

Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)

JSIM, Vol. 5, No. 1, Juni 2022, Hal. 28 – 35 ISSN : 2776-849X

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN EMBARCADERO XE2 BERBASIS CLIENT SERVER DI SD NEGERI 43 OKU

Ocha Rosalina¹, Defi Pujianto², Abdulloh Fakih³

¹Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Mahakarya Asia ^{2,3}Jl. Jend A. Yani No.267A Tanjung Baru, Baturaja, OKU, Sumatera Selatan Korespondensi Email : rosalinaocha246@gmail.com¹, <u>dhelphie@gmail.com²</u>, abdullohfakih55@gmail.com³

ABSTRAK

SD Negeri 43 Ogan Komering Ulu merupakan bagian dari satuan Pendidikan di lingkungan Pemerintah Kabupaten Ogan Komering Ulu yang terletak di Jl. Imam Bonjol Rss Sriwijaya Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatera Selatan. Didalam proses pengolahan data perpustakaannya terdapat permasalahan yaitu, petugas perpustakaan mengalami kesulitan dalam pengolahan data perpustakaan yang dimana proses pengolahan data yang sudah tidak mungkin lagi menggunakan cara tertulis yaitu dengan mencatat ke dalam buku besar, hal tersebut dianggap kurang efektif dan efisien. Dalam hal ini memberikan ide bagi penulis untuk membuat sebuah sistem informasi perpustakaan di SD Negeri 43 Ogan Komering Ulu.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mendatangi langsung ketempat tersebut dengan cara interview, observasi dan referensi. *Software* pendukung dalam pembuatan aplikasi ini adalah sistem operasi *Windows 10*, *Microsoft Office Word 2007*, *XAMPP*, *ODBC*, *Embarcadero XE2* dan *database Mysql*.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi perpustakaan pada SD Negeri 43 Ogan Komering Ulu berbasis *Client server* menggunakan *Embarcadeo XE2*, *Mysql*, *wireless* dan juga *multiuser* yang mempermudah proses pengolahan data buku, data anggota, data peminjaman, data pengembalian beserta laporannya. Serta mempermudah kepala sekolah dan Petugas perpustakaan dalam melakukan proses pengecekan laporan data dan penginputan data buku perpustakaan.

Kata Kunci : Perpustakaan, Delphi, Client Server

SYSTEM INFORMATION LIBRARY USING EMBARCADERO XE2 CLIENT SERVER BASED AT ON NEGERI 43 OKU

ABSTRACT

SD Negeri 43 Ogan Komering Ulu is part of the Education unit within the Government of Ogan Komering Ulu Regency which is located in Imam Bonjol Street Rss Siwijaya, Baturaja Timur District, Ogan Komering Ulu Regency, South Sumatra Province. In the process of processing library data, there are problems, namely, librarians have difficulty in processing library data where the data processing process is no longer possible tu use the written method, namely by recording into a ledger, it is considered less effective and efficient. In this case, it provides an idea for the author to create a information system at SD Negeri 43 Ogan Komering Ulu.

Data collection is done by going directly to the place by means of interview, observations and references. Supporting software in making this applications is the windows 10 operating system, Microsoft Office Word 2007, XAMPP, ODBC, Embarcedro XE2 and Mysql database.

This study resulted in a library information system at SD Negeri 43 Ogan Komering Ulu based on a Client server using Embarcadeo XE5, Mysql, wireless and also multiuser which facilitates the processing of book data, member data, loan data, return data and reports. As well as making it easier for school principals and library members to carry out the process of checking data flow and inputing library book data.

Keywords: Library, Delphi, Client Server.

PENDAHULUAN

Semakin majunya perkembangan teknologi di bidang komputer membawa manfaat yang besar bagi manusia untuk mengumpulkan informasi serta memudahkan segala macam aktivitas. Salah satu kebutuhan yang besar akan teknologi informasi sekarang adalah kebutuhan akan sistem informasi. Berkembangnya teknologi informasi dan sistem informasi yang demikian pesat di era globalisasi sekarang ini telah membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari penggunaan perangkat komputer.

Demi menunjang kebutuhan akan teknologi informasi maka sistem informasi juga dibutuhkan . Sistem informasi merupakan aplikasi komputer untuk mendukung operasi dari suatu organisasi sekolah. Di SD Negeri 43 OKU sendiri sudah menggunakan sistem komputer untuk menyelesaikan pekerjaan, tetapi ada juga yang masih menggunakan sistem pembukuan misalnya dalam pengolahan data perpustakaan sehingga kurang efektif dan efisien.

1. Rumusan Masalah

Dari permasalahan diatas maka dibuatlah sistem informasi untuk memecahkan permasalahan tersebut sebagai Tugas Akhir dengan judul "Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server Di SD Negeri 43 OKU" sistem informasi client server disini dapat memberikan kemudahan kepada anggota sehingga anggota bisa melakukan pencarian judul buku atau katalog buku tanpa harus mencari langsung keperpustakaan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

- 1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Client Server Menggunakan Embarcadero XE2 sehingga dapat membantu memperlancar pengolahan data perpustakaan pada SD Negeri 43 OKU?
- 2. Bagaimana cara menggunakan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Client Server Menggunakan Embarcadero XE2 pada SD Negeri 43 OKU?

2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang penulis memberikan batasan terhadap aplikasi data perpustakaan yang akan dibahas yaitu:

- 1. Pengguna sistem ini nantinya adalah kepala sekolah, administrator atau petugas perpustakaan.
- 2. Dalam sistem pengolahan data perpustakaan ini, penulis membatasi masalah dengan hanya membahas mengenai data-data yaitu sebgai berikut:
 - a. Data buku yaitu meliputi buku masuk dan buku keluar.
 - b. Data anggota yaitu meliputi data siswa/siswi SD Negeri 43 OKU.
 - c. Data peminjaman buku
 - d. Data pengembalian buku
 - e. Beserta laporan nya yaitu laporan data buku, laporan data buku masuk, laporan data buku keluar, laporan data anggota, laporan data peminjaman berdasarkan hari atau bulan, dan laporan data pengembalian berdasarkan hari atau bulan.

3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah sistem informasi pengolahan data perpustakaan yang lebih cepat,

efektif dan efisien pada sekolah SD Negeri 43 OKU.

2. Untuk memberikan kemudahan dalam pengolahan data perpustakaan pada sekolah SD Negeri 43 OKU.

4. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat membeerikan Manfaat.

- a. Sebagai bahan evaluasi kampus Universitas Mahakarya Asia Baturaja untuk mengetahui sejauh mana kemampuan mahasiswanya Dalam menerapkan ilmu yang telah di peroleh selama berlangsungya kuliah..
- b. Bagi SD Negeri 43 Ogan Komering Ulu
 - 1) Dapat meminimalisasi adanya kesalahan dan pengoptimalan pengolahan data
 - 2) Dapat mempermudah proses pengolahan data perpustakaan baik penginputan data maupun membuat laporan.

KAJIAN TEORI

1. Sistem Informasi

Sistem Sistem informasi adalah sekumpulan elemen atau komponen yang saling terkait yang mengumpulkan, memanipulasi (proses) dan menyebarkan (keluaran) data dan informasi dan memberikan mekanisme umpan balik untuk memenuhi tuiuan organisasi. (Ekawati dan wahyudiharto 2021:68)

2. Perpustakaan

Perpustakaan mempunyai arti sebagai suatu tempat yang didalamnya terdapat sebuah kegiatan penghimpunan, pengelolaan, dan penyebarluasan (pelayanan) segala macam informasi, baik secara tercetak maupun terekam dalam berbagai media atau buku, majalah, surat kabar, film, kaset, *tape recorder*, *video, computer*, dan lain-lain. Menurut RUU Perpustakaan pada bab 1 pasal 1 menyatakan Perpustakaan adalah institusi yang mengumpulkan pengetahuan tercetak dan terekam, mengelolanya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui beragam cara interaksi pengetahuan. (Sudirman Anwar dkk, 2019:7)

3. Embarcadero XE2

Delphi merupakan sebuah compiler sekaligus sebuah bahasa pemrograman yang merupakan turunan dari bahasa pemrograman pascal. CompilerDelphi yang sudah sangat terkenal di dunia pengembang software, karena kelengkapan fasilitas dan tool pendukungnya, selain itu Delphi dapat menghasilkan aplikasi yang tangguh dan stabil diberbagai bidang dengan konsep RAD nya sehingga dapat diselesaikan dengan cepat. (Sudiar, 2018:1)

4. Cient Server

Client Server adalah komputer yang dapat memberikan Serveice ke Server, sedangkan Client adlah komputer yang mengakses beberapa Service yang ada di Client. Ketika Client membutuhkan suatu Service yang ada di Server, dia akan mengirimkan Request kepada Server lewat jaringan. Jika Request tersebut dapat dilaksanakan, maka Server akan mengirim balasan berupa Service yang dibutuhkan untuk saling berhubungan menggunakan Socket.

Client-Server adalah jaringan yang menghubungkan antara komputer server dengan komputer client/workstation. Server adalah komputer yang menyediakan fasilitas bagi komputer-komputer client/workstationyang terhubung dalam jaringan. Sedangkan client adalah komputer yang menggunakan fasilitas yang disediakan oleh komputer server (Ahmad Mursyidun Nidhom, 2019:34).

5. ODBC

Open Database Connectivity (ODBC) merupakan Application Programming Interface (API) yang di produksi oleh perusahaan Microsoft Inc, dan diperoleh pada saat menginstal microsoft windows. ODBC terdapat dalam setiap komputer yang menggunakan sistem windows, karena odbc merupakan bagian dari Windows Open System Architecture (WOSA). (ir yuniar supardi, 2019:1)

6. MySql

MySQL adalah mesin database yang mudah digunakan. Secara mendasar, MySQL merupakan database ringan yang dikhususkan untuk aplikasi-aplikasi berukuran kecil maupun besar. Mesin database ini sangat popular yang digunakan pada sistem database desktop dan aplikasi web. (Siahaan & Rismon Hasiholan Sianipar, 2019:30).

7. Command Prompt

Command prompt (cmd) atau sering disebut juga cmd pada dasarnya adalah aplikasi command line interpreter (cli) yang berfungsi untuk menjalankan perintah yang dimasukkan oleh penggunanya. Dengan begitu kamu pun bisa mendapatkan kendali lebih atas pengoperasian komputer lewat pengguna kode perintah CMD (shelda audita, 2020).

8. Xampp

XAMPP adalah singkatan dari X (tempat system operasi apapun), Appache, MySQL, PHP dan Perl. XAMPP merupakan perangkat lunak bebas yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMMP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket . (Rahmi Roza, dkk 2020:82)

9. Microsoft Office Word 2007

Microsoft Office Word adalah sebuah program pengolah kata yang paling baru dan unggul dari produk serupa, keluaran dari perusahaan microsoft tampilan,fitur, dan teknologinya lengkap, canggih, namun tetap sederhana dan ramah pengguna atau user firendly. Dibilang unggul oleh Purnomo dikarenakan kemampuanya untuk selalu mengikuti perkembangan zaman dan pasar. Ditambah lagi akses mendapatkanya yang mudah dan biasanya sudah tercantol langsung ketika membeli komputer dan laptop.(Purnomo,2013)

10. Microsoft Office Visio 2013

Microsoft Visio adalah sebuah perangkat lunak lengkap yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasi lainnya dalam bentuk aplikasi console, aplikasi windows, ataupun aplikasi web.(Ruli 2017)

11. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah model yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan. Untuk menggambarkan diagram konteks. Dideskripsikan data apa saja yang diperlukan sistem dan dari mana saja sumber serta informasi apa saja yang akan dihasilkan sistem dan kemana informasi tersebut diberikan (Abdullah 2017:120).

12. Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan. Dengan model ini, data-data yang terlibat pada masing-masing proses dapat diidentifikasi (Fatta,2007:119).

13. Data Flow Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh Sistem analisi dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem (Dawan Setiawan, 2019). entity relationship diagram (ERD) adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis atau model data semantik sistem (Muhamad Muslihudin, dkk., 2021:48).

METODOLOGI PENELITIAN

1. Subjek Penelitian

Pada Subjek pada penelitian ini adalah Sistem Informasi PerpustakaanMenggunakan *Embarcadero* XE2 Berbasis Client Server Di SD Negeri 43 OKU adalah Perpustakaan SD Negeri 43 OKU dan Petugas Perpustakaan.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian mulai dilakukan pada bulan Februari 2022 sampai dengan selesai, dan berlokasi di SD Negeri 43 Ogan Komering Ulu di JL. Imam Bonjol RSS.Sriwijaya Kecamatan Baturaja Timur.

3. Alat Penelitian

Adapun alat penelitian yang dipakai sebagai berikut:

1. Hardware

Hardware yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu unit *Smartphone*Samsung A20s dan satu unit laptop Asus X441U dengan spesifikasi berikut:

a. Processor : intel CORE i3-6006U, 2.0GHZ

- c. *Harddisk* : 500Gb SATA
- d. Operating System : Windows 10 Home 64 bit
- 2. Software
- a. System Operasi Windows 10
- b. Emabrcadero XE2
- c. XAMPP
- d. ODBC
- e. Microsoft Office Word 2007
- f. Microsoft Visio

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah sebuah sistem informasi perpustakaa di SD NEGERI 43 OKU menggunakan *Embarcadero XE2* berbasis *Client Server*. Sistem informasi ini terdiri dari beberapa *form*, adapun *form-form* tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan form Menu Utama

	Refrect. Court
Advess Julienzus Proprieduse AD Sogen & Open Kommerg, Ste	
SALMARY LINES	
Termer insuitos overarse	
Astronal purchastoseteral	
L'Ingelacture (Spinard)	
bleast First	

Gambar 2. Tampilan form login

Salter Minerael Peryantahaan	
122 Yoger O Quat Emaning Ula	
GAN TE PERKENDER	
Unrison	
Patrone care	
Kadoust dag	
The second se	
Contraction and	
TALL VIEW AND	
HEADER PROPERTY	

Gambar 3. Tampilan form ganti password

e creat dels is to				Rempet Personal		
No Ladar Baha	112			(Pikhedratas ())		Refresh Retar
Také	D'A			Settle transproperties		
Int	Mapri			M. MAR. TAU Jului	jen r	pergerang
Fenerbit	Al-langue			Att Sid	Magazi Magazi	Veyah cherri B/N selulue
langerang	Tictt 2048e			41 64	Moost	**
Koto Terbit	(Jaiezta	Toher Terbit	2018			
Edial		Gotalean				
ISSN	(8)767;	Liston	10-H			
Hionen	7000	Char				
	-					

Gambar 4. Tampilan *form* input data buku

Deformed risk org	r#	Kalegori Pancarian			
No Anggoto		Filà ber davadhas [+]		Retrock	Colur
Pille	12	Server organizations			
Norm	- million	the progetion and a restau	Inter 111	ALC: NOTE: N	1000 5
Ket mi		1 1 anta 1 1 an	1		
Jenia Kelamin	perapan				
Alami	314				
TH	01. jonari 2002				- 1
Tragel Datte	* (M/10/2028				
Cetur					
Transie	These these like	1910			1.00

Gambar 5. Tampilan form input data anggota

FORM MENU 1 Mene yang di gar	TRANSAKSI BUKU MASUK ukan untek menombahkan data-da	na buku manuk			
forme infahere o	ana k		Kemper Pacarter		
Ne Unal	Tengal Mendi 11/01/	2022	Mits bendenselvans 🖃		Retreat Kalvar
Ne Lodaic B.du	01		Der für false mille einen mi	pergustebani	
Tat	Ma mmut ikpasa		angund .	Toj mensi Radinina junia Marin Anat at	juni Artematician
And Baks	Wed (1	\$2,403/2833 BD	(154
Peulie	Pasartal	Alrhangan			
Tibur tartin	Kala herbit	e bordang			
Horge	50000 Keterunger	s) Braut			
J.raich boku	1				
2366	0		14.00		

Gambar 6. Tampilan form buku masuk

eformat data tata	- Test pair		Ballagon Terranan		
Nester	01	Tyljefaer (minimi 🖘	765 berdenstas +	0	Refresh Koluri
Notada bias	01		Ceffer Sales Index Maker of a	e partitions	
jabil	Alctoret taxes		No.3etar	Normal Joke	Just .
penertit	Al-integra	pengerong Veyskusters			Artisticit
kere_terteit	Londay	torun_terbit (2019			
njun	rank				
Linkin_boki	1				
Kerorangan	Sept				

Gambar 7. Tampilan form buku keluar

forms an period	-		Echoper Processor		
and groups	01		Fish boy description (+		Refresh Kaluar
Na_anapits	3 8ek		Safer An internet	and him is something	
Autori	ache	R.	halo prote	la_regets ross	Telepagen anomalasta
TØ_pinjan	P		19	a dri	61/04/2023 08 61/04/2022 08
und Maria	02				
juda	TW.				
ion_pinjoe	1				
jatist <u>i</u> taka					
status	Dipinjan				
			1000		

Gambar 8. Tampilan form peminjaman

a lanas dan panyadari at Islar			Cathagen Patrianian			
Kode_keetball	Talanjan	01/04/2003	Nili berinaring +		Refresh	tel.er
kd_pinjan			Datas cola toa prograduda	rinda é prysiklaur		
ra_ergeta			tinte_bereine t	And Teaching	N_ANGON	NOTE
rom	-	í.				
re_induk_tudu						
- Inter						
ty_icebali	6+					
kelerlesbates	len_pinjon	a				
hukuman						
status		amich backs	- (

Gambar 9. Tampilan form pengembalian

Manufri d	genekan u	ntuk mencari dan me	antooura with loperations	angente perguattakaan					
fer Eulpái	DarAup	1					Kowis America		
m_mappet	- 14	ALM .	kelm	janis Jekania	alone1	11 : : :	Beilandan	758. (*)	
1	10	BCM.	5	beutabries	579	01.jw			dari
2	15	<i>tri</i>	3	beseatros	1978	29.34	Manifiler Tale-		
							Lepton Date		
							Cetok	Retrut	
							Selair		
R						1			
usidi data d	indexe:								
and the services	data:								

Gambar 10. Tampilan *form* pencarian data anggota



Gambar 11. Tampilan *form* pencarian data buku masuk



Gambar 12. Tampilan *form* pencarian data buku keluar

10	PRINCE STATE PR	empanan bada	1						Kiteria Pelcanas			
	Intranes	To appos	Tol pinion	to initia bala	liera pinjan	Jundah Takan	1003	3434	Beigater	G12 -	-	
1	0 0	1	CE-04/0622 CE-08/0622	12	1	1	Tipique Tipique	ata An	Mustley Tite	-	-	4
									Cotak Kolaar	Adre		

Gambar 13. Tampilan *form* pencarian data peminjaman

der meren	uha dan perger	deles I	-					Frank Property		
	<u>loo, lookd</u>	+	N jéges	a agai	tats	<u>المراجع م</u>	i bila	Robuston Tala Lauran Dan Caran Keiner	Estraci	Car

Gambar 14. Tampilan *form* pencarian data pengembalian



Gambar 15. Tampilan Laporan Data Peminjaman

		Contra Co	A luin See	iel Ra gesvierta Kar Beta	na Terrar	1		
- Kair	liste pinjon	No asignote	Niasi	7020	hind	ly i mini	liàma	Sate
Denga Kepili laktida	302						14 34	neraja, 303 ngao perpenahan
								Museum Se

Gambar 16. Tampilan Laporan Data Pengemln

a Data Univ		1.000		Defer Nove De		1 (1944)	1.1944	L trian	
6	Contain	NIN .		lepel.	lopiek.	kepsel	urdyoeo.5.p	di Keyel	
R	Passwad	113	3	<u>a</u> acha	121	alon	-dai	holippene	ł
	Level	série							
-	Nees	oda							
	Mana	programmer							4
	interest the		and the second se	Rafnes	Kolua	r			
Tenboh	Simple	bat Batal	Hopus						



Gambar 18. Tampilan Form Notifikasi

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dihasilkan maka berikut penjelasan mengenai cara pembuatan sistem informasi perpustakaan SMA Negeri 11 OKU Timur adalah sebagai berikut:

- 1. Pembuatan Database
 - *a.* Buka aplikasi XAMPP kemudian klik tombol *start* pada Apache dan MySQsehingga tombol tersebut berubah menjadi *stop*.
 - b. Setelah XAMPP diaktifkan, buka aplikasi google chrome atau mozila firefox kemudian ketikkan localhost di address bar lalu enter dan pilih PhpMyAdmin.
 - c. Selanjutnya untuk membuat *database* baru, klik *new* yang ada dipojok kiri atas PhpMyAdmin.
 - d. Isikan nama *database* pada kotak *create database* dengan "dbperpustakaan", pilih *type database* "big5_bin". Maka database yang ingin dibuat akan terbentuk secara otomatis.
 - e. Kemudian buat tabel dengan mengisi nama tabel dan kolom yang dibutuhkan lalu klik go.
 - f. Selanjutnya pada bagian *name* ketikkan namanama *field* sesuai dengan struktur *field* yang akan dibuat. Pada bagian *data type* tentukan tipe data untuk masing- masing *field* pada bagian *length/values*, kemudian tentukan juga *index* untuk *field* yang memiliki kata kunci yang unik dengan *index primary key* kemudian klik *save*. Maka tabel tersebut akan berhasil dibuat.

2. Menghubungkan Database

a. Setelah membuat *database* selanjutnya buka aplikasi ODBC kemudian klik *add* dan pilih

MySQL ODBC 3.51 Driver dan klik finish.

b. Pada bagian data source name isi "PROGRAMPERPUSTAKAAN". Pada bagian user isikan "root" dan kosongkan password. Tekan "test" untuk menguji apakah database sudah terhubung. Jika sukses maka klik ok.

sehingga tombol tersebut berubah menjadi stop.

- c. Setelah XAMPP diaktifkan, buka aplikasi google chrome atau mozila firefox kemudian ketikkan localhost di address bar lalu enter dan pilih PhpMyAdmin.
- d. Selanjutnya untuk membuat *database* baru, klik *new* yang ada dipojok kiri atas PhpMyAdmin.
- e. Isikan nama *database* pada kotak *create database* dengan "dbperpustakaan", pilih *type database* "big5_bin". Maka database yang ingin dibuat akan terbentuk secara otomatis.
- *f.* Kemudian buat tabel dengan mengisi nama tabel dan kolom yang dibutuhkan lalu klik *go.*
- g. Selanjutnya pada bagian *name* ketikkan namanama *field* sesuai dengan struktur *field* yang akan dibuat. Pada bagian *data type* tentukan tipe data untuk masing- masing *field* pada bagian *length/values*, kemudian tentukan juga *index* untuk *field* yang memiliki kata kunci yang unik dengan *index primary key* kemudian klik *save*. Maka tabel tersebut akan berhasil dibuat.
- 3. Menghubungkan Database
 - a. Setelah membuat *database* selanjutnya buka aplikasi ODBC kemudian klik *add* dan pilih MySQL ODBC 3.51 *Driver* dan klik *finish*.
 - b. Pada bagian data source name isi "PROGRAMPERPUSTAKAAN". Pada bagian user isikan "root" dan kosongkan password. Tekan "test" untuk menguji apakah database sudah terhubung. Jika sukses maka klik ok.
- 4. Pembuatan Project Baru
 - 1. Buat folder terlebih dahulu di data D dengan nama folder sesuai dengan keinginan contoh folder perpustakaan.

Menjalankan aplikasi *embarcadero delphi XE2*.

- 2. Untuk membuat project baru klik *file*, *new*,kemudian pilih VCL Form Application.
- 3. Setelah itu akan terbentuk sebuah *form* baru, kemudian pada *properties* ubahlah *name*, *caption*, dan *unit* dengan nama *form* yang akan dibuat. Lalu klik *file* pilih *save as* tentukan tempat penyimpanan di folder perpustakaan yang sebelumnya telah dibuat. Untuk menyimpan *project* klik *file* pilih *save all* dan simpan di folder perpustakaan.
- 5. Pembuatan Form Menu Utama
 - 1) Pembuatan *Datamodule*
 - a. Klik menu file, new, other, delphi files, dan

pilih *datamodule*.Setelah itu *rename unit* nya menjadi "DATAMODULE", kemudian masukkan *ADOConnection*, *ADOQuery* atau *ADOTable*, dan *Datasource*.

- b. Komponen ADOConnection yang di setting pada properties adalah: ConnectionString : klik titik tiga kemudian pilih build, connection. LoginPrompt : false dan Connected: True.
- 6. Pembuatan Form Input Data Buku

Langkah pertama yaitu dengan cara menambahkan ADOquery dan Datasource pada datamodule. Setting pada properties ADOquery:

- Connection : ADOConnection1
- Name : ADOQBUKU
- SQL :*SELECT*FROM* tbuku
- Active : True

Setting pada properties Datasource:

- 1) Dataset : ADOBUKU
- 2) *Name* : DsQbuku
- 1) Buat *form* baru, *rename unit* dengan "DATABUKU" dan *name* pada *properties* dengan"FBUKU".

Kemudian hubungkan dengan *datamodule*, dengan cara *file*, *use unit* lalu pilih *datamodule*.

- a. Drag ADOBUKU dari datamodule ke form buku dengan cara klik kanan ADOBUKU kemudian pilih fields editor, add all fields, select all, lalu drag ke form dan rapikan.
- b. Tambahkan komponen *TDBGrid*, setting datasouce: DM.Dsbuku yang ada pada properties
- *c.* Tambahkan komponen *button-button* untuk mmebuat tombol-tombol.
- *d.* Tambahkan *ADOQuery* dan *Datasource* untuk membuat kode validasi. Kemudian buatlah tampilan *form* input data buku, data anggota, data buku masuk, data buku keluar, peminjaman, pengembalian dan pencarian.

Pembuatan Kartu Anggota

- b. Tambahkan komponen *frxReport* dan *frxDBDataset* pada *form* anggota. *Setting* pada *properties Name frxReport: frxReportKARTUANGGOTA*.
- c. Setting pada properties frxDBDataset: Datasource:DM.DsANGGOTA dan Name:frxDBDatasetKartuanggota.
- d. Tanbahkan juga komponen *frxPDFExport* agar nanti kartu anggota dapat dicetak dalam bentuk PDF.
- e. Klik 2 kali *frxReport*, pilih *page settings* pada menu bagian atas dari *frxReport*.
- 7. Setting client server
 - a. Setting komputer server
 - Langkah pertama adalah dengan cara membuka *database*

pada PhpMyAdmin kemudian pilih privileges dan pilih add user account.

- Isikan user name "PROGRAMPERPUSTAKAAN", hostname "%", password "123", Re- Type "123", setelah itu check all, dan Go.
- 3) Cek *ip adress* pada komputer *server* dengan cara mengetikkan *command prompt* pada pencarian *windows* kemudian *open*.
- Lalu ketikkan "ipconfig", maka akan muncul IP *adress* komputer.

b. Setting komputer server

- *Copy file exe project* yang telah dibuat pada data D ke komputer *client*.
- Buka ODBC, kemudian *add*, pilih MySQL 3.51 *Driver*, dan *finish*.
- Isi konfigurasi ODBC: Data Source Name di isi dengan nama ODBC yang telah dibuat ketika pertama kali menghubungkan database dengan embarcadero XE2 yaitu "PROGRAMPERPUSTAKAAN".
- TCP/ IP Server di isi sesuai dengan alamat ip adress komputer server setelah disambungkan dengan wifi yang sama dengan komputer client.
- User di isi sesuai dengan user account pada database yang telah dibuat tadi yaitu "PROGRAMPERPUSTAKAAN".
- Isikan *password* sesuai dengan *user account* pada *database* yang telah dibuat tadi yaitu "123".
- Kemudian *database* akan muncul secara otomatis ketika kita klik pencarian *database*. Setelah itu *test* dan *OK*.
- Jalankan *file exe* yang telah di *copy* tadi.

KESIMPULAN

Dari Sekolah SD Negeri 43 OKU adalah sekolah dasar negeri dan bagian dari satuan pendidikan di lingkungan pemerintah yang terletak di Desa Ujanmas Kecamatan Pengandonan kabupaten OKU. proses pengelolaan data perpustakaan di SD Negeri 43 OKU masih dilakukan percatatan secara tertulis di dalam buku besar, baik penginputan data yang meliputi penginputan data buku dan anggota, transaksi yang meliputi transaksi buku masuk, buku keluar, peminjaman dan pengembalian, maupun membuat laporan yang meliputi laporan data buku, laporan data buku masuk, laporan data buku keluar, laporan data anggota, laporan data peminjaman, serta laporan data pengembalian.

Sehingga proses pengelolaan data kurang maksimal disebabkan minimnya sistem informasi. Dalam pembuatan Sistem Informasi ini metodologi penelitian yang digunakan adalah pengumpulan data (wawancara, observasi, metode referensi). Sistem Informasi ini memliki beberapa fitur yaitu meliputi Data buku yakni buku masuk dan buku keluar.

Proses pembuatan Sistem ini dengan logika dan

listing program yang tepat dan lengkap agar penggunaannya lebih optimal. Sistem Informasi didukung dengan desain tampilan yang *user friendly* agar pengguna lebih nyaman mengoperasikannya. Dengan adanya Sistem Informasi perpustakaan ini diharapkan dapat memudahkan transaksi pengelolaan data perpustakaan.

SARAN

Sebagai Saran yang dapat disampaikan sehubungan dengan penelitian ini agar memperoleh hasil yang lebih baik antara lain :

- 1. Dalam penelitian penulis membuat sistem informasi perpustakaan client server menggunakan Embarcadero Delphi XE2 dan MySql ini memiliki kelebihan yaitu bisa digunakan oleh banyak komputer atau multiuser, dengan menggunakan wireless client server network yang bisa diakses oleh tiga pengguna yaitu petugas perpustakaan atau admin, anggota perpustakaan, dan kepala sekolah. dengan kata lain dapat memberikan kemudahan kepada kepada petugas atau admin perpustakaan dalam melakukan proses pengolahan data sehingga lebih akurat dan efisien, juga dapat memberikan kemudahan kepada anggota perpustakaan sehingga anggota bisa melakukan pencarian judul buku atau katalog buku tanpa harus mencari langsung ke perpustakaan. dan juga dapat memberikan kemudahan kepada kepala sekolah dalam melakukan pengecekan laporan perbulan atau pertahun pada data-data perpustakaan.
- 2. Untuk selanjutnya penulis mengharapkan untuk mengembangkan sistem informasi di SD Negeri 43 OKU dengan berbasis *website* sehingga akan lebih mudah untuk di akses, fitur data yang lebih lengkap dan tampilan yang lebih menarik.
- 3. Sistem Informasi perpustakaan di SD Negeri 43 OKU ini masih belum sempurna dan masih dapat dikembangkan lagi sesuai kebutuhan yang di inginkan oleh SD Negeri 43 OKU.
- 4. Perlu adanya *backup* data secara berkala untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan data yang telah disimpan.

DAFTAR PUSTAKA

- Suryadharma dan Triyani Budyastuti, 2019. Sistem Informasi Manajemen . Jawa Timur: uwais inspirasi indonesia(sisitem informasi)
- Ekawati dan Wahyudiharto, 2021. *Sebatik.* Kalimantan Timur : <u>www.jurnal.wicida.ac.id</u> (sistem informasi)
- Sudirman Anwar, Said Maskur, Muhammad Jailani, 2019. *Manajemen Perpustakaaan*.Riau : Indragiri.com (perpustakaan)
- Endang Fatmawati, 2021. *Perpustakaan Sekolah Panduan Pemula*. Yogyakarta : CV Budi Utama (perpustakaan)
- Asrul Sudiar , 2018. *Merancang Aplikasi Dengan delphi*. Palembang : *seri* 1 : AHATEK (delphi)

Vivian Siahaan dan Rismon Hasiholan Sianipar

,2019. Sistem Manajemen Database Dengan Phyton/Mysql.Jakarta : Sparta (mysql)

- M Yusril Helmi Setyawan dan Dinda Ayu Pratiwi, 2019. *Membuat sistem informasi Gadai Online* : Kreatif Industri Nusantara (kelebihan mysql)
- Ir. Yuniar Supardi, 2019. *Tip dan Trik Program Database Java*.Jakarta : Pt Elex Media Komputindo (odbc)
- Rahmin Roza, Mohammad Narkamal Fauzan dan Woro Isti Rahayu,2020. *Tutorial Sistem Informasi Prediksi Jumlah Pelanggan Menggunakan Metode* .bandung : Kreatif Industri Nusantara (xampp)
- Ahmad Mursyidin Nidhom ,2019. *Komputer terapan jaringan serta pengaplikasiannya*. Malang : Cv Multimedia Edukasi)clientserver)
- Jubilee Enterprise, 2016 Trick Cepat Menguasai Microsoft Visio. Jakarta: Pt Elex Media Komputindo (visio)
- Romindo dkk, 2020 Sistem Informasi Bisnis. Jakarta: Yayasan Kita Menulis (dfd)
- Yenny Iskandar, 2018 *Pengantar Aplikasi Komputer*. Yogyakarta: Budi Utama (word)
- R Hidayadi, 2017 Edocs.Ilkom.unsri. Palembang : (commandprompt)
- Dahlan Abdullah , 2017 Merancang Aplikasi Perpustakaan Menggunakan SDLC. Medan : Cv Sefa Bumi Persada (diagarm konteks)
- Muhammad Muslihuddin dkk, 2021 Implentasi Konsep Decision Support System dan FMADM. Jawa Barat: Cv Adanu Abimata (erd)