SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMA ANGKASA BANDUNG

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

GERRY IRAWAN

10512019



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2017

ABSTRAK

Sekolah merupakan suatu tempat yang digunakan untuk aktivitas belajar mengajar. Aktivitas belajar tidak hanya dilakukan di dalam kelas melainkan juga dapat dilakukan di luar kelas termasuk perpustakaan. Perpustakaan disebut sebagai jantung sekolah, yakni kunci pengetahuan dan inti dari proses kegiatan belajar. Adanya perpustakaan dapat memberikan perluasan ilmu pengetahuan yang mendorong siswa untuk maju dan berkembang melalui pengetahuan-pengetahuan baru yang tidak diajarkan di dalam kelas.Perpustakaan merupakan suatu tempat yang digunakan dan disediakan oleh sekolah untuk warga sekolah yang ingin membaca atau meminjam koleksi buku-buku perpustakaan. Oleh karena itu perpustakaan sekolah mutlak dibutuhkan oleh siswa sebab di dalam perpustakaan itulah mereka memperoleh banyak ilmu pengetahuan dan informasi.

Perpustakaan SMA ANGKASA BANDUNG, sebagai salah satu sumber informasi bagi siswa – siswi nya, namun sistem yang berjalan belum terintegrasi dengan baik, dan juga pelayanan perpustakaan ini masih menggunakan metode manual atau ditulis di buku besar.

Penelitian ini menggunakan metode observasi dan juga wawancara sebagai acuan bagi penulis untuk mengembangkan sistem yang akan dibangun, adapun perangkat lunak yang digunakan guna membangun sistem informasi ini yaitu, *Netbeans*, sebagai aplikasi pembuatan program nya dan juga *MySQL* sebagai media penyimpanan *Database*

Kata Kunci : Netbeans, MySQL, Perpustakaan

ABSTRACT

School is a place that is used for learning activities. Learning activities not only in the classroom but also to do outside the classroom, including the library. Libraries referred to as the heart of the school, which is key to the knowledge and the core of the learning process. The existence of the library can provide the expansion of science that encourages students to grow and progress through new knowledge that is not taught in kelas.Perpustakaan is a place that is used and provided by the school to the school community who want to read or borrow a library book collections. Therefore, the school library is absolutely needed by the students in the library that's because they gain more knowledge and information.

SMA ANGKASA Library, as one source of information for students - her, but not yet integrated system that works well, and also the library services still use manual methods or written in the ledger.

This study uses observation and interviews as well as a reference for the author to develop a system to be built, while the software used to build this information system that, Netbeans, a program making its application and also My SQL Database as the storage medium

Keywords: Neatbeans, My SQL, Library

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Skripsi Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA ANGKASA BANDUNG ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat dilapangan yakni pada SMA ANGKASA BANDUNG. Yang bertempat di jalan Lettu Subagio No. 22 Kel. Husein Sastranegara Kec. Cicendo Bandung, Indonesia.

Tugas Akhir/Skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi Sistem Informasi selain untuk menuntas program studi yang penulis tempuh. Skripsi ini ternyata banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun untuk pengalaman yang tidak dapat penulis temukan saat berada di bangku kuliah.

Dalam penyusunan Tugas Akhir/Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada Tuhan Yang Esa, atas segala Rahmat Nya, Serta Kedua Orang Tua yang selalu mendoakan penulis tanpa henti-henti nya. Dan juga ucapan terima kasih disampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Ir. H. Eddy Soeryanto Soegoto selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H Deny Kurniadie, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Ibu Marliana Budhiningtias Winanti, S.Si., M.Si selaku Ketua Prodi Sistem Informasi.
4. Ibu Imelda, S.T, MT selaku Wali Dosen kelas Sistem Informasi 2 dimana telah memberikan semangat dan motivasi terus menerus kepada penulis untuk memperbaiki diri lebih baik lagi.
5. Kepada seluruh karyawan, staf, maupun pihak-pihak yang berada di lingkungan SMA ANGKASA BANDUNG, yang sudah banyak membantu penulis dalam memperoleh informasi mengenai SMA ANGKASA BANDUNG, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan ini
6. Kepada Ibu Sintya Sukarta, S.T,M,T. telah membimbing, meluangkan waktu pikiran nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi ini.
7. Tak lupa pula penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih, kepada teman – teman kelas Sistem Informasi 2 yang telah memberikan semangat,serta doa nya dalam menyelesaikakn Tugas Akhir/Skripsi ini.
8. Teman – teman Nagen Corp, Boyike Tegar Nurdiana, Galih Sukmo Aji Widiantoro, Ryanda Fajrul Hermanan, Wendy Ardiansyah, Anggraeni Puspita, yang telah mendoakan serta mensupport penulis, membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi ini.

Akhir kata semoga Tugas Akhir/Skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Bandung, 28 Desember 2017

Penulis

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Antar Elemen Sistem.....10

Gambar 2.2 Karakteristik Sistem.....13

Gambar 2.3. Siklus Informasi.....17

Gambar 2.4 Topologi Bus.....24

Gambar 2.5 Topologi Ring.....24

Gambar 2.6 Topologi Star.....25

Gambar 2.7 Topologi Mesh.....25

Gambar 2.8 Topologi Tree.....26

Gambar 3.1 : Struktur Organisasi Perpustakaan.....33

Gambar 3.2 Model Prototype.....44

Gambar 3.3 Relasi Kardinalitas.....48

Gambar 3.4 Flowmap Pendaftaran yang Sedang Berjalan.....54

Gambar 3.5 Flowmap Peminjaman Yang Sedang Berjalan.....55

Gambar 3.6 Flowmap Pengembalian yang sedang berjalan.....56

Gambar 3.7 Diagram Konteks yang sedang berjalan.....57

Gambar 3.8 DFD level 0 yang sedang berjalan.....58

Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 1 Pendaftaran yang sedang berjalan.....59

Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 2 Peminjaman yang sedang berjalan.....60

Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 3 Pengembalian.....61

Gambar 4.1 Flowmap Pendaftaran Yang Diusulkan.....68

Gambar 4.2 Flowmap Peminjaman Yang Diusulkan.....69

Gambar 4.3 Flowmap Pengembalian Yang Diusulkan.....70

Gambar 4.4 Diagram Konteks Yang Diusulkan.....71

Gambar 4.5 DFD Level 1 Yang Diusulkan.....72

Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1 Yang Diusulkan.....73

Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 proses peminjaman yang diusulkan.....74

Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3 pengembalian yang diusulkan.....75

Gambar 4.9 Tabel Relasi.....79

Gambar 4.10 ERD Peminjaman Dan Pengembalian.....80

Gambar 4.11 Struktur Menu Pengembalian dan Peminjaman.....86

Gambar 4.12 Tampilan menu awal login.....87

Gambar 4.13 Tampilan daftar anggota.....87

Gambar 4.14 Tampilan Data Buku.....88

Gambar 4.15 Tampilan Data Rak.....88

Gambar 4.16 Tampilan Data Kelas.....89

Gambar 4.17 Tampilan Peminjaman.....89

Gambar 4.18 Output Laporan Anggota.....90

Gambar 4.19 Output Laporan data Buku.....91

Gambar 4.20 Output Laporan Peminjaman Buku.....91

Gambar 4.21 Output Laporan Pengembalian Buku.....92

Gambar 4.22 Output Laporan Denda.....92

Gambar 4.23 Arsitektur Jaringan.....93

Gambar 4.24 Instalasi Program.....96

Gambar 4.25 Tampilan Login.....97

Gambar 4.26 Tampilan Awal.....97

Gambar 4.27 Tampilan Data Anggota.....98

Gambar 4.28 Tampilan Kartu Anggota.....99

Gambar 4.29 Tampilan Data Buku.....99

Gambar 4.30 Tampilan Rak Buku.....100

Gambar 4.31 Tampilan Data Peminjaman.....101

Gambar 4.32 Form Peminjaman.....101

Gambar 4.33 Nota Peminjaman.....102

Gambar 4.34 Laporan Anggota.....103

Gambar 4.35 Laporan Data Buku.....103

Gambar 4.36 Laporan Peminjaman.....104

Gambar 4.37 Laporan Pengembalian.....105

Gambar 4.38 Laporan Denda.....106

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian.....6

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem.....61

Tabel 4.1 Kamus Data.....75

Tabel 4.2 Anggota.....81

Tabel 4.3 Buku.....81

Tabel 4.4 Detail_Pinjam.....82

Tabel 4.5 Detail_Pengembalian.....83

Tabel 4.6 Peminjaman.....83

Tabel 4.7 Pengembalian.....84

Tabel 4.8 Rencana Pengujian.....107

Tabel 4.9 Pengujian Login Petugas.....108

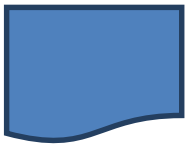
Tabel 4.10 Pengisian Pendaftaran Anggota.....109

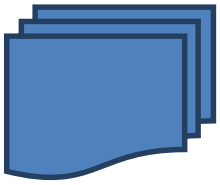
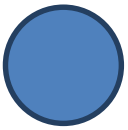
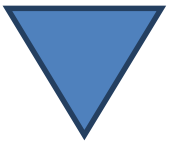
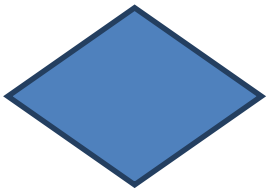
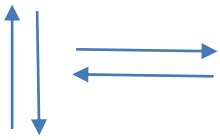
Tabel 4.11 Pengisian Peminjaman.....110

Tabel 4.12 Pengisian Pengembalian.....111

DAFTAR SIMBOL

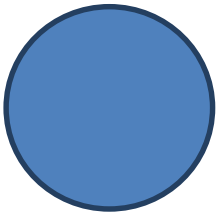
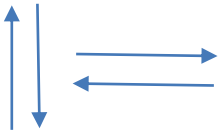
1. Simbol Flowmap

Simbol	Nama	Keterangan
	**Terminator**	**Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir suatu proses bisnis yang digambarkan**
	**Simbol Proses Manual**	**Digunakan untuk melambangkan suatu proses yang dilakukan secara manual**
	**Simbol Proses Komputer**	**Digunakan untuk menggambarkan proses yang dilakukan oleh komputer atau secara komputerisasi**
	**Simbol Dokumen 1 Rangkap**	**Digunakan untuk menggambarkan output berupa dokumen.**

	**Simbol Dokumen Berrangkap**	**Digunakan untuk menggambarkan output berupa dokumen yang berjumlah banyak, biasanya untuk di serahkan ke 2 aktor atau lebih.**
	**Simbol Konektor**	**Digunakan untuk menggambarkan suatu proses yang terputus atau juga sebagai penghubung suatu proses.**
	**Simbol Arsip**	**Digunakan untuk menggambarkan dokumen yang di arsipkan.**
	**Simbol Decision**	**Digunakan untuk pengambilan keputusan dalam suatu proses.**
	**Arus**	**Arus dari suatu proses**

2. **Simbol Diagram Kontek dan DFD**

(Sumber : http://chayadionsiteaching.wordpress.com)

No	Simbol	Keterangan
1		**Eksternal Entity**
2		**Simbol proses yang menginformasikan data secara umum**
3		**Berkas atau tempat penyimpanan data atau file**
4		**Simbol aliran data, yang menggambarkan aliran data dari suatu proses ke proses yang lain.**