

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PAMSIMAS DESA LUBUK BARU
KECAMATAN SOSOH BUAY RAYAP MENGGUNAKAN EMBARCADERO XE2
BERBASIS DESKTOP**

Abdurahman Hidayat¹, Melly Sundari², Muhammad Romzi³, Yuanita Sinatrya⁴

^{1,4} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Mahakarya

^{2,3} Program Studi Teknik Informatika, AMIK AKMI Baturaja

Korespondensi e-mail: mellysun1267@gmail.com,

Abstrak

Dalam pengolahan data administrasi dan pembayaran secara manual berdampak pada kurangnya keakuratan data dan ketelitian dalam memproses laporan pelanggan dan pembayaran. Hal itu akan mempersulit proses pencarian dan laporan, maka diperlukan sistem informasi administrasi pamsimas. Pengumpulan data dilakukan dengan cara metode wawancara, observasi, dan kepustakaan. Pengembangan sistem dilakukann dengan membuat Diagram konteks, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship (ERD) dan proses pembuatan database menggunakan microsoft access 2007. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi administrasi pamsimas Desa Lubuk Baru Kecamatan Sosoh Buay Rayap Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Desktop yang dibuat untuk mempermudah pembayaran dan membuat laporan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Administasi, Pamsimas, *Embarcadero XE2*, *Microsoft Access 2007*

***PAMSIMAS ADMINISTRATION INFORMATION SYSTEM IN LUBUK BARU
KECAMATAN SOSOH BUAY RAYAP USING DESKTOP BASED EMBARCADERO XE2***

Abstract

In processing administrative data and manual payments it has an impact on the lack of data accuracy and accuracy in processing customer reports and payments. This will complicate the search and report process, so a Pamsimas administration information system is needed. In processing administrative data and manual payments it has an impact on the lack of data accuracy and accuracy in processing customer reports and payments. This will complicate the search and report process, so a Pamsimas administration information system is needed. The data was collected by means of interview, observation, and literature methods. System development is done by making context diagrams, Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship (ERD) and the process of creating a database using Microsoft Access 2007. This research resulted in an administrative information system for Pamsimas in Lubuk Baru Village, Sosoh Buay Termap District, Using Desktop-Based Embarcadero XE2 which was made to simplify payments and make reports.

Keywords: Information Systems, Administration, Pamsimas, Embarcadero XE2, Microsoft Access 2007

I. PENDAHULUAN

Peran teknologi informasi sangat membantu berbagai pekerjaan menjadi lebih ringan. Dengan dukungan teknologi informasi saat ini sudah banyak yang memanfaatkan teknologi, sebagai contoh perusahaan, instansi dan lain sebagainya. Kemampuan teknologi tersebut akan dipakai oleh salah satu desa, yaitu Desa Lubuk Baru Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu.

Desa Lubuk Baru membutuhkan suatu teknologi informasi untuk kegiatan pengolahan data administrasi dan menyajikan informasi secara tepat dan akurat. Sehingga dalam meningkatkan kualitas administrasi desa itu sendiri dibutuhkan suatu teknologi informasi untuk mendukung sistem informasi yang dapat mengelola berbagai pekerjaan sesuai kebutuhan. Kegiatan pengolahan data administrasi pada desa merupakan kegiatan utama yang selalu dilakukan berulang dan data-datanya selalu berubah setiap bulan dan tahunnya. Bagian administrasi desa dituntut untuk selalu menyajikan suatu informasi yang aktual, tepat dan akurat.

Pamsimas merupakan salah satu program nasional pemerintah Indonesia untuk memberikan fasilitas air yang bersih dan dengan didukung oleh Bank Dunia, Program ini dilaksanakan di wilayah pedesaan atau pinggiran kota. Pamsimas merupakan singkatan dari Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat Program Pamsimas juga di nikmati oleh masyarakat desa Lubuk baru. Saat ini masyarakat desa Lubuk baru kebanyakan menggunakan atau mengkonsumsi air sungai dan itu kurang menyehatkan karena kebanyakan masyarakat desa Lubuk baru masih sering membuang sampah disungai. Penyediaan prasarana dan sarana air sanitasi yang baik dapat memberikan dampak pada kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat di desa Lubuk baru. Pelanggan Pamsimas di desa Lubuk baru telah mencapai 40 kepala

keluarga dari 2 dusun, yang dikelola oleh kepala desa Lubuk baru. Kendala administrasi yang saat ini di hadapi oleh staf kepala desa yaitu masih dilakukannya pencatatan data pelanggan dan data pembayaran ke dalam buku pelanggan serta buku pembayaran bulanan. Hal tersebut kurang efisien dan membuat sering terjadinya kesalahan dalam melakukan pengrekan ulang dan memakan waktu yang cukup lama, dikarenakan butuh ketelitian dalam pengrekan. Setiap akhir bulan staf melakukan pembuatan laporan pembayaran berdasarkan data hasil dari rekap tersebut.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas perlu adanya pengembangan sistem informasi administrasi Pamsimas yang berguna untuk membantu kegiatan pendataan proses administrasi pelanggan, meningkatkan proses akurasi penghitungan iuran bulanan dan mempercepat pembuatan laporan pembayaran iuran yang memiliki informasi yang akurasi data yang tinggi. Dengan demikian penulis tertarik untuk membangun suatu Sistem Informasi Administrasi Pamsimas pada Desa Lubuk baru.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2016:7) suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Model umum sebuah sistem adalah input, proses dan output. Selain itu, sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa tersebut bisa dikatakan sebagai satu sistem.

Menurut Indrajani (2014:69) sistem secara sederhana dapat mendefinisikan sebagai sekelompok elemen yang saling berhubungan atau

berinteraksi hingga membentuk satu persatuan.

Sedangkan menurut Rudy Tantra (2012:2) sistem informasi adalah cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses, menyimpannya, mengelola, mengontrol dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem.

Pamsimas Desa Lubuk Baru

Sejarah

Pamsimas Desa Lubuk baru dibangun pada bulan september tahun 2019 dan selesai pada bulan april 2020. Pamsimas (Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) merupakan program pemerintah dalam menyediakan pelayanan publik yang menyediakan layanan air minum dan sanitasi yang memenuhi standar pelayanan minimal (SPM) ketersediaan air bersih.

Visi dan Misi

Visi

Menuju terwujudnya pelayanan air yang bersih, sehat dan memadai bagi masyarakat desa Lubuk baru

Misi

- Meningkatkan daya produksi masyarakat Desa Lubuk baru
- Bertujuan untuk memfasilitasi peningkatan kesehatan, cakupan air minum, dan taraf sosial
- Mempermudah masyarakat untuk mendapatkan air bersih.

Embarcadero Xe2

Menurut Abdul Kadir (2013:2) Software Embarcadero XE2 ini dibuat oleh perusahaan Embarcadero dan dapat digunakan untuk membuat aplikasi dengan cepat dan mudah. Delphi menggunakan bahasa pascal sebagai penyusun aplikasi

Kemampuan embarcadero secara umum adalah menyediakan fasilitas-fasilitas dengan komponen-komponen dalam bentuk objek visual yang memungkinkan pemrograman membuat aplikasi sesuai dengan yang diinginkan dan tampilan yang menarik dan canggih komponen-komponen yang mempunyai bentuk objek ini merupakan komponen yang berbentuk fisik dan dapat dilihat (visual). Selain dalam bentuk objek (komponen visual) embarcadero juga menyediakan fasilitas bahasa pemrograman objek pascal, bentuk dari bahasa pemrograman tidak berupa komponen atau objek pascal, melainkan kumpulan teks yang disusun dalam bentuk tertentu berdasarkan aturan atau akidah tertentu dan mempunyai arti tertentu.

a. Code Editor

Tampilan jendela IDE Delphi XE2 yang berfungsi untuk menuliskan bahasa program

b. Form Desain

Form Designer berfungsi untuk mendesain tampilan aplikasi. Anda dapat melakukan dengan cara meletakkan komponen-komponen dari *tool Palette* ke dalam *form*.

c. Object Inspector

Tppl ini berfungsi untuk mengubah property dan event pada setiap komponen yang diletakkan dalam form. Masing-masing komponen memiliki property dan event yang berbeda.

d. Object Treeview

Merupakan bagian yang berisikan komponen-komponen yang digunakan saat membuat program. Melalui Fasilitas ini dapat memilih objek yang sudah

Microsoft Office Access 2007

Menurut Jubile Enterprise (2014:1) *Microsoft Office Access* adalah software yang tepat untuk mengolah berbagai macam data menjadi sebuah kumpulan informasi terstruktur yang siap pakai. Berikut tampilan dasar *Microsoft Access* 2007 seperti gambar di bawah ini :



Gambar 2. Tampilan Dasar *Microsoft Office Access* 2007

2.5 Microsoft Office Visio 2007

Menurut Jubilee Enterprise (2016:1) *visio* merupakan software keluaran Microsoft office yang sangat membantu kita bekerja didunia perkantoran, arsitektur, teknologi, maupun organisasi, visio secara khusus digunakan untuk membuat diagram sehingga pekerjaan apapun yang menyangkut alur kerja, termasuk prinsip elektronik dapat diselesaikan secara tuntas menggunakan software ini.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini Objek yang diteliti adalah membuat sistem Informasi Administrasi pamsimas menggunakan Embarcadero XE2 berbasis Desktop, penelitian dilakukan pada bulan Februari 2020, bertempat di Desa Lubuk Baru Kecamatan Sosoh Buay Rayap

1. Metode *interview*

Interview adalah pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada pihak yang bersangkutan, dalam hal ini yaitu pihak satu orang satu buku indonesia.

2. Metode *Referensi*

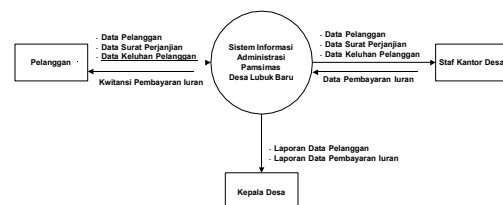
Metode *Referensi* dilakukan dengan pengumpulan referensi-referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, berupa buku-buku, majalah, dan artikel.

3. Metode *Observasi*

Observasi adalah pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung kepada subjek penelitian, dalam hal ini pengamatan pada sistem informasi yang akan dibuat.

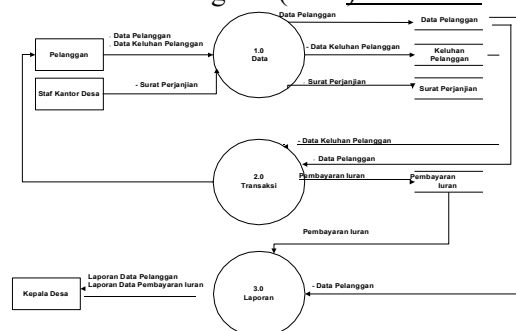
Perancangan Sistem

Diagram Konteks



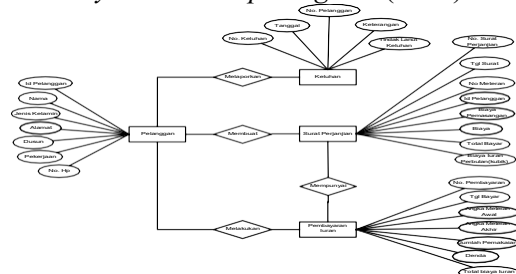
Gambar 7. Diagram Konteks Administrasi pamsimas Desa Lubuk Baru

Data Flow Diagram (DFD)



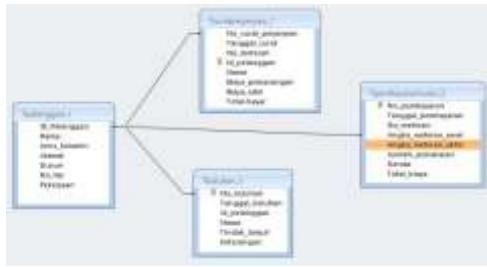
Gambar 8.DFD Sistem Administrasi pamsimas Desa Lubuk Baru

Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 9. Entity Relationship Diagram (ERD)

Relasi



Gambar 10. Relasi Antar Tabel

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Adapun hasil yang didapat dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah Sistem Informasi Administrasi Pamsimas Desa Lubuk Baru Kecamatan Sosoh Buay Rayap Menggunakan Embarcadero Xe2 Berbasis Desktop

. Adapun tampilan dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Form Login

Untuk dapat mengoperasikan sistem informasi ini dengan sepenuhnya maka pengguna harus *login* terlebih dahulu, fungsi login ini adalah supaya pengguna dapat masuk dan mengakses program setelah dilakukan validasi yang terdiri dari username dan password. Setelah mengklik tombol *Login* lalu akan muncul tampilan menu utama yang menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh *user*.



Gambar 23. Tampilan *Form Login*

2. *Form Menu Utama*

Menu utama merupakan tampilan *form* yang berisi daftar dari bagian dalam sistem informasi ini, didalam *menu* utama ini terdapat menu-menu atau daftar yang menghubungkan ke *form* yang sesuai dengan daftar yang ada.



Gambar 24. Tampilan *Form Menu Utama*

3. Menu Input Data

Menu input data memiliki 4 sub menu yaitu input data pelanggan, data pendaftaran, data keluhan.

a. Input Data pelanggan

Form Input Data pelanggan adalah *Form* yang digunakan untuk memasukan data pelanggan. Adapun tampilan *form* input data pelanggan adalah sebagai berikut :



Gambar 26. Tampilan form input data pelanggan

b. Input Data Pendaftaran

Form Input Data Pendaftaran adalah *form* yang digunakan untuk memasukan data. Adapun tampilan *form* input data Pendaftaran yaitu



Gambar 27. Tampilan *form* input Pendaftaran

c. Input Data Keluhan

Form Input Data Keluhan adalah *form* yang digunakan untuk memasukan data Keluhan. Adapun tampilan *form* input data Keluhan yaitu



Gambar 28. Tampilan *form* input Keluhan

4. Menu transaksi

a. Input Data Pembayaran

Form Input Data Pembayaran adalah *Form* yang digunakan untuk memasukan data Pembayaran Adapun tampilan *form* input data Pembayaran adalah sebagai berikut :



Gambar 33. Tampilan form input data Pembayaran

5. Menu Pencarian dan Laporan

a. Pencarian dan laporan Pelanggan

Form pencarian data Pelanggan digunakan untuk melakukan pencarian data yang berkaitan dengan Pelanggan, pencarian data dilakukan dengan beberapa kriteria antara lain berdasarkan Id Pelanggan, Nama, jenis kelamin, dan Dusun. Adapun *form* pencarian data Pelanggan terlihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 34. Tampilan *form* pencarian data Pelanggan



Gambar 41. Tampilan laporan data Pelanggan

b. Pencarian dan Laporan Pendaftaran

Form pencarian data Pendaftaran digunakan untuk melakukan pencarian data yang berkaitan dengan Pendaftaran yang ada di pamsimas desa lubuk baru pencarian yang dilakukan dengan beberapa kriteria antara lain berdasarkan, No pendaftaran, Id pelanggan, Nama pelanggan, dan Laporan

perbulan. Adapun *form* pencarian data Pendaftaran terlihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 35. Tampilan *form* pencarian data Pendaftaran



Gambar 42. Tampilan laporan data Pendaftaran

c. Pencarian dan Laporan Keluhan

Form pencarian data Keluhan digunakan untuk melakukan pencarian data yang berkaitan dengan absensi Keluhan, pencarian yang dilakukan dengan beberapa kriteria antara lain berdasarkan No keluhan, Id pelanggan, Nama pelanggan, Laporan keluhan perbulan dan berdasarkan Laporan Perperiode keluhan. Adapun *form* pencarian data Absen terlihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 36. Tampilan *form* pencarian data Keluhan



Gambar 43. Tampilan laporan data Keluhan

d. Pencarian dan Laporan Pembayaran

Form pencarian data Pembayaran digunakan untuk melakukan pencarian data yang berkaitan dengan gaji pegawai, pencarian yang dilakukan dengan beberapa kriteria antara lain berdasarkan Kode Lembur, Nik, Nama dan Periode Tanggal Pembayaran dan berdasarkan Laporan Per Perbulan. Adapun *form* pencarian data Pembayaran

terlihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 40. Tampilan *form* pencarian data Pembayaran



Gambar 44. Tampilan laporan data Pembayaran

Pembahasan

Langkah-langkah membuat *form mainmenu* di aplikasi *embarcadero Xe2* adalah sebagai berikut :

- Pilih komponen dengan mengetikkan *mainmenu* dibagian *Tab Standard Tool Palette* lalu *double* klik *Main Menu*. Tampilan adalah sebagai berikut :
- Selanjutnya ketikkan nama-nama data sub menu yang akan ditampilkan dengan menginputkannya di *properties>caption*
- Untuk *background* gunakan picture bagian *properties*, *double* klik lalu pilih *background* lalu OK. Setelah itu atur *properties stretch* menjadi *true* kemudian *properties align* diberi nama *all client* untuk menyesuaikan ukuran gambar dengan ukuran *form*.

d. Setelah selesai masukkan komponen komponen berikut pada desain *Form Menu Utama* :



Gambar 53. Tampilan Pembuatan *Form Menu Utama*

1. Membuat *form input data*

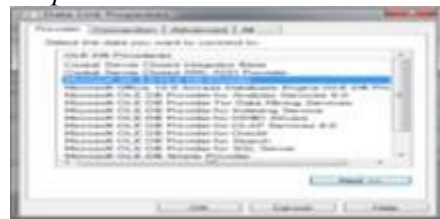
Membuat *form input data* digunakan digunakan untuk melakukan penginputan data-data sistem informasi tabel kepegawaian. Adapun langkah-langkah membuatnya sebagai berikut:

- Jalankan aplikasi *Embarcadero Delphi XE2*.
- Selanjutnya adalah desain tampilan *form*.
- Cari komponen *ADOTable* dari tab *ADO* dan atur *properties connectionstring* dengan mengklik tanda maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



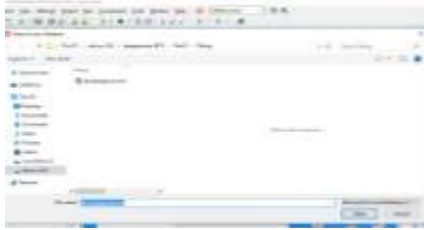
Gambar 24. Tampilan *ConnectionString*

- Klik *build*, pilih *microsoft jet 4.0 OLE DB provider* kemudian klik *next*.



Gambar 25. Tampilan *Data Link Properties*

- Lalu buka folder *databasekepegawaian mts*, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 26. Tampilan *select access database*

- f. Setelah folder *database* dibuka lalu pilih *db_keuangan desa*, jika file name sudah dimasukan klik *open* maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 27. Tampilan *Data Link Properties Provider Tab Connection*

- g. Lalu klik *Test connection*, jika database sudah benar klik OK.
- h. Selanjutnya masukkan komponen *Button*, *Combobox*, *Datagrid*, dan *Tedit* pada tab komponen.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Proses pengumpulan data yang digunakan yaitu metode wawancara, metode observasi dan metode studi pustaka. Perancangan sistem menggunakan alat bantu pengembangan sistem yaitu *Data Flow Diagram* (DFD), *Context Diagram*, dan *Entity relationship Diagram*.

Dalam pembuatan sistem informasi ini perancangan *database* menggunakan *Microsoft Office Visio 2007* dan perancangan *Interface* menggunakan *Embarcadero XE2*.

Sistem informasi Administrasi Pamsimas Desa Lubuk Baru Kecamatan Sosoh Buay Rayap ini dalam pengolahan datanya meliputi, data Pelanggan, Data Pendaftaran pelanggan, dan Keluhan . Dalam sistem informasi

ini juga dilengkapi fasilitas pencarian data dan laporan sehingga memudahkan *user* dalam mencari informasi yang dibutuhkan.

VI. SARAN

Sistem informasi ini masih bersifat *stane alone* hanya dapat digunakan oleh satu admin saja, harapan kedepannya dapat dikembangkan ke dalam.

Sistem informasi ini belum dilengkapi fasilitas *backup data*, sehingga disarankan melakukan *backup* terhadap data secara periodik untuk menjaga hal-hal yang tidak diinginkan.

Sistem operasi ini belum dilengkapi fasilitas pengaturan hak akses pengguna, sehingga siapa saja jika berkesempatan menggunakan sistem informasi ini dapat mengetahui semua informasi yang ada.

Dalam penelitian selanjutnya diharapkan perbanyak lagi informasi mengenai Sistem informasi Administrasi Pamsimas Desa Lubuk Baru Kecamatan Sosoh Buay Rayap. Dalam proses penelitian diharapkan lebih melawan rasa malas sesegera mungkin menyelesaikan penelitian yang di hadapai.

VII DAFTAR PUSTAKA

Enterprise Jubile. 2014, *Buku Pintar Database dengan Microsoft Acces*. Jakarta:PT Elex Media Komputindo

Enterprise Jubile. 2016, *Trik Cepat Menguasai Visio*. Jakarta:PT Elex Media Komputindo

Tata Sutabrii .2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta; CV.Andi Offset

Dinata Yuwono Marta dan Kusrianto Adi. 2015. *Microsoft Word Untuk Buku Ajaran*. Jakarta : PT Gramedia

https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access Diakses pada tanggal 25 Juli 2020 pukul 10:52:10 WIB

https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visio Diakses pada tanggal 25 Juli 2020 pukul 11:11:20 WIB