



“Pembuatan Aplikasi Konversi Data Spreadsheets ke Databases Berbasis Desktop”

SKRIPSI

Zainul Abidin

41812110057

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zainul Abidin
NIM : 41812110057
FAKULTAS : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Pembuatan Aplikasi Konversi Data
Spreadsheets ke Databases Berbasiskan Desktop

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dalam hal tersebut.

Jakarta, 17 Desember 2014



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Giri Purnama, SKom., MT., selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Nurani ST., MMSI., selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Bagus Priambodo.,ST., MTI., selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Kepada Orang tua penulis yang tak pernah absen memberikan semangat, do'a, dan motivasinya untuk kelancaran pembuatan tugas akhir ini.
5. Kepada Yulia Ulfa(istri) dan Siti Zahirah Zalfa(Anak) yang selalu member semangat,do'a dan motivasinya dalam segala hal.
6. Teman – teman angkatan 21 universitas mercubuana.
7. Semua orang yang terlibat dalam pembuatan tugas akhir ini hingga selesai.

Jakarta, Juli 2014

Zainul Abidin

ABSTRAK

Teknologi Informasi adalah salah satu cara yang banyak digunakan oleh semua lapisan masyarakat dalam mempermudah pencarian Informasi dan pengolahan yang dibutuhkan, baik itu dalam pendidikan, hiburan, bisnis, pemerintahan serta bidang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu . Selain dalam pencarian dan pengolahan informasi, teknologi Informasi juga dapat mempermudah sebuah sistem kerja dalam sebuah pengambilan keputusan dan pencarian yang tepat dan cepat. Begitu pula dengan pengelolaan dan penyimpanan Data dimana sebagian orang masih menggunakan penyimpanan data pada aplikasi spreadsheet yang salah satunya menggunakan Microsoft Excel. Di zaman canggih pada saat ini sebagian orang ingin mempunyai sebuah data yang penyajiannya menggunakan aplikasi komputer tetapi dia sudah mempunyai data dimana dia tidak ingin memasukan data lama tersebut ke aplikasi secara manual. Project konversi atau migrasi ini menjawab apa yang di inginkan oleh sebagian orang tersebut dimana dengan teknik konversi ini si pengguna tidak perlu lagi menginput data yang sudah ada secara manual tetapi sebuah aplikasi yang akan membantu prosesan masukan data tersebut..

Melihat kebutuhan tersebut saya sangat tertarik dengan fenomena tersebut dimana aplikasi migrasi data ini sangat mudah digunakan ,hanya dengan sedikit setting di aplikasi dan tekan tombol , maka secara otomatis aplikasilah yang akan menginput data tersebut ke sebuah databases Mysql yang saat ini sedang marak digunakan oleh perusahaan besar, menengah ataupun kecil. Dengan databases MySQL maka sebuah data akan lebih aman , mudah dan cepat dalam proses penyajiannya.

Kata kunci : Konversi data, Excel, Mysql, Tipe Data

ABSTRACT

Information technology is one method that is widely used by all levels of society in facilitating search and information processing required, be it in education, entertainment, business, government and other fields that I can not mention one by one. In addition to the search and information processing, information technology can also facilitate a working system in a decision-making and the search for precise and fast. Similarly processing and storage of data in which some people still use the storage of data on application spreadsheet that one of them using Microsoft Excel. In the Age sophisticated at this point some people would like to have a presentation of data using computer applications, but he had a bona fide data with which he does not want to enter the old data into the application manually. Conversion or migration project was answering what is desired by some people that this conversion technique where the user does not need to input the existing data manually, but an application that will help process input data .

Seeing this need I am very interested in the phenomenon wherein the data migration application is very easy to use, just with a few settings in the application and press the button, it will automatically application who will enter the data into a Mysql databases that are currently being rapidly adopted by large companies , medium or small. With MySQL databases, the data will be a safer, easier and faster in the presentation process.

Keywords: Data Conversion, Excel, MySQL, Data Types

Daftar Isi

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
BAB I.....	1
Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Metodologi Pengembangan Sistem.....	4
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II	8
Landasan Teori	8
2.1. Pengertian Konversi Data	8
2.2. Dasar Teori.....	8
2.2.1. Microsoft Excel.....	8
2.2.2. MySql.....	9
2.2.3. Visual Basic.Net	11
2.2.4. Mysql Connector.....	17

2.2.5. Pengertian ODBC	18
2.2.6. Class Module Pada Visual Basic.Net.....	18
2.2.7. Excel Office Automation(EOA)	20
2.3. Rekayasa Piranti Lunak	30
2.4. Interaksi Manusia dengan Komputer	31
2.5. Unified Modeling Language	33
2.5.1. Use Case Diagram.....	33
2.5.2. Activity Diagram	34
2.5.3. Sequence Diagram	35
2.5.4. User Interface.....	36
2.6. Berbasis Aplikasi Desktop.....	42
2.7. OOP dan .Net Framework.....	42
2.7.1. Konsep OOP	42
2.7.2. Properties Sebuah Object.....	42
2.7.3. Method Sebuah Object.....	44
2.7.4. Class.....	44
2.7.5. .Net FrameWork	47
BAB III.....	48
Perancangan Sistem.....	48
3.1. Analisa kebutuhan aplikasi konversi data dari Ms.Excel ke MySql.....	48
3.2. Desain Diagram Berupa Use Case.....	48
3.3. Activity Diagram	50
3.4. Sequence Diagram	50
3.5. Arsitektur Sistem	52
3.6. Spesifikasi Form	53

3.7. Rancangan Tampilan	54
BAB IV	57
Implementasi Sistem	57
4.1. Implementasi.....	57
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras	57
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak.....	57
4.1.3. Implementasi Antar Muka	58
4.2. Pengujian.....	61
4.2.1. Skenario Pengujian	61
BAB V	64
Penutup	64
5.1. Kesimpulan	64
5.2. Saran	64
Daftar Pustaka	65

Daftar Tabel

Tabel 2.1. Simbol Pemodelan Usecase Diagram	34
Tabel 2.2. Simbol Activity Diagram.....	38
Tabel 2.3. Simbol Sequence Diagram.....	40
Tabel 3.1. Keterangan Usecase Diagram	49
Tabel 3.2. Keterangan Activity Diagram	50
Tabel 3.3. Isi Form Utama	53
Tabel 4.1. Skenario Pengujian	61

Daftar Gambar

Gambar 1.1. Metode Waterfall	6
Gambar 2.1. Komponen Vb.Net	12
Gambar 2.2. Form	15
Gambar 2.3. Komponen ToolBox.....	16
Gambar 2.4. Solution Explorer	16
Gambar 2.5. Jendela Properties	17
Gambar 2.6. Use Case Diagram.....	34
Gambar 2.7. Activity Diagram.....	38
Gambar 3.1. Diagram UseCase.....	49
Gambar 3.2. Activity Diagram.....	50
Gambar 3.3. Sequence Diagram (SSD)	51
Gambar 3.4. Sequence Diagram (View Layer).....	52
Gambar 3.5. Arsitektur Implementasi Perangkat Lunak	52
Gambar 3.6. Rancangan Form Utama.....	54
Gambar 3.7. Rancangan Form Konversi.....	54
Gambar 3.8. Rancangan Form Report	55
Gambar 3.9. Rancangan Form Backup	55
Gambar 3.10. Rancangan Form Restore	56
Gambar 4.1. Halaman Splash/Pembuka.....	58
Gambar 4.2. Halaman Utama.....	58
Gambar 4.3. Halaman Conversi.....	59
Gambar 4.4. Halaman Backup Databases.....	59

Gambar 4.5. Halaman Restore Databases60

Gambar 4.6. Halaman Report Hasil Konversi60