SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMP NEGERI 12 KOTABUMI BERBASIS BORLAND DELPHI 7

Yeni susanti

165100114, 785567893

Fakultas Komputer

yenisusanti.student@umitra.ac.id

Abstract

Perpustakaan berperan penting dalam memajukan lembaga pendidikan karena perpustakaan merupakan tempat untuk meningkatkan ilmu pengetahuan bagi siswa. Pada perpustakaan SMP Negeri 12 Kotabumi proses yang sedang berjalan seperti peminjaman buku, pengembalian buku, pendataan buku, penggantian data anggota dan penggantian data pengurus masih sederhana. Menghindari keterlambatan dalam sistem pelayanan perpustakaan SMP Negeri 12 Kotabumi, maka sangat diperlukan perancangan sistem aplikasi perpustakaan yang dapat membantu dan mempermudah kegiatan sirkulasi buku. Pada perancangan sistem aplikasi perpustakaan SMP Negeri 12 Kotabumi ini menggunakan metode prototype dan Unified Modeling Language (UML) serta untuk bahasa pemrograman menggunakan Borland Delphi7, dengan database SQL Server. Perancangan sistem aplikasi perpustakaan SMP Negeri 12 Kotabumi ini digunakan untuk mendukung kegiatan perpustakaan berupa pencatatan dan pengolahan data anggota, data buku, data peminjaman, data pengembalian, denda keterlambatan, data katalog buku. Semoga dengan perancangan sistem aplikasi perpustakaan ini dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di perpustakaan dan dapat membantu dalam pengembangan ilmu pengetahuan siswa.

Kata Kunci : Borland Delphi 7, Perpustakaan, Prototype, Unified Modeling Language (UML)

A. INTRODUCTION

Perpustakaan berperan penting dalam memajukan lembaga pendidikan karena perpustakaan merupakan tempat untuk meningkatkan ilmu pengetahuan bagi siswa. Kemudahan, kecepatan dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan menjadi nilai tambah bagi perpustakaan untuk memberikan pelayanan bagi anggota perpustakaan sekaligus menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu di masa depan. Semua proses yang terjadi dalam perpustakaan SMP Negeri 12 Kotabumi merupakan proses yang sangat sederhana, seperti peminjaman buku, pengembalian buku, pendataan buku, merubah data anggota dan merubah data pengurus. Semakin aktifnya perpustakaan dan telah banyak pula koleksi buku yang ada dalam perpustakaan tersebut, sehingga masalah yang sering dihadapi adalah keterlambatan dalam hal pendataan pada proses peminjaman dan pengembalian buku, serta sulitnya pencarian buku yang ada dalam perpustakaan karena masih dilakukan dengan mencari buku tanpa menggunakan katalog buku dan proses pendataannya masih dilakukan dengan cara penulisan kedalam sebuah buku polio.

- Pengertian Borland Delphi
Menurut Kusnassriyanto, Delphi adalah proyek rahasia di Borland yang berevolusi menjadi sebuah proyek yang disebut AppBuilder[8]. Sesaat sebelum dirilis pertama dari Borland, Novell AppBuilder dirilis hingga Borland harus memberikan nama baru

untuk proyek tersebut. Kenapa namanya Delphi, menurut Denny Thorpe, itu sederhana, bila anda bicara dengan Oracle, pergilah ke Delphi. Salah satu tujuan asli dari Delphi pada waktu itu adalah untuk menyediakan konektivitas database untuk programmer sebagai fitur kunci dan database yang paling populer pada waktu itu adalah Oracle Delphi yang pertama dirilis adalah delphi 1(1995). Untuk windows 3.1(16 bit). Setahun kemudian Delphi mengeluarkan Delphi 2 versi 32 bit yang kompatibel dengan Windows 95.

B. CONTENT

SISTEM PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU

Pada sebuah Taman Bacaan Anak-Anak terdapat sistem pendaftaran peminjam, peminjaman buku dan pengembalian buku sebagai berikut :

Untuk sistem pendaftaran peminjam, pemilik Taman Bacaan akan meminta data peminjam buku berupa nama dan alamat peminjam. Data tersebut dituliskan pada buku Daftar Peminjam Buku (DPB). Pada daftar peminjam tersebut, selain terdapat nama dan alamat peminjam, juga terdapat data mengenai tanggal masuk peminjam tersebut sebagai anggota Taman Bacaan tersebut. Setelah diterima

sebagai anggota Taman Bacaan tersebut, maka peminjam baru boleh meminjam buku.

Dalam sistem peminjaman buku terdapat aturan-aturan sebagai berikut :

Peminjam harus terdaftar sebagai anggota atau mempunyai nomor anggota

Masa waktu peminjaman hanya boleh 7 hari, jika melebihi jangka waktu tersebut, akan dikenakan denda Rp 100,-/hari untuk setiap buku yang terlambat dikembalikan.

Buku yang dipinjam oleh anggota (berada di pihak anggota) maksimal 10 buku

Apabila persyaratan telah dipenuhi, maka pemilik akan mendata buku tersebut dan dituliskan pada Buku Peminjaman Buku (BPB) yang dituliskan mengenai nama peminjam, nama buku dan tanggal pinjam. Juga dituliskan mengenai tanggal buku tersebut harus dikembalikan.

Untuk sistem pengembalian buku adalah petugas Taman Bacaan akan memeriksa pada BPB dan dilihat tanggal berapa buku tersebut harus diterima. Apabila ternyata buku tersebut terlambat dikembalikan , petugas Taman Bacaan akan menagih jumlah uang sesuai dengan perhitungan yang ditagihkan langsung pada saat itu juga. Apabila denda telah

dibayarkan, anggota dapat meminjam buku lagi.

cara penyelesaiannya dengan menggunakan power designer 15

1. Jalankan power designer 15

2. Pilih model yang akan digunakan

3. Butlah diagram sesuai dengan narasi, menggunakan pallet yang tersedia

5. Gambarkan dfd lvl 1

6. Setelah DFD level 1 terbentuk maka buatlah 1 buah proses.

7. Proses tersebut di decompos dengan cara meng-klik kanan pada gambar proses.

8. Kemudian akan muncul suatu form baru, cut proses tersebut dan paste pada proses yang telah di decompose dengan cara

mengklik tombol open diagram.

9. Setelah berhasil di paste kemudian insert eksternal entity nya. sehingga membentuk seperti gambar di bawah ini.

10. Setelah itu periksa kembali aliran proses, proses dan alir data nya

11. Berdasarkan narasi diatas maka DFD level 0 akan membentuk 3 proses yaitu pendaftaran anggota, peminjaman buku dan pengembalian buku

C. CONCLUSION

Perpustakaan berperan penting dalam memajukan lembaga pendidikan karena perpustakaan merupakan tempat untuk meningkatkan ilmu pengetahuan bagi siswa. Kemudahan, kecepatan dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan menjadi nilai tambah bagi perpustakaan untuk memberikan pelayanan bagi anggota perpustakaan sekaligus menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu di masa depan.

Menurut Kusnassriyanto,

Delphi adalah proyek rahasia di Borland yang berevolusi menjadi sebuah proyek yang disebut AppBuilder[8]. Sesaat sebelum dirilis pertama dari Borland, NovellAppBuilder dirilis hingga Borland harus memberikan nama baru untuk proyek tersebut. Kenapa namanya Delphi, menurut Denny Thorpe, itu sederhana, bila anda bicara dengan Oracle, pergilah ke Delphi.

menu laporan adalah lap.peminjaman, lap.pengembalian, katalog, kartu buku, label buku dan kartu perpustakaan.

D. DISCUSSION

Aplikasi perpustakaan SMP Negeri 12 Kotabumi ini memiliki beberapa menu yang berfungsi sebagai berikut :

1.Menu Siswa

Menu siswa adalah menu yang memiliki sub menu yang berfungsi untuk memasukan dan menampilkan data siswa. Sub menu yang ada dalam menu siswa adalah input data siswa, daftar siswa, naik kelas dan import data siswa.

2.Menu Buku Menu buku adalah menu yang memiliki sub menu yang berfungsi untuk memasukan dan menampilkan data buku. Sub menu yang ada dalam menu buku adalah input data buku, daftar buku dan import data buku

3.Menu Proses Menu proses adalah menu yang memiliki sub menu yang berfungsi untuk memasukan peminjaman buku dan pengembalian buku, sub menu yang ada dalam menu proses adalah peminjaman, pengembalian dan denda.

4.Menu Laporan Menu laporan adalah menu yang memiliki sub menu yang berfungsi untuk menampilkan data-data yang telah dimasukan kedalam sistem, sub menu yang ada dalam

E. REFERENCE

- [1] O. M. Febriani and A. S. Putra, "Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung," *J. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 90–98, 2014.
- [2] A. S. Putra, "Paperplain: Execution Fundamental Create Application With Borland Delphi 7.0 University Of Mitra Indonesia," 2018.
- [3] A. S. Putra, "2018 Artikel Struktur Data, Audit Dan Jaringan Komputer," 2018.
- [4] A. S. Putra, "ALIAS MANAGER USED IN DATABASE DESKTOP STUDI CASE DB DEMOS."
- [5] A. S. Putra, "COMPREHENSIVE SET OF PROFESSIONAL FOR DISTRIBUTE COMPUTING."
- [6] A. S. Putra, "DATA ORIENTED RECOGNITION IN BORLAND DELPHI 7.0."
- [7] A. S. Putra, "EMBARCADERO DELPHI XE 2 IN GPU-POWERED FIREMONKEY APPLICATION."
- [8] A. S. Putra, "HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM DUNIA TEKNOLOGY BERBASIS REVOLUSI INDUSTRI 4.0."
- [9] A. S. Putra, "IMPLEMENTASI PERATURAN PERUNDANGAN UU. NO 31 TAHUN 2000 TENTANG DESAIN INDUSTRI BERBASIS INFORMATION TECHNOLOGY."
- [10] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF PARADOX DBASE."
- [11] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF TRADE SECRET CASE STUDY SAMSUNG MOBILE PHONE."
- [12] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION PATENT FOR APPLICATION WEB BASED CASE STUDI WWW. PUBLIKLAMPUNG.COM."
- [13] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION SYSTEM FIRST TO INVENT IN DIGITALLY INDUSTRY."
- [14] A. S. Putra, "MANUAL REPORT & INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT BORLAND DELPHI 7.0."
- [15] A. S. Putra, "PATENT AS RELEVAN SUPPORT RESEARCH."
- [16] A. S. Putra, "PATENT FOR RESEARCH STUDY CASE OF APPLE. Inc."

- [17] A. S. Putra, "PATENT PROTECTION FOR APPLICATION INVENT."
- [18] A. S. Putra, "QUICK REPORT IN PROPERTY PROGRAMMING."
- [19] A. S. Putra, "REVIEW CIRCUIT LAYOUT COMPONENT REQUIREMENT ON ASUS NOTEBOOK."
- [20] A. S. Putra, "REVIEW TRADEMARK PATENT FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY BASED 4.0."
- [21] A. S. Putra, "TOOLBAR COMPONENT PALLETTE IN OBJECT ORIENTED PROGRAMMING."
- [22] A. S. Putra, "WORKING DIRECTORY SET FOR PARADOX 7."
- [23] A. S. Putra, "ZQUERY CONNECTION IMPLEMENTED PROGRAMMING STUDI CASE PT. BANK BCA Tbk."
- [24] A. S. Putra, D. R. Aryanti, and I. Hartati, "Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi (Studi Kasus: SMK Global Surya)," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 85–97.
- [25] A. S. Putra and O. M. Febriani, "Knowledge Management Online Application in PDAM Lampung Province," in *Prosiding International conference on Information Technology and Business (ICITB)*, 2018, pp. 181–187.
- [26] A. S. Putra, O. M. Febriani, and B. Bachry, "Implementasi Genetic Fuzzy System Untuk Mengidentifikasi Hasil Curian Kendaraan Bermotor Di Polda Lampung," *SIMADA (Jurnal Sist. Inf. dan Manaj. Basis Data)*, vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2018.
- [27] A. S. Putra, H. Sukri, and K. Zuhri, "Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel," *IJEIS (Indonesian J. Electron. Instrum. Syst.)*, vol. 8, no. 2, pp. 221–232.
- [28] D. P. Sari, O. M. Febriani, and A. S. Putra, "Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi pada SD Global Surya," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 289–294.