabupaten OKU Menggunakan Embarcadero XE2

Sistem ini terdiri dari beberapa halaman. Dimana masing-masing halaman saling berhubungan. Adapun halaman-halaman tersebut adalah sebagai berikut :

1. Form Halaman Login dan Menu Utama

a. Halaman Login/Masuk

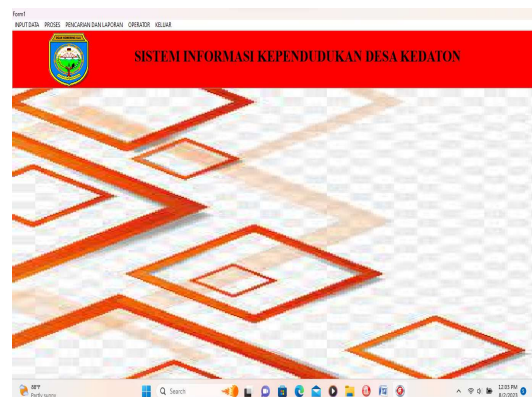
Login adalah form awal yang akan tampil saat sistem dijalankan, Form ini berisi Username dan Password yang berfungsi untuk membuka form Menu Utama. Berikut adalah tampilan form Login :



Gambar 15. Tampilan Menu Login

b. Form Menu Utama

Menu utama adalah form kedua yang akan tampil saat sistem dijalankan, Form ini berisi menu-menu yang berfungsi untuk membuka form lainnya. Berikut adalah tampilan form menu utama :



Gambar 16. Tampilan Menu Utama

2. Input Data

a. Input Data Kelahiran

Input data kelahiran adalah form yang digunakan untuk mengelola data kelahiran yang digunakan untuk mencatat data kelahiran yang dikeluarkan dalam data desa kedaton.

Berikut adalah tampilan form input data kelahiran :

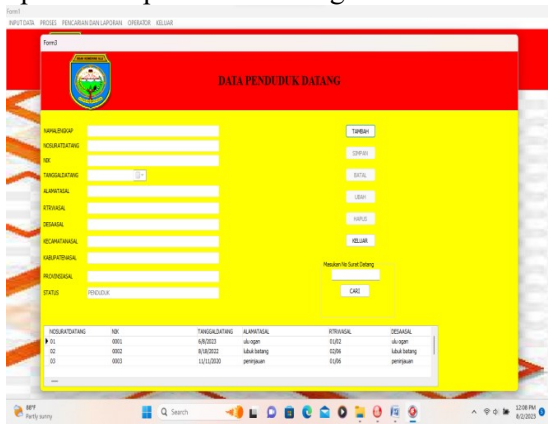


Gambar 17. Tampilan Input Data Kelahiran



b. *Input Data Penduduk Datang*

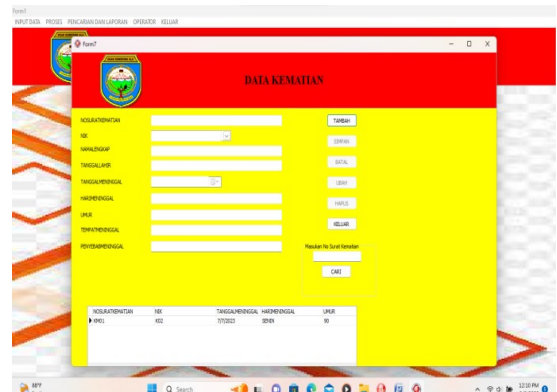
Pengolahan data penduduk datang adalah *form* yang digunakan untuk mencatat data penduduk datang yang digunakan. Berikut adalah tampilan data penduduk datang :



Gambar 18. Tampilan *Input Data Penduduk Datang*

c. *Proses Input Data Kematian*

*Input data kematian* adalah *form* yang digunakan untuk mengelola data kematian yang digunakan untuk mencatat data kematian yang dikeluarkan dalam data desa Segara Kembang. Berikut adalah tampilan *form input* data kematian :

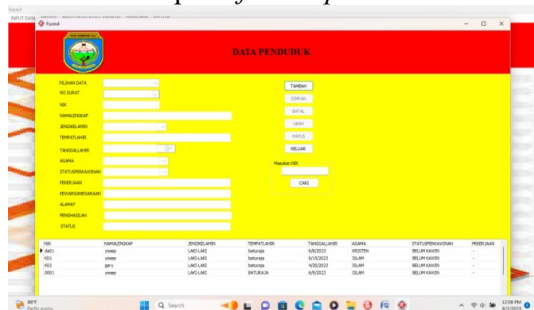


Gambar 21. Tampilan *Proses Input Data Kematian*

3. *Proses Input Data*

a. *Proses Input Data Penduduk*

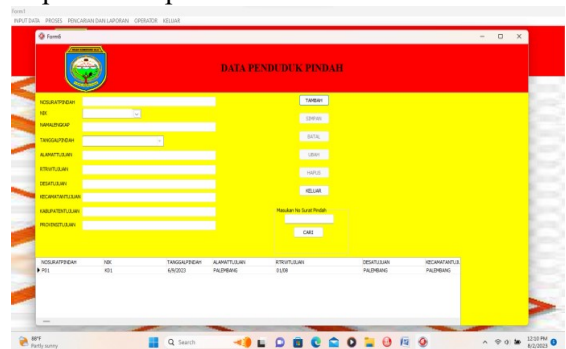
*Input data Penduduk* adalah *form* yang digunakan untuk mengelola data penduduk yang digunakan untuk mencatat data penduduk desa segara kembang. Berikut adalah tampilan *form input* Data Penduduk:



Gambar 19. Tampilan *Proses Input Data penduduk*

d. *Proses Input Data Penduduk Pindah*

Pengolahan data penduduk pindah adalah *form* yang digunakan untuk mencatat data penduduk pindah yang digunakan. Berikut adalah tampilan data penduduk pindah :



Gambar 22. Tampilan *Proses Input Data Penduduk Pindah*

b. *Proses Input Kartu Keluarga*

Pengolahan data Kartu Keluarga adalah *form* yang digunakan untuk mencatat data Kartu Keluarga yang digunakan. Berikut adalah tampilan data Kartu Keluarga :



Gambar 20. Tampilan *Proses Input Data Kartu Keluarga*

4. *Form Pencarian Dan Laporan*

Menu pencarian dan laporan digunakan untuk mempermudah dalam melakukan pencarian dan pembuatan laporan. Menu ini terdiri dari pencarian dan laporan data Kelahiran, pencarian dan laporan data penduduk datang, pencarian dan laporan data penduduk, pencarian dan laporan data kematian, pencarian dan laporan data Penduduk Pindah.

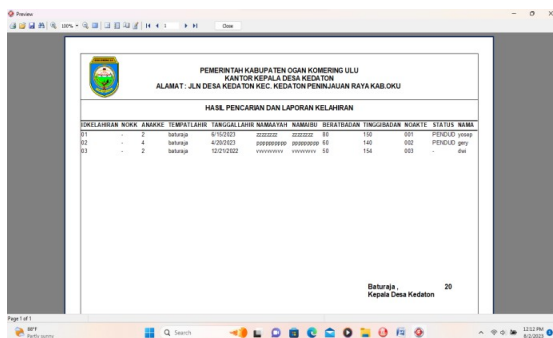
a. *Form Pencarian Data Kelahiran*

*Form* pencarian data Kelahiran digunakan untuk melakukan pencarian dan pembuatan laporan. Pencarian dilakukan dengan beberapa kriteria antara lain berdasarkan Nosuratkelahiran, Nama, Tanggallahir,

Jeniskelamin dan Semua Data. Berikut adalah tampilan form pencarian data Kelahiran :



Gambar 23. Tampilan Pencarian Data Kelahiran



Gambar 24. Tampilan Laporan Data Kelahiran

## KESIMPULAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Data Penduduk Desa Kedaton Kab OKU yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem informasi data penduduk desa Kedaton Kabupaten OKU menggunakan Embarcadero XE2 dan tabel dibuat menggunakan Microsoft access yang berbasis Desktop.
2. Sistem informasi data penduduk yang dibuat berisi tentang penginputan data dan menyimpan data Kedaton.
3. Sistem informasi data penduduk ini dibuat menggunakan data module yang menghubungkan seluruh form-form yang ada.
4. Proses pencarian dan penginputan menjadi lebih mudah.
5. Sistem informasi data penduduk ini tersedia pembuatan laporan sehingga memudahkan pembuatan laporan dalam kurun waktu tertentu

### B. Saran

Sebagai penutup dari laporan ini, penulis ingin menyampaikan beberapa saran dalam pengembangan sistem selanjutnya. Adapun saran-saran yang disampaikan penulis adalah :

1. Sistem Informasi Data Penduduk Desa Kedaton Kabupaten OKU dibuat menggunakan Embarcadero XE2 berbasis Desktop diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan bisa mengakses secara online .
2. Sistem Informasi Data Penduduk Desa Kedaton Kabupaten OKU saat ini belum dilengkapi dengan aplikasi penginputan data atau masih menyimpan data secara manual.
3. Sistem Informasi Data Penduduk Desa Kedaton Kabupaten OKU saat ini masih sederhana dan terbatas sehingga kedepannya diharapkan dapat dikembangkan secara lebih lengkap.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jatnika, H. (2013). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer. Yogyakarta:CV. ANDI OFFSET.
- Elisabet dan Rita. 2017 *Pengantar Sistem Infomasi*. Yogyakarta : CV.Andi Offeset.
- Risky Purnama “Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Desktop Di PT.Yolita Jaya Indonesia”
- Indriyawan, Eko., dkk. (2011) . *Mastering Delfhi XE*. Andi Publisher.
- Sutojo, T., Mulyanto, E., & Suhartono, V. (2011). *Kecerdasan Buatan*. Yogyakarta: Andi.
- Pratama, I Putu Agus Eka. 2014. Sistem Informasi Dan Implementasinya. Bandung : Informatika Bandung.
- M. and D. Hamidin, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus, Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- Fathansyah. (2007). *In Buku Teks Komputer Basis Data*. Bandung: InformatikaBandung.
- Gecko. (2008). *Pengantar Sistem Informasi Manajemen Pegawai*. Retrieved From [Http://Gecko.Web.Id/Implementasi-Ti](http://Gecko.Web.Id/Implementasi-Ti)