



Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)

JSIM, Vol. 4, No. 2, Desember 2021, Hal. 19 – 28 ISSN : 2776-849X

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMP NEGERI 46OKU MENGUNAKAN EMBARCADERO XE2 BERBASIS CLIENT SERVER

Hesti Pemilu Wati¹, Muhamad Romzi², Sri Tita Faulina³

¹Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Mahakarya Asia, Baturaja

^{2,3}Jl. Jenderal Ahmad Yani No.267-A, Tanjung Baru, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu,
Sumatera Selatan, Telp: 0735-326169; fax : 0735-326169;

Koresponden E-mail: hestibukit06@gmail.com¹, ujromzi@gmail.com², sritita@yahoo.co.id³

Abstrak

Dunia pendidikan tidak lepas dari keberadaan koleksi bahan pustaka yang dimiliki. Semakin meningkatnya atau bertambahnya koleksi bahan pustaka, kebutuhan informasi yang berkaitan dengan bahan pustaka yang ada, keterbatasan petugas pelayanan perpustakaan merupakan beberapa permasalahan yang seringkali timbul dalam pengelolaan perpustakaan.

Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi untuk menangani proses tersebut agar dapat meningkatkan pelayanan kepada pengguna perpustakaan dan meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data. sistem informasi perpustakaan dimulai dari pendataan anggota, pendataan buku, peminjaman buku, pengembalian buku, dan pembuatan laporan meliputi laporan data anggota, laporan data buku, laporan peminjaman buku, laporan pengembalian buku.

Manfaat sistem informasi perpustakaan ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kepada pengguna perpustakaan dan memperlancar proses administrasi menjadi lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci : sistem informasi, pelayanan, perpustakaan.

Abstract

Education can not be separated from the existence. increased or increased collection of library materials, the need for information relating to the existing library materials, library services officer limitations are some of the issues that often arise in the management of the library.

The purpose of this research is to create a system information to handle the process in the order to services for users library. With a library information system design is expected to provide maximum service to library users and minimize errors in data processing. system starting from collection of books, borrowing books, returning books, and preparing reports of member data, report data books, borrowing books report, report the return of books.

Benefits of library information system is expected to improve services to library users and facilitate the administrative process to be faster and accurate.

Keyword : Information System, Service, Library.

PENDAHULUAN

Pada era teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini. Ketepatan dan kecepatan dalam melaksanakan pekerjaan sangat dibutuhkan. Pemanfaatan teknologi telah memungkinkan manusia untuk dapat memudahkan dalam pengumpulan informasi, sebagai mana yang telah kita ketahui bahwa aspek dan aktivitas kehidupan manusia saat ini didukung dengan teknologi komputer, Sehingga manusia saat ini tidak dapat terlepas dari peranan teknologi komputer. Komputer merupakan sistem informasi yang canggih, komputer sangat banyak peranannya dalam membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya salah satunya pada perpustakaan SMP Negeri 46 OKU.

SMP Negeri 46 OKU sudah menggunakan komputer, namun masih ada beberapa pengolahan data perpustakaan yang dilakukan secara manual, sehingga proses input data dan pencarian data membutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, ada baiknya apabila perpustakaan SMP Negeri 46 OKU menggunakan sebuah aplikasi atau sistem informasi pada proses pengolahan datanya.

Oleh karena itu berdasarkan latar belakang di atas maka akan di buat sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 46 OKU melalui tugas akhir yang berjudul Membangun Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Negeri 46 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server.

KAJIAN TEORI

1. Sistem Informasi

Menurut Rukun dan Hayadi (2018:2:3), Sistem Informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi.

2. Perpustakaan

Menurut Anwar dkk (2019:52), Perpustakaan adalah sebuah koleksi buku dan majalah. Walaupun dapat diartikan sebagai koleksi pribadi perseorangan, namun perpustakaan lebih umum dikenal sebagai koleksi besar yang di biayai dan dioperasikan oleh sebuah kota atau institusi, dan dimanfaatkan oleh masyarakat yang rata-rata tidak mampu membeli sekian banyak buku atas biaya sendiri.

3. Perpustakaan SMP Negeri 46 OKU

Perpustakaan SMP Negeri 46 OKU di bentuk pada tahun 2010, sejak berdirinya gedung perpustakaan maka berbagai sumber belajar seperti buku paket dan media pembelajaran lainnya mulai ditata sesuai fungsi dan tujuannya, penataan terus dilakukan baik berkaitan ruangan maupun sarana prasarana pendukung secara berkelanjutan. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan pembendaharaan koleksi buku dan pelayanan kepada siswa/siswi terhadap sekolah tersebut. Saat ini perpustakaan SMP Negeri 46 OKU dipimpin oleh ibu Dewi, S.Pd.

4. Embarcadero XE2

Menurut Heldiansah (2020:1), Delphi 2010 bahasa pemrograman pengembangan dari bahasa object pascal yang di kembangkan oleh perusahaan bernama Embarcadero dimana sebelumnya telah mengakui sisi perusahaan Borland yang merupakan perusahaan pengembang Delphi sejak versi awal. Delphi 2010 termasuk dalam pemograman visual yang menyediakan lingkungan pengembangan terintegrasi dikenal dengan IDE (Integrated Development Environment).

5. XAMPP

Menurut Saputra dan Aprilian (2020:113), XAMPP adalah perangkat lunak sumber terbuka yang di kembangkan oleh teman-teman Apache, paket perangkat lunak XAMPP berisi distribusi Apache untuk server Apache, MariaDB, PHP, dan Perl. Dan itu pada dasarnya adalah tuan rumah lokal atau server lokal. Server lokal ini berfungsi di komputer dekstop atau leptop anda sendiri.

6. MYSQL

Menurut Fitri (2020:1), MYSQL adalah DBMS yang *open source* dengan dua bentuk lisensi, yaitu *free software* (perangkat lunak bebas) dan *shareware* (perangkat lunak berpemilik yang penggunaanya terbatas). jadi MYSQL adalah *database server* yang gratis dengan lisensi GNU *General public license* (GPL) sehingga dapat anda pakai untuk keperluan pribadi atau komersial tanpa harus membayar lisensi yang ada.

7. DATABASE

Menurut Fitri (2020:1), Pangkalan Data (disebut juga basis data: bahasa inggris database) adalah kumpulan data yang terorganisir, yang umumnya disimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer.

8. Open Database Connectivity (ODBC)

Menurut Rahayu dan Rijal (2018:54), *Open Database Connectivity* (ODBC) merupakan sebuah standar terbuka untuk konektivitas antara mesin basis data untuk memudahkan koneksi ke database apasaja.

9. Client Server

Menurut Pane dkk (2020:33), dengan makin berkembangnya teknologi jaringan komputer, sekarang ini ada kecenderungan sebuah sistem yang menggunakan jaringan untuk saling berhubungan.

10. Data flow diagram (DFD)

Menurut Rianto (2021:120), Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafis dari aliran data dalam suatu sistem informasi.

11. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Suprihatin (2018:30), Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antardata dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang sering kita jumpai dalam aktifitas pengembangan sistem oleh sistem analisis.

METODE PENELITIAN

1. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data Objek Penelitian

Pada penelitian ini objek yang di teliti adalah data anggota, data buku, data peminjaman, dan data pengembalian buku untuk membuat Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP Negeri 46 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server.

Dalam penelitian penulis menggunakan beberapa metode penelitian untuk mendapatkan data-data yang diperlukan, beberapa metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

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

2. Metode interview

Interview adalah pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada pihak yang bersangkutan.

3. Metode Referensi

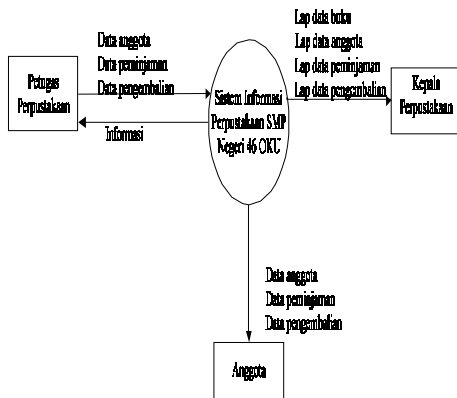
Metode Referensi dilakukan dengan pengumpulan referensi-referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, berupa buku-buku dan jurnal.

2. Metode Pengembangan Sistem

Pada tahap ini menjelaskan semua proses perencanaan pengembangan system yang akan di bahas sebagai berikut :

a. Perancangan Diagram Konteks

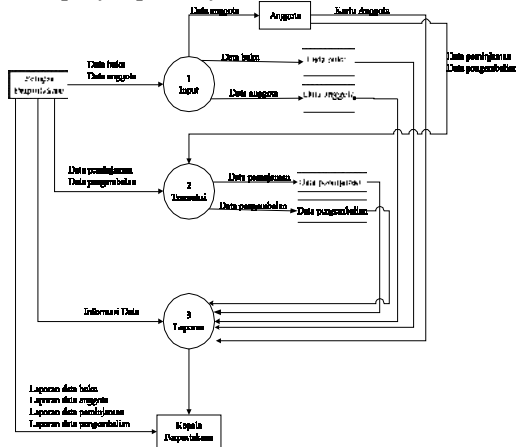
Adapun rancangan diagram konteks sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 46 OKU yaitu:



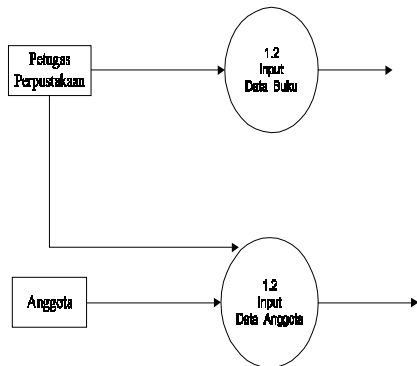
Gambar 1. Diagram Konteks

b. Data Flow Diagram (DFD)

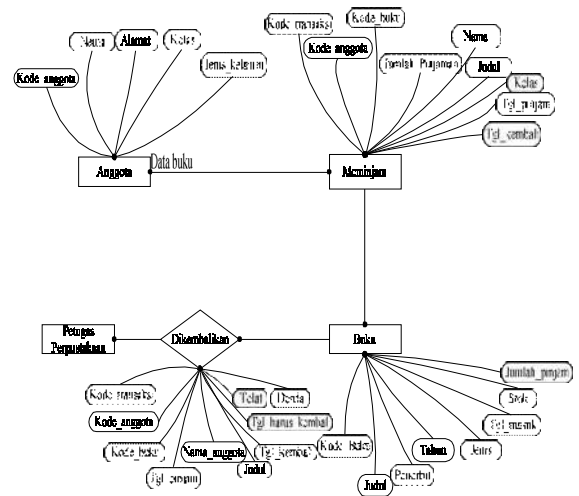
Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem dimana DFD tersebut menggambarkan jelas mengenai sistem sebagai jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukan darimana data mengalir serta penyimpanannya.



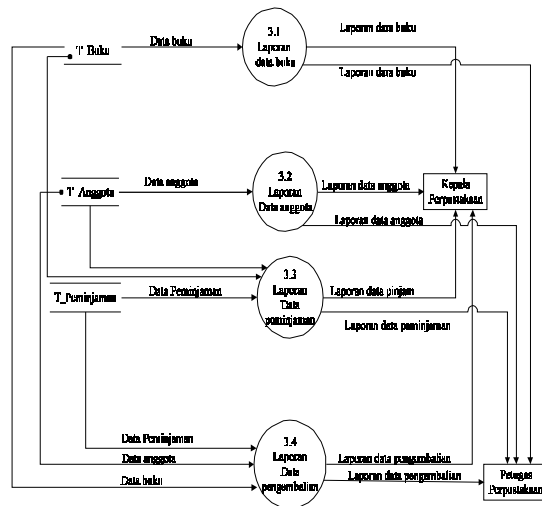
Gambar 2. DFD level 0



Gambar 3. DFD level 1 Pendataan



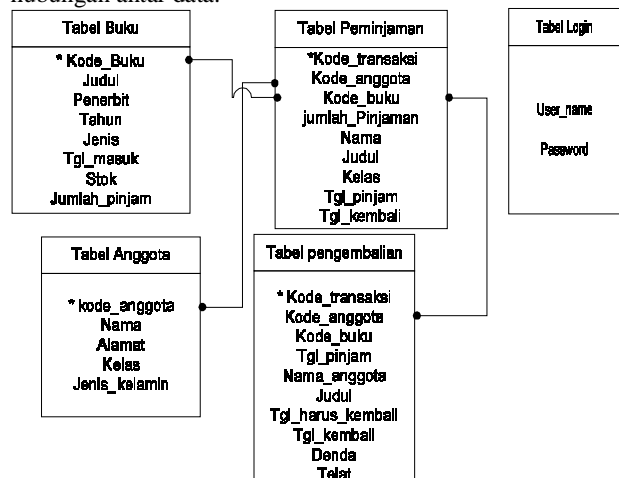
Gambar 4. DFD level 1 Proses



Gambar 5. DFD level 1 Laporan

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu pemodelan yang banyak digunakan dalam merancang tabel dan database serta relasinya. ERD ini juga digunakan untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.



Gambar 6. Tampilan Relasi Antar Tabel

d. Alat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini memerlukan beberapa peralatan, yang terbagi dalam dua bagian, yaitu perangkat lunak (software), dan perangkat keras (hardware). Perangkat-perangkat yang digunakan yaitu :

1. Hardware:
 - a. Processor : Intel Core i3-4005U
 - b. Memory : DDR3 2Gb
 - c. Harddisk : Hp 500 Gb
 - d. Vidio Graphic Adapter (VGA) 32 bit
 - e. DVD-Super Multi double-layer
 - f. Keyboard dan Mouse
2. Software yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:
 - a. Sistem Operasi windows 7
 - b. Embarcadero XE2
 - c. XMPP
 - d. Open Database Conectivity

e. Desain Tabel

Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan table yang akan digunakan dalam pembuatan siste informasi, adapun rincian tabel yang akan di buat sebagai berikut :

1. Tabel 1. Login

Field	Type	Size	Key
User_name	Varchar	15	
Password	Varchar	15	

Tabel 1. Table Login

2. Tabel 2. Buku

Field	Type	Size	Key
Kode_buku	Varchar	15	*
Judul	Varchar	50	
Penerbit	Varchar	50	
Tahun	Date	15	
Jenis	Varchar	20	
Tgl_masuk	Date	30	
Stok	Varchar	20	
Jumlah_pinjam	Integer	20	

Tabel 2. Tabel Buku

3. Tabel 3. Anggota

Field	Type	Size	Key
Kode_anggota	Varchar	20	*
Nama	Varchar	50	
Alamat	Varchar	30	
Kelas	Varchar	15	
Jenis_kelamin	Varchar	20	

Tabel 4. Tabel Anggota

4. Tabel 4. Peminjaman

Field	Type	Size	Key
Kode_transaksi	Varchar	20	*
Kode_anggota	Varchar	15	
Kode_buku	Varchar	50	

Jumlah_Pinjaman	Integer	20	
Nama	Varchar	50	
Kelas	Varchar	30	
Judul	Varchar	30	
Tgl_pinjam	Date		
Tgl_kembali	Date		

Tabel 5. Tabel Peminjaman

5. Tabel 5. Pengembalian

Field	Type	Size	Key
Kode_transaksi	Varchar	20	*
Kode_anggota	Varchar	20	
Kode_buku	Varchar	50	
Tgl_pinjam	Date		
Nama_anggota	Varchar	50	
Judul	varchar	50	
Tgl_harus_kembali	Date		
Tgl_kembali	Date		
Denda	Integer	25	
Telat	Varchar	20	

Tabel 6. Tabel Pengembalian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapat dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 46 OKU menggunakan Embarcadero XE2 berbasis Client Server. Adapun tampilan dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil

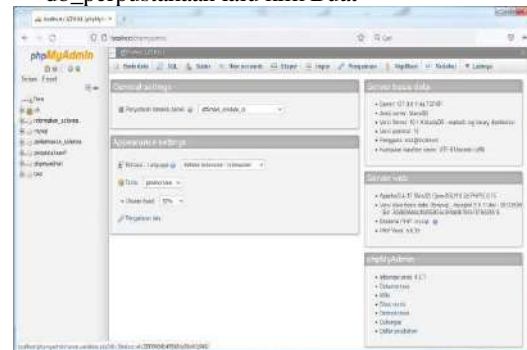
Pada tahap ini hasil yang didapat dari peneltian dengan rincian sebagai berikut :

a. Pembuatan Sistem

1. Membuat Database

Langkah-langkan pembuatan Database menggunakan mysql adalah sebagai berikut:

- 1) Atifkan terlebih dahulu Xampp
- 2) Ketikan Localhost/PhpMyAdmin pada browser klik New kemudian buat nama Database db_perpustakaan lalu klik Buat



Gambar 7. Tampilan Database

2. Membuat Tabel

Seperti yang telah disebutkan pada bab sebelumnya, bahwa sistem informasi ini menggunakan beberapa tabel. Adapun langkah-langkah pembuatan tabel adalah sebagai berikut:

- 1) Buat nama Tabel lalu klik Kirim
- 2) Isi struktur tabel Nama, Jenis Data, dan Panjangdata sesuai dengan tabel yang akan di buat

klik Kirim.

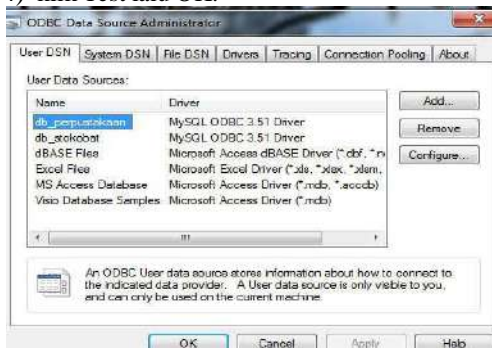
Berikut ini tampilan tabel yang sudah diisi seperti yang sudah terlihat pada gambar berikut:



Gambar 8. Tampilan Tabel yang sudah di buat

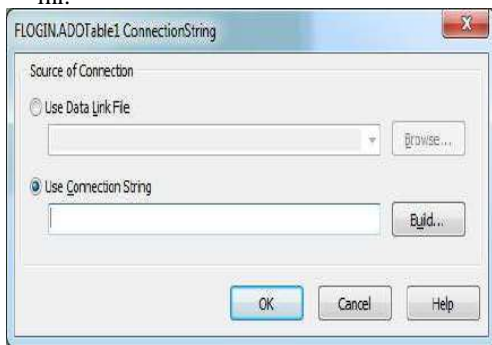
3. Menghubungkan Database ke Embarcadero XE2 menggunakan ODBC

- 1) Buka ODBC Data Source Administrator lalu klik Add
- 2) Pilih MySQL ODBC 3.51 Driver lalu klik Finish
- 3) Isi data source name dengan nama database yang dibuat yaitu db_perpustakaan, Server: localhost, IP Adress/ User: root. pilih nama database dengan database yang kita buat yaitu db_perpustakaan
- 4) klik Test lalu OK.



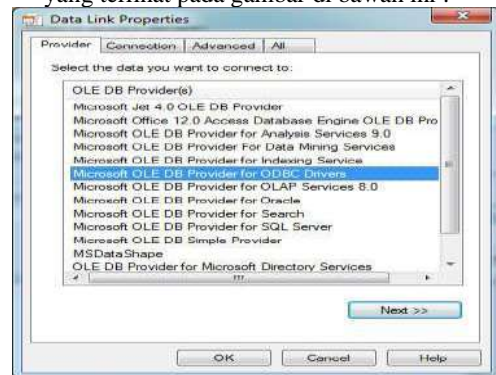
Gambar 9. Tampilan ODBC Data Source Administrator

- 5) Buka aplikasi Embarcadero XE2, kemudian masukan komponen Adotable.
- 6) pada bagian *propertis* pilih *connectionstring* kemudian klik ganda kemudian klik build maka akan tampil jendela seperti dibawah ini.



Gambar 10. Tampilan Connectionstring.

- 7) Klik Build dan pilih Microsoft OLE DB Provider for ODBC Driver lalu Next, seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 11. Tampilan Data Link Properties

- 8) Pada bagian Specify The Source of Data isi Use Data Source Name dengan nama database yang kita buat, kemudian Refresh lalu klik Test Connection kemudian OK.

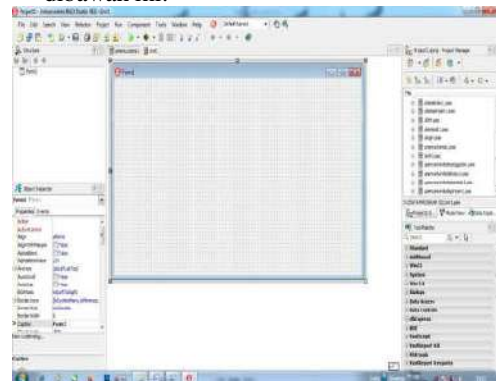


Gambar 12. Tampilan Use Data Source Name

4. Membuat Jendela Baru

Berikut ini adalah cara membuat *project* baru pada *Embarcadero XE2*:

- 1) Buka aplikasi Embarcadero XE2
- 2) Pilih menu file, kemudian pilih *new* kemudian pilih VCL Form-Delphi maka akan tampil lembar kerja seperti gambar dibawah ini:



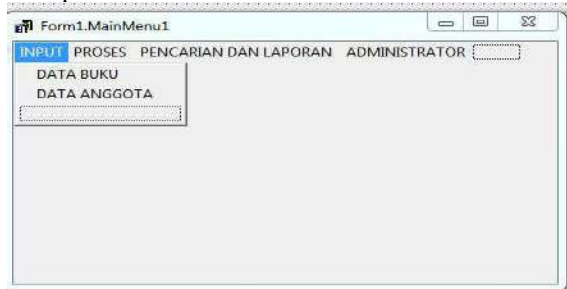
Gambar 13. Lembar Kerja Embarcadero XE2

b. Pembuatan Menu Utama

Menu utama digunakan sebagai form penghubung dan pemanggilan dengan form lain. langkah membuat

menu utama adalah sebagai berikut:

- 1) Masukan komponen MainMenu dan Submenu Standar, dan Klik ganda maka akan tampil jendela seperti di bawah ini:



Gambar 14. Tampilan MainMenu

klik menu-menu yang sudah ditentukan. apabila ingin lebih menarik tampilan menu utama bisa memasukan gambar. tampilan menu utama dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 15. Desain Menu Utama

- 2) Setelah selesai mendesain menu utama maka langkah selanjutnya adalah membuat kode program untuk memanggil form lain dengancara double klik pada mainmenu. input data buku masukan rumus `Form_dtbuku.Show;`

c. Membuat Form Login

Menu login ini digunakan untuk mengaktifkan menu-menu yang ada seperti menu input data, menu transaksi, menu pencarian dan laporan. cara pembuatannya adalah sebagaiberikut:

- 1) Masukan 2 komponen SpeedButton, 2 komponen edit, dan 2 komponen label.
- 2) Kemudian ganti nama komponen yang telah ditentukan, dengan cara klik komponen pada properties caption ganti nama komponen sesuai dengan yang telah ditentukan.



Gambar 16. Desain Menu Login

d. Pembuatan Form Input Data

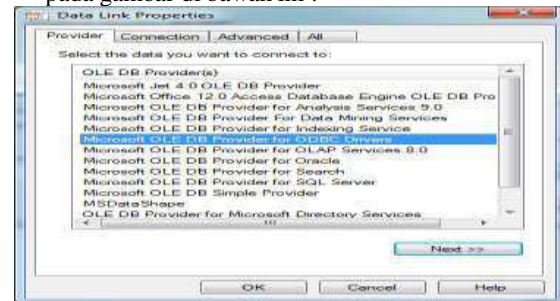
Adapun langkah-langkah dari pembuatan Form Input Data adalah :

- 1) Langkah pertama pastikan form input data anggota terhubung dengan menu utama melalui file kemudian pilih use unit.
- 2) Tambahkan komponen *AdoConnection* pada properties pilih connectionstring kemudian klik 2x connectionstring maka akan tampil jendela seperti dibawah ini :



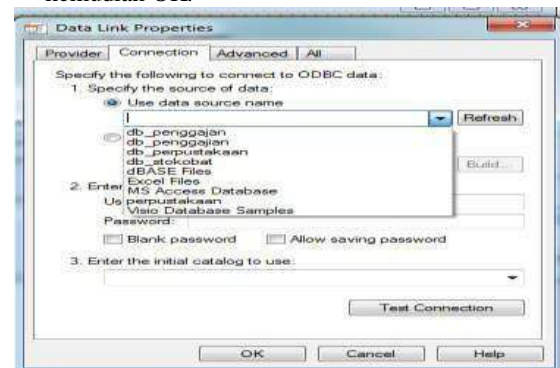
Gambar 17. Tampilan Connectionstring

- 3) Klik Build dan pilih Microsoft OLE DB Provider for ODBC Driver lalu Next, seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 18. Tampilan Data Link PropertiesBagian Provider.

- 4) Pada bagian Specify The Source of Data isi Use Data Source Name dengan nama database yang kita buat, kemudian Refresh lalu klik Test Connection kemudian OK.



Gambar 19. Tampilan Use Data Source Name

- 5) Tambahkan 4 komponen SpeedButton, kemudian ubah *Properties Caption*. Masing- masing menjadi : Add, simpan, cancel, close.
- 6) Tambahkan komponen *TDBGrid* yang berfungsi untuk menampilkan semua data yang tersimpan

dengan mengatur *Properties Name, Datasource* kemudian double klik pada komponen *TDBGrid* kemudian pilih *Add New* kemudian buatlah field-field sesuai dengan field yang ada di *database*. Berikut tampilan design form input data Anggota.



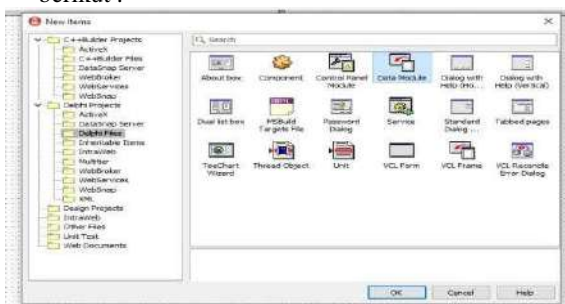
Gambar 20. Tampilan Design Form Input Anggota

- 7) Atur *properties* dan posisi dari masing-masing komponen, selanjutnya adalah memasukkan kode program. Caranya dengan mengklik dua kali pada komponen atau *SpeedButton*.
- 8) Lanjutkan dengan kode program untuk komponen-komponen yang terdapat pada form.
- 9) Setelah kode program selesai dimasukkan, kemudian menyimpan form dengan cara file *Save As*, kemudian jalankan aplikasi dengan cara mengklik *Run*.

e. Membuat Data Module

Setelah membuat *Form Menu* Utama, selanjutnya membuat form data *module*, data *module* sendiri digunakan untuk penghubung antara semua *form* agar saling terhubung satu sama lain, adapun cara membuat data *module* sebagai berikut :

- 1) Klik *File>New>Others*
- 2) Setelah terbuka maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 21. Tampilan Data Module

- 3) Setelah itu sambungkan *Form Menu* Utama yang telah di buat dengan cara klik *File>Use Unit>lalu pilih unit menu utama> lalu klik Ok*.
- 4) Masuk ke *Form Data Module* lagi, lalu masukkan komponen *ADO Connection* pada menu *tool palette*

f. Pembuatan Form Pencarian dan LaporanData Anggota

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan

laporan adalah sebagai berikut :

- 1) Pencarian dan laporan data anggota
 - 2) Masukkan komponen *TADOConnection, TADO Query, TFrxDBDataset* dan *TfxReport*.
 - 3) Kemudian *setting properties SQL* untuk melakukan perintah pada komponen *ADOQuery*.
 - 4) Tambahkan komponen *TDBGrid* yang berfungsi untuk menampilkan semua data yang tersimpan.
 - 5) Tambahkan *TcomboBox* dan *TEdit* untuk membuat kriteria pencarian data.
 - 6) Kemudian tambahkan komponen *button*, yaitu tombol cari kemudian masukan komponen *speedbutton* buat tombol cetak data, refresh, cancel.
- tampilan dari form pencarian dan laporan data anggota adalah sebagai berikut :



Gambar 22. Tampilan Desain Form PencarianData Anggota

- 7) Setelah selesai mengatur *properties* dan posisi masing-masing *komponen*.

g. Selanjutnya Pembuatan Laporan

Adapun langkah-langkah dari pembuatan laporan data anggota adalah sebagai berikut :

- 1) Double klik komponen *TfxReport*.
- 2) Kemudian pada menu klik *report – data- centang TFrxDBDataset1*.
- 3) Pada *properties* klik *report title, page header, master data, footer1*.
- 4) Untuk pembuatan kepala surat atau kop surat diletakkan pada bagian *report title*, untuk pembuatan judul diletakkan pada bagian *page header*, untuk pembuatan isi data *field* diletakkan pada bagian *master data*, dan untuk keterangan mengetahui diletakkan di bagian *footer*. Adapun tampilan dalam pembuatan design laporan data anggota adalah sebagai berikut :

LAPORAN DATA ANGGOTA

KODE ANGGOTA	NAMA ANGGOTA	ALAMAT	KELAS	JENIS KELAMIN	PHOTO
AN-001	ANGGARA SAPUTRA	Muara Dua Kisam	VILA	Laki - laki	
AN-002	Budi Setiawan	Peninjauan	IX	Laki - laki	
AN-003	Citra Krana	Sinar Kedaton	IX	Pereempuan	
AN-004	roda sshotang	sjaduk	IX	Pereempuan	

Gambar 23. Tampilan Desain Laporan Data Anggota

h. Menu Utama

Ketika sistem informasi dijalankan tampilan pertama yang akan tampil yaitu Menu Utama terdapat

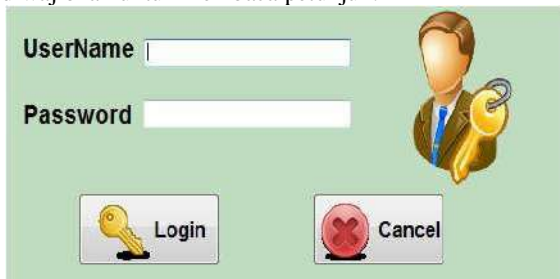
menu-menu seperti menu input data, menu proses, dan menu laporan belum dapat digunakan oleh karena itu kita lebih dulu harus masuk ke menu login kemudian mengisi username dan password sesuai petunjuk yang ada. Tampilan menu utama dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 24. Tampilan Menu Utama

i. Menu Login

Menu Login ini digunakan untuk mengaktifkan menu-menu yang ada seperti menu input data, menu transaksi, dan menu laporan. jika username dan password dimasukan benar maka menu-menu akan aktif oleh karena itu sebelum melakukan login diwajibkan untuk membaca petunjuk.



Gambar 25. Tampilan Login

j. Menu Input Data

1. Input Data Anggota

Menu Input Data Anggota digunakan untuk memasukan data anggota pada perpustakaan SMP Negeri 46 OKU. untuk menambah data anggota langkah pertamaharus dilakukan adalah mengklik tombol Add, kemudian isi dan klik tombol simpan untuk menyimpan data yang telah di inputkan, apabila terjadi kesalahan data anggota dapat mengubah data dengan cara mencari data anggota kemudian klik tomoledit untuk menghapus data buku klik tombol hapus, untuk membatalkan klik tombol cancel, dan untuk keluar dari form klik tombol close. berikut tampilan input data anggota.



Gambar 26. Tampilan Input Data Anggota

b. Input Data Buku

Menu Input Data Buku digunakan untuk memasukan data buku pada perpustakaan SMP Negeri 46 OKU. untuk menambah data buku langkah pertama harus dilakukan adalah mengklik tombol Add, kemudian isi data buku dan klik tombol simpan untuk menyimpan data yangtelah di inputkan, apabila terjadi kesalahan data buku dapat mengubah data dengan cara mencari data buku kemudian klik tombol edit, untuk menghapus data buku klik tombol hapus, untuk membatalkan klik tombol cancel, dan untuk keluar dari form klik tombol close. berikut tampilan inputdata buku.



Gambar 27. Tampilan Data Buku

c. Transaksi Peminjaman

Menu ini digunakan untuk mendata transaksi peminjaman buku yang ada pada Perpustakaan SMP Negeri 46 OKU. adapuncara untuk melakukan transaksi tersebutdengan cara klik tombol transaksi baru masukan kode anggota yang akan melakuan peminjaman buku maka akan terisi secara otomatis, kemudian masukan judul buku yang akan dipinjam maka data terisi secara otomatis setelah itu pilih tombol simpan untuk menyimpan data, untuk membatalkan klik tombol refresh, jika ingin menghapus klik tombol hapus, dan jika proses telah selesai pilih tombol close. berikut tampilan proses peminjaman.



Gambar 28. Tampilan Data Transaksi Peminjaman

d. Transaksi Pengembalian

Menu ini digunakan untuk mendata proses pengembalian buku yang ada pada Perpustakaan SMP Negeri 46 OKU. adapun cara untuk melakukan proses tersebut dengan cara klik tombol Refresh masukan nomor anggota yang akan melakuan peminjaman buku maka akan terisi secara otomatis, kemudian masukan judul buku yang akan dipinjam maka data terisi secara otomatis setelah itu pilih tombol simpan untuk menyimpan data untuk membatalkan klik tombol batal, dan jika proses telah selesai pilih tombol keluar. berikut tampilan

proses pengembalian.



Gambar 29. Tampilan Transaksi Pengembalian Buku

k. Menu Pencarian Dan Laporan

Menu pencarian dan laporan digunakan untuk mencari dan menampilkan data-data yang telah tersimpan seperti, data buku, data anggota, proses peminjaman dan proses pengembalian buku. adapun rancangannya adalah sebagai berikut:

1) Pencarian Dan Laporan Data Anggota

Menu pencarian dan laporan ini digunakan untuk mencari dan menampilkan data anggota pada Perpustakaan SMP Negeri 46 OKU. untuk melakukan pencarian masukan data dengan cara pilih salah satu data yang telah disediakan lalu isi data sesuai dengan data yang dipilih kemudian klik tombol cari. kemudian klik tombol refresh untuk membatalkan, klik tombol cetak data untuk mencetak data, dan klik tombol cancel untuk keluar dari form. berikut adalah tampilan pencarian dan laporan data anggota.



Gambar 30. Tampilan Pencarian Data Anggota

LAPORAN DATA ANGGOTA

KODE ANGGOTA	NAMA ANGGOTA	ALAMAT	KELAS	JENIS KELAMIN	PHOTO
AN-001	ANGGARA SAPUTRA	Muara Dua Kism	VILA	Laki - laki	
AN-002	Budi Setawan	Peninjauan	IX	Laki - laki	
AN-003	Citra Kirana	Sinar Kedaton	IX	Perempuan	
AN-004	roida silitang	sjadiuk	IX	Perempuan	

Gambar 31. Tampilan Laporan Data Anggota

2) Pencarian Dan Laporan Data Buku

Menu pencarian dan laporan ini digunakan untuk mencari dan menampilkan data buku pada Perpustakaan SMP Negeri 46 OKU. untuk melakukan pencarian masukan data dengan cara pilih salah satu data yang telah disediakan lalu isi data sesuai data yang

dipilih lalu klik tombol cari. kemudian klik tombol refresh untuk membatalkan, klik tombol cetak data untuk mencetak data, dan klik tombol cancel untuk keluar dari form. berikut adalah tampilan pencarian dan laporan data buku.



Gambar 32. Tampilan Pencarian Data Buku

LAPORAN DATA BUKU

KODE BUKU	JUDUL BUKU	PENERBIT	TAHUN	JENIS BUKU	STOK	JUMLAH DPINJAI	TGL MASUK
BK-002	bahasa indonesia	erlangga	2012	Umum	24	2	23/09/2021
BK-003	bahasa Inggris	Rasty Anggraini	2018	Study dan	30	2	02/01/2019
BK-004	Prakarya dan Kewirausahaan	Sri Utami	2018	Studi dan	50	1	02/01/2019
BK-005	ALJABAR LINIER	ANDI OFFSET	2001	UMUM	17	1	05/05/2013
BK-006	Pendidikan Agama Islam Dan Bud	Al Wiyato	2018	Study dan	40	2	02/01/2019

Gambar 33. Tampilan Laporan Data Buku

3) Pencarian Dan Laporan Transaksi Peminjaman

Menu pencarian dan laporan ini digunakan untuk mencari dan menampilkan transaksi data peminjaman buku pada Perpustakaan SMP Negeri 46 OKU. untuk melakukan pencarian masukan data dengan cara pilih salah satu data yang telah disediakan lalu isi data sesuai data yang dipilih lalu klik tombol cari. kemudian klik tombol refresh untuk membatalkan, klik tombol cetak data untuk mencetak data, dan klik tombol cancel untuk keluar dari form. berikut adalah tampilan pencarian dan laporan transaksi peminjaman.



Gambar 34. Tampilan Pencarian Transaksi Peminjaman

LAPORAN DATA PEMINJAMAN

KODE TRANSAKSI	NAMA ANGGOTA	JUDUL BUKU	TANGGAL PINJAM	TANGGAL KEMBALI	JUMLAH
A-001	AHMAD RAILIS Kom	CASE STUDIO	27/08/2021	28/08/2021	1
A-002	hesti pemilu wati	ALJABAR LINIER	21/09/2021	21/09/2021	1
A-003	ANGGARA SAPUTRA	bahasa indonesia	21/09/2021	21/09/2021	1
A-004	Citra Kirana	bahasa indonesia	26/09/2021	26/09/2021	1

Gambar 35. Tampilan Laporan Data Peminjaman

I. Pencarian Dan Laporan Transaksi Pengembalian

Menu pencarian dan laporan ini digunakan untuk mencari dan menampilkan transaksi data pengembalian buku pada Perpustakaan SMP Negeri 46 OKU. untuk melakukan pencarian masukan data dengan cara pilih salah satu datayang telah disediakan lalu isi data sesuai data yang dipilih lalu klik tombol cari. kemudian klik tombol refresh untuk membatalkan, klik tombol cetak data untuk mencetak data, dan klik tombol cancel untuk keluar dari form. berikut adalah tampilan pencarian dan laporan transaksi peminjaman.



Gambar 36. Tampilan Pencarian DataPengembalian

LAPORAN DATA PENGEMBALIAN

KODE TRANSAKSI	TANGGAL HARUS KEMBALI	TANGGAL DIKEMBALIKAN	JUMLAH TELAT (HARI)	DENDA
A-002	26/08/2021	26/08/2021	2	1000
A-002	26/08/2021	26/08/2021	0	0
A-001	26/08/2021	26/08/2021	0	0
A-001	26/08/2021	26/08/2021	0	0
A-001	26/08/2021	26/08/2021	0	0

Gambar 37. Laporan Data Pengembalian

KESIMPULAN

Dari hasil perancangan sampai dengan pembuatan aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP Negeri 46 OKU menggunakan *Embarcadero XE2* berbasis *Client Server*. Dapat disimpulkan:

1. Proses pengolahan data yang terjadi di SMP Negeri 46 OKU meliputi data anggota, data buku, data pinjam, dan data kembali.
2. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 46 OKU dapat mempermudah admin dalam menginputkan data buku, data anggota, transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, dan melaporkan data buku, data anggota, transaksi peminjaman, dan transaksi pengembalian pada

SMP Negeri 46 OKU. Data dapat dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu dan laporan dapat dicetak kapanpun tanpa harus melakukan rekap berulang-ulang.

3. Laporan yang dihasilkan berupa *report* dari setiap data yang ada. *Report* tersebut meliputi data buku, data anggota, data pinjam, dan data kembali.

SARAN

Sebagai penutup dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Pokok bahasan yang dibuat pada sistem informasi terbatas hanya membahas tentang data anggota, data buku, data pinjam dan data kembali. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat memasukan data anggota, data buku, data pinjam, dan data kembali lebih kreatif dan menarik.
2. Aplikasi dapat dikembangkan lagi menjadi aplikasi berbasis online, atau sistem informasi berbasis web sesuai perkembangan teknologi informasi.
3. Sistem informasi perpustakaan pada SMPNegeri 46 OKU sebagai alat bantu pengolahan data perpustakaan menggunakan *Embarcadero XE2* berbasis *Client Server*. Diharapkan selanjutnya dapat dikembangkan dengan menggunakan software aplikasi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Rukun, Kusman. dkk. 2018. *Sistem Informasi Berbasis Expert Sistem*. Yogyakarta 55581. CV BUDI UTAMA
- Anwar, Sudirman. dkk. 2019. *Manajemen Perpustakaan*. Riau-Indonesia.PT. Indragiri Dot Com
- Heldiansyah. 2020. *Panduan Pemograman Embarcadero Delphi*. Indonesia. Poliban Press
- Saputra, Harry. dkk. 2020. *Belajar Cepat Metode SAW*. Bandung 40191. Kreatif Industri Nusantara
- Fitri, Rahimi. 2020. *Pemograman Basis Data Menggunakan Mysql*. Banjarmasin. Poliban Press
- Rahayu, Rani. 2018. *PemogramanBerorientasi Objek*. Jakarta 10270. PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Pane Fachri, Syafril. dkk. 2020. *Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online*. Bandung 40191. Kreatif Industri Nusantara
- Rianto, Indra. 2019. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jawa Tengah. Anggota IKPI No.181
- Rahayu, Rani. 2018. *PemogramanBerorientasi Objek*. Jakarta 10270. PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Suprihatin. 2018. *Basis Data*. Jakarta 10270. PT Gramedia Widiasarana Indonesia