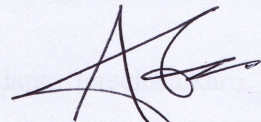


HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak mengandung karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tulisan diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 September 2016



Ayu Pebriani

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia Nya sehingga dengan izin Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Pengembangan Sistem Aplikasi Peminjaman Barang Untuk Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta”. Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwasanya laporan skripsi tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Haris Setyawan, S.T., M.Eng. Selaku pembimbing utama yang dengan penuh kesabaran memberikan ilmu, masukan, bimbingan, bantuan dan pengetahuan kepada penulis baik dalam hal teknis atau non-teknis, selama penulisan skripsi maupun selama masa perkuliahan penulis dan atas setiap kepercayaan yang diberikan.
2. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. Selaku pembimbing pendamping yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan senantiasa memberikan masukan dalam hal penulisan dan pembuatan sistem maupun motivasi untuk menyelesaikan pendidikan dan meraih ilmu dengan penuh semangat.
3. Bapak Cahya Damarjati, S.T., M.Eng. Selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan yang berarti, serta dengan semangat dan pengertian dalam berbagi ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan penulis.
4. Bapak Muhammad Helmi Zain, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah dengan tulus berbagi ilmu dan pengalaman selama perkuliahan penulis.
5. Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. Seseorang yang sudah memberikan idenya untuk penulis gunakan sebagai tema tugas akhir ini.

6. Para Dosen dan Instruktur Jurusan Teknik informatika UMY, Bapak Eko, Bapak Joko, Bapak Slamet, Bapak Giga, Mas Okto, Mas Reza, Mas Ronald, Mbak Karen yang senantiasa dengan ikhlas memberikan ilmu, wejangan dan berbagi cerita maupun pengalaman yang bermanfaat bagi penulis kini dan dimasa datang.
7. Para Staff Jurusan Teknik Informatika UMY, Mbak Novi, Mas Haris dan terutama Mas Andhy yang senantiasa membantu penulis baik dalam hal administrasi maupun sebagai sahabat berbagi ilmu dan canda tawa.
8. Para Staff Tata Usaha Fakultas Teknik, Bapak Wawan Shodiq Purnomo, yang dengan senang hati selalu membantu penulis dalam hal administrasi maupun berbagi kejelasan informasi terkait kebijakan Fakultas terhadap Mahasiswa.
9. Ibu dan Ayah, yang sudah menjadi orang tua terhebat sejagad raya. Yang selalu memberikan motivasi, nasehat, cinta, perhatian dan kasih sayang serta do'a yang selalu menjadi sumber kekuatan untuk penulis.
10. Kak Tris, Mbak Hani, Kak lis, Kak Lia, Dek Puput dan Keken, adalah sebuah anugerah dan kebahagiaan yang tak terhingga yang diberikan oleh Allah SWT dapat berada diantara kalian, sungguh hati ini menyayangi kalian dengan sepenuh jiwa.
11. Aditya Parama Setta, Pembimbing tak kasat mata. Terima kasih untuk wejangannya, untuk semua ilmu yang sudah diturunkan kepada penulis.
12. Arum, Ida, Ziah, Yoggi, Rizki, Yudi dan teman-teman Teknik Informatika. Sungguh mengenal kalian sebagai sahabat yang bersama-sama meraih impian dan asa adalah suatu hal terindah yang dikirimkan oleh Allah SWT dalam hidup penulis.
13. Serta sahabat-sahabat lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih untuk setiap do'a dan dukungan yang diberikan.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.2. Landasan Teori	6
2.2.1 <i>Booking</i>	6
2.2.2 Tansaksi Peminjaman	6
2.2.2 Tansaksi Pengembalian	7
2.2.3 <i>Black Box Testing</i>	7
2.3. Konsep Pengembangan sistem	8
2.3.2 Arsitektur <i>Website</i>	8
2.3.2 Analisa dan Perancangan Sistem	9
2.4. Teknologi Pengembangan Aplikasi	10
2.4.1 <i>United Markup Language (UML)</i>	10
2.4.2 SQL Server	10

2.4.3 Bahasa Pemrograman C#	10
2.4.4 ASP.NET	11
2.4.5 MVC	12
BAB III METODOLOGI.....	15
3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.1.1 Alat.....	15
3.2. Waterfall model.....	15
3.3. Metodologi Pengembangan Sistem	17
3.4. Metodologi Pengumpulan Data	19
3.4.1. Data Primer	19
3.4.2. Data Sekunder	20
3.5. Analisis Penelitian.....	20
3.5.1 Analisis Perangkat Lunak	20
3.5.2 Analisis Pengguna.....	20
3.5.3 Analisis Transaksi Peminjaman Barang	21
3.5.4 Analisis Transaksi Pengembalian Barang Dan <i>Update</i> Barang.....	22
3.5.5 Analisis Kebutuhan <i>Website</i>	22
3.6. Rancangan Sistem	23
3.6.1 Rancangan Sistem Website.....	23
3.6.1 Rancangan Antarmuka.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Pengembangan Sistem.....	42
4.2 Pembuatan Basis Data	42
4.3 Implementasi Antarmuka	47
4.3.1 Antarmuka Customer	48
4.3.2 Antarmuka Admin	52
4.4 Pengujian Sistem.....	62
4.4.1 Pengujian User Interface	62
4.4.2 Pengujian Fungsi Dasar Sistem	65
4.4.3 Pengujian Validasi	66

4.4.4 Pengujian Keamanan Sistem.....	67
4.5 Pembahasan.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUTAKA	69
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur <i>Website</i>	8
Gambar 2. 2 Model MVC.....	13
Gambar 3.1 Model pengembangan sistem dengan <i>Waterfall</i>	16
Gambar 3.2 Model SLDC (<i>Software Development Life Cycle</i>)	18
Gambar 3.3 Transaksi Peminjaman Barang	21
Gambar 3.4 Transaksi Pengembalian Barang	22
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram Website</i>	24
Gambar 3.6 <i>Flowchart Website</i>	25
Gambar 3.7 <i>ER Diagram</i>	26
Gambar 3.8 <i>Class Diagram</i>	28
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Peminjaman Barang	30
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Pengembalian Barang	31
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka utama <i>Website</i>	32
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Barang	33
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka <i>Booking</i>	33
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Status <i>Booking</i>	34
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Syarat/Tata Cara	35
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Kontak.....	35
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka <i>Login Admin</i>	36
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Beranda Admin	37
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Transaksi Peminjaman	38
Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka Transaksi Pengembalian	39
Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka Data Admin.....	40

Gambar 3.22 Rancangan antarmuka Ubah Data Admin	40
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Ubah Data Barang.....	41
Gambar 4.1 Basis Data Aplikasi	43
Gambar 4.2 Antarmuka Halaman Utama <i>Website</i>	48
Gambar 4.3 Antarmuka Halaman Syarat/Tata Cara.....	49
Gambar 4.4 Antarmuka Halaman Kontak	49
Gambar 4.5 Antarmuka Halaman Barang	50
Gambar 4.6 Antarmuka Halaman <i>Booking</i>	51
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Status <i>Booking</i>	51
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman <i>Login</i>	52
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Utama Admin	53
Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Konfirmasi	53
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Pinjam <i>booking Customer</i>	54
Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Transaksi Peminjaman	54
Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Data Pinjam <i>Customer</i>	55
Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Transaksi Pengembalian	56
Gambar 4.15 Antarmuka Halaman Barang	57
Gambar 4.16 Antarmuka Halaman Tambah Barang	57
Gambar 4.17 Antarmuka Halaman Ubah Barang	58
Gambar 4.18 Antarmuka Halaman Admin.....	59
Gambar 4.19 Antarmuka Halaman Tambah Admin	59
Gambar 4.20 Antarmuka Halaman Ubah Admin.....	60
Gambar 4.21 Laporan Barang	61
Gambar 4.22 Laporan Transaksi Peminjaman Barang.....	61
Gambar 4.23 Laporan Transaksi Pengembalian Barang	62

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Admin.....	43
Tabel 4.2 Tabel Status	44
Tabel 4.3 Tabel <i>Gender</i>	44
Tabel 4.4 Tabel Jenis Barang	45
Tabel 4.5 Tabel Barang	45
Tabel 4.6 Tabel <i>Booking</i>	46
Tabel 4.7 Tabel Pinjam	47
Tabel 4.8 Tabel Kembali	47
Tabel 4.9 Hasil Pengujian <i>User Interface</i>	63
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Fungsi Dasar Sistem	65
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Validasi	66
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Keamanan Sistem	67