

ABSTRAK

Kesulitan mencari lagu dari tumpukan kertas yang tidak tersusun rapih, dapat digantikan oleh aplikasi "*Lyrics Management*" pada komputer *server* dan pada *client* perangkat *mobile* yang menggunakan *windows mobile*. Aplikasi "*Lyric Management*" dapat menjadi sarana pengolahan data lagu dan pencarian data lagu secara lebih baik serta dapat mengurangi tingkat kesalahan hasil pencarian data lagu. Data yang digunakan pada aplikasi "*Lyrics Management*" ini diantaranya adalah data lagu, album, *genre*, penyanyi, pencipta, dan *playlist*. Pengguna dapat melihat lirik lagu yang diinginkan melalui fitur pencarian yang dapat diakses melalui perangkat *mobile* yang menggunakan *Windows Phone*. Aplikasi "*Lyrics Management*" ini didukung dengan fasilitas lirik dua bahasa yang berfungsi untuk memasukkan data lagu apabila didalam lagu tersebut memiliki dua atau lebih jenis tipe huruf yang berbeda. Aplikasi "*Lyrics Management*" ini memberikan fitur *playlist*. Aplikasi ini dibangun menggunakan Aplikasi *Microsoft Visual studio 2010* sebagai *Program Builder* dan *Microsoft SQL SERVER 2008 R2* sebagai *database builder*. Laporan tugas akhir ini berisi gambaran tentang aplikasi "*Lyrics Management*". Terdapat pembahasan tentang pengembangan sistem aplikasi tersebut, dan diharapkan permasalahan yang akan dihadapi dalam pengelolaan data lagu tersebut akan diperkecil.

Kata kunci : Lagu, Lirik, Manajemen, Penyanyi, Perangkat *Mobile*, *Playlist*

ABSTRACT

Trouble finding a song from the stack of paper that are not well organized, can be replaced by Lyrics Management Application. Lyrics Management Application can be means of Lyrics Processing and Searching the lyrics to get a better result and can reduce the mistake. The Data which is used in Lyrics Management Application are song data, album, genre, singer, and authors. Users can view the lyrics of the song you want through the search features can be accessed through mobile device with Windows Phone. Through this test has been conducted, the process of adding new data, data validation process, and input-process inspection of the data input has been running smoothly. Lyrics Management Application is supported by multi-language lyric facility that serves to enter data in the song if the song has two different types of letters. Applications "Lyrics Management" provides playlist features. This application was built using Microsoft Visual studio 2010 Application as the Program Builder and Microsoft SQL SERVER 2008 R2 as database builder. The report contains a description of practical work on the Lyrics Management Application. There is discussion of the application system development, and expected the problem to be faced in the management track data will be minimized.

Keywords: Lyrics, Management, Mobile Device, Playlist, Singer, Song

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Sistematika Pembahasan.....	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1. Musik.....	5
2.2. Manajemen Lirik.....	6
2.3. <i>Unified modeling language</i> (UML).....	6
2.4. <i>Entity relationship diagram</i> (ERD)	9
2.5. Basis Data	12
2.6. <i>Framework .NET</i>	13
2.7. <i>Visual studio .NET</i>	14
2.8. Pengenalan Bahasa C#	15
2.9. <i>Web Services</i>	16
2.10. Pemanfaatan <i>Web Services</i> pada C#	18
2.11. <i>Windows Phone</i>	18
2.12. <i>Black Box Testing</i>	20
BAB III ANALISA DAN PEMODELAN	22
3.1. Deskripsi Umum Perangkat Lunak.....	22
3.2. <i>Activity Diagram</i>	25
3.2.1. <i>Activity Diagram Login Lyrics Management</i>	25
3.2.2. <i>Activity Diagram Memasukkan Data Lagu</i>	25
3.2.3. <i>Activity Diagram Mengubah Data Lagu</i>	26
3.2.4. <i>Activity Diagram Menghapus Data Lagu</i>	26
3.2.5. <i>Activity Diagram Mencari Data Lagu</i>	26
3.2.6. <i>Activity Diagram Melihat Data Lagu</i>	27
3.2.7. <i>Activity Diagram Memasukkan Data Album</i>	27
3.2.8. <i>Activity Diagram Mengubah Data Album</i>	27
3.2.9. <i>Activity Diagram Menghapus Data Album</i>	28
3.2.10. <i>Activity Diagram Mencari Data Album</i>	28
3.2.11. <i>Activity Diagram Melihat Data Album</i>	28
3.2.12. <i>Activity Diagram Memasukkan Data Genre</i>	29
3.2.13. <i>Activity Diagram Mengubah Data Genre</i>	29
3.2.14. <i>Activity Diagram Menghapus Data Genre</i>	29
3.2.15. <i>Activity Diagram Mencari Data Genre</i>	30
3.2.16. <i>Activity Diagram Melihat Data Genre</i>	30
3.2.17. <i>Activity Diagram Memasukkan Data Penyanyi</i>	30
3.2.18. <i>Activity Diagram Mengubah Data Penyanyi</i>	31
3.2.19. <i>Activity Diagram Menghapus Data Penyanyi</i>	31

3.2.20.	<i>Activity Diagram</i> Mencari Data Penyanyi	31
3.2.21.	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data Penyanyi	32
3.2.22.	<i>Activity Diagram</i> Memasukkan Data Pencipta	32
3.2.23.	<i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Pencipta.....	32
3.2.24.	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Pencipta	33
3.2.25.	<i>Activity Diagram</i> Mencari Data Pencipta.....	33
3.2.26.	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data Pencipta	33
3.2.27.	<i>Activity Diagram</i> Memasukkan Data <i>Playlist</i>	34
3.2.28.	<i>Activity Diagram</i> Mengubah Data <i>Playlist</i>	34
3.2.29.	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data <i>Playlist</i>	34
3.2.30.	<i>Activity Diagram</i> Mencari Data <i>Playlist</i>	35
3.2.31.	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data <i>Playlist</i>	35
3.2.32.	<i>Activity Diagram Login Lyrics Management</i> Pada Perangkat <i>Mobile</i>	35
3.2.33.	<i>Activity Diagram</i> Mencari Data Lagu Pada Perangkat <i>Mobile</i>	36
3.2.34.	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data Lagu Pada Perangkat <i>Mobile</i>	36
3.2.35.	<i>Activity Diagram</i> Mencari Data <i>Playlist</i> Pada Perangkat <i>Mobile</i>	37
3.2.36.	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data <i>Playlist</i> Pada Perangkat <i>Mobile</i>	37
3.3.	<i>Entity relationship diagram (ERD)</i>	37
3.4.	Desain Antarmuka	38
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....		47
4.1.	<i>Form Login</i>	47
4.2.	<i>Form</i> Utama	48
4.2.1.	Notasi Algoritmik Menghapus Data Lagu	49
4.2.2.	Notasi Algoritmik Mencari Data Lagu	49
4.2.3.	Notasi Algoritmik Menampilkan Data Lagu	49
4.3.	<i>Form</i> Tambah Album	50
4.3.1.	Notasi Algoritmik Memasukkan Data Album.....	50
4.3.2.	Notasi Algoritmik Mengubah Data Album	51
4.4.	<i>Form</i> Tambah <i>Genre</i>	51
4.4.1.	Notasi Algoritmik Memasukkan Data <i>Genre</i>	52
4.4.2.	Notasi Algoritmik Mengubah Data <i>Genre</i>	52
4.5.	<i>Form</i> Tambah Lagu	53
4.5.1.	Notasi Algoritmik Memasukkan Data Lagu.....	54
4.5.2.	Notasi Algoritmik Mengubah Data Lagu	54
4.6.	<i>Form</i> Tambah Pencipta	55
4.6.1.	Notasi Algoritmik Memasukkan Data Pencipta	55
4.6.2.	Notasi Algoritmik Mengubah Data Pencipta	56
4.7.	<i>Form</i> Tambah Penyanyi.....	56
4.7.1.	Notasi Algoritmik Memasukkan Data Penyanyi.....	57
4.7.2.	Notasi Algoritmik Mengubah Data Penyanyi	57
4.8.	<i>Form</i> Tambah <i>Playlist</i>	58
4.8.1.	Notasi Algoritmik Memasukkan Data <i>Playlist</i>	59
4.8.2.	Notasi Algoritmik Mengubah Data <i>Playlist</i>	59
4.9.	<i>Form</i> Buka Album	60
4.9.1.	Notasi Algoritmik Menghapus Data Album	60
4.9.2.	Notasi Algoritmik Menampilkan Data Album	61
4.10.	<i>Form</i> Buka <i>Genre</i>	61
4.10.1.	Notasi Algoritmik Menghapus Data <i>Genre</i>	62
4.10.2.	Notasi Algoritmik Menampilkan Data <i>Genre</i>	62
4.11.	<i>Form</i> Buka Pencipta.....	62

4.11.1.	Notasi Algoritmik Menghapus Data Pencipta	63
4.11.2.	Notasi Algoritmik Menampilkan Data Pencipta	63
4.12.	<i>Form</i> Buka Penyanyi	64
4.12.1.	Notasi Algoritmik Menghapus Data Penyanyi	64
4.12.2.	Notasi Algoritmik Menampilkan Data Penyanyi	65
4.13.	<i>Form</i> Buka <i>Playlist</i>	65
4.13.1.	Notasi Algoritmik Menghapus Data <i>Playlist</i>	66
4.13.2.	Notasi Algoritmik Menampilkan Data <i>Playlist</i>	66
4.14.	<i>Form</i> Buka Lirik.....	67
4.15.	<i>Form</i> Konfirmasi Batal Simpan Data	68
4.16.	<i>Form</i> Konfirmasi Hapus Data.....	68
4.17.	<i>Form</i> Konfirmasi Simpan Lirik.....	68
4.18.	<i>Form</i> Pemberitahuan Data Masuk.....	69
4.19.	<i>Form Login Windows Phone</i>	69
4.20.	<i>Form Main Menu Windows Phone</i>	70
4.21.	<i>Form View Lagu Windows Phone</i>	71
4.21.1.	Notasi Algoritmik Mencari Data Lagu Windows Phone	72
4.21.2.	Notasi Algoritmik Menampilkan Data Lagu Windows Phone	72
4.22.	<i>Form View Lirik Windows Phone</i>	72
4.23.	<i>Form View Playlist Windows Phone</i>	73
4.23.1.	Notasi Algoritmik Mencari Data <i>Playlist</i> Windows Phone	74
4.23.2.	Notasi Algoritmik Menampilkan Data <i>Playlist</i> Windows Phone	75
4.24.	<i>Form View Playlist Det Windows Phone</i>	75
4.25.	<i>Relational Database</i>	76
BAB V	PENGUJIAN	77
5.1.	Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi.....	77
5.1.1.	Test case	77
5.1.2.	Uji Fungsionalitas Modul	77
5.1.2.1.	Testing Modul <i>Login</i>	92
5.1.2.2.	Testing Modul Ubah <i>Password</i>	93
5.1.2.3.	Testing Modul Menu Utama.....	95
5.1.2.4.	Testing Modul <i>Genre</i>	96
5.1.2.5.	Testing Modul Album	97
5.1.2.6.	Testing Modul Penyanyi	99
5.1.2.7.	Testing Modul Pencipta	101
5.1.2.8.	Testing Modul Lagu	103
5.1.2.9.	Testing Modul <i>Playlist</i>	104
5.1.2.10.	Testing Modul <i>Login Perangkat Mobile</i>	105
5.2.	Hasil Ulasan Evaluasi	107
5.3.	Hasil Kuesioner.....	107
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	112
6.1	Kesimpulan.....	112
6.2	Saran	112
DAFTAR	PUSTAKA	x
LAMPIRAN A	DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	A-1
LAMPIRAN B	KAMUS DATA	B-1
LAMPIRAN C	KETERANGAN TABEL	C-1

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 Notasi Entitas</i>	9
<i>Gambar 2.2 Notasi Relasi</i>	10
<i>Gambar 2.3 Notasi Atribut</i>	10
<i>Gambar 2.4 Satu ke Satu</i>	10
<i>Gambar 2.5 Satu ke Banyak</i>	11
<i>Gambar 2.6 Banyak ke Satu</i>	11
<i>Gambar 2.7 Banyak ke Banyak</i>	11
<i>Gambar 2.8 Total Participation</i>	12
<i>Gambar 2.9 Partial Participation</i>	12
<i>Gambar 2.10 Diagram Kategori dan Fungsi UML</i>	7
<i>Gambar 2.11 Use case</i>	8
<i>Gambar 2.12 Actors</i>	9
<i>Gambar 2.13 System Boundery Boxes</i>	9
<i>Gambar 3.1 Use case Komputer Server</i>	23
<i>Gambar 3.2 Use case Client Perangkat Mobile</i>	24
<i>Gambar 3.3 Activity Diagram Login Lyrics Management</i>	25
<i>Gambar 3.4 Activity Diagram Memasukkan Data Lagu</i>	26
<i>Gambar 3.5 Activity Diagram Mengubah Data Lagu</i>	26
<i>Gambar 3.6 Activity Diagram Menghapus Data Lagu</i>	26
<i>Gambar 3.7 Activity Diagram Mencari Data Lagu</i>	27
<i>Gambar 3.8 Activity Diagram Melihat Data Lagu</i>	27
<i>Gambar 3.9 Activity Diagram Memasukkan Data Album</i>	27
<i>Gambar 3.10 Activity Diagram Mengubah Data Album</i>	28
<i>Gambar 3.11 Activity Diagram Menghapus Data Album</i>	28
<i>Gambar 3.12 Activity Diagram Mencari Data Album</i>	28
<i>Gambar 3.13 Activity Diagram Melihat Data Album</i>	28
<i>Gambar 3.14 Activity Diagram Memasukkan Data Genre</i>	29
<i>Gambar 3.15 Activity Diagram Mengubah Data Genre</i>	29
<i>Gambar 3.16 Activity Diagram Menghapus Data Genre</i>	30
<i>Gambar 3.17 Activity Diagram Mencari Data Genre</i>	30
<i>Gambar 3.18 Activity Diagram Melihat Data Genre</i>	30
<i>Gambar 3.19 Activity Diagram Memasukkan Data Penyanyi</i>	31
<i>Gambar 3.20 Activity Diagram Mengubah Data Penyanyi</i>	31
<i>Gambar 3.21 Activity Diagram Menghapus Data Penyanyi</i>	31
<i>Gambar 3.22 Activity Diagram Mencari Data Penyanyi</i>	32
<i>Gambar 3.23 Activity Diagram Melihat Data Penyanyi</i>	32
<i>Gambar 3.24 Activity Diagram Memasukkan Data Pencipta</i>	32
<i>Gambar 3.25 Activity Diagram Mengubah Data Pencipta</i>	33
<i>Gambar 3.26 Activity Diagram Menghapus Data Pencipta</i>	33
<i>Gambar 3.27 Activity Diagram Mencari Data Pencipta</i>	33
<i>Gambar 3.28 Activity Diagram Melihat Data Pencipta</i>	34
<i>Gambar 3.29 Activity Diagram Memasukkan Data Playlist</i>	34
<i>Gambar 3.30 Activity Diagram Mengubah Data Playlist</i>	34
<i>Gambar 3.31 Activity Diagram Menghapus Data Playlist</i>	35
<i>Gambar 3.32 Activity Diagram Mencari Data Playlist</i>	35

Gambar 3.33 Activity Diagram Melihat Data Playlist.....	35
Gambar 3.34 Activity Diagram Login Lyrics Management Pada Perangkat Mobile.....	36
Gambar 3.35 Activity Diagram Mencari Data Lagu Pada Perangkat Mobile	36
Gambar 3.36 Activity Diagram Melihat Data Lagu Pada Perangkat Mobile	37
Gambar 3.37 Activity Diagram Mencari Data Playlist Pada Perangkat Mobile	37
Gambar 3.38 Activity Diagram Melihat Data Playlist Pada Perangkat Mobile	37
Gambar 3.39 Entity relationship diagram (ERD)	38
Gambar 3.40 Desain Awal Form Login	38
Gambar 3.41 Desain Awal Form Main Menu	39
Gambar 3.42 Desain Awal Menambah Data Lagu	39
Gambar 3.43 Desain Awal Menambah Data Album	40
Gambar 3.44 Desain Awal Menambah Data Genre	40
Gambar 3.45 Desain Awal Menambah Data Penyanyi	40
Gambar 3.46 Desain Awal Menambah Data Pencipta	41
Gambar 3.47 Desain Awal Membuka Data Album.....	41
Gambar 3.48 Desain Awal Membuka Data Genre	42
Gambar 3.49 Desain Awal Membuka Data Pencipta	42
Gambar 3.50 Desain Awal Membuka Data Penyanyi.....	43
Gambar 3.51 Desain Awal Menambah Data Playlist	43
Gambar 3.52 Desain Awal Buka Data Playlist	44
Gambar 3.53 Desain Awal Login Perangkat Mobile.....	44
Gambar 3.54 Desain Awal Main Menu Perangkat Mobile	45
Gambar 3.55 Desain Awal Melihat dan Mencari Data Lagu Perangkat Mobile	45
Gambar 3.56 Desain Desain Awal Melihat dan Mencari Data Playlist Perangkat Mobile	46
Gambar 3.57 Desain Desain Awal Melihat lirik lagu Perangkat Mobile	46
Gambar 4.1 Form Utama	47
Gambar 4.2 Form Utama	48
Gambar 4.3 Form Tambah Album.....	50
Gambar 4.4 Form Tambah Genre.....	52
Gambar 4.5 Form Tambah Lagu	53
Gambar 4.6 Form Tambah Pencipta	55
Gambar 4.7 Form Tambah Penyanyi.....	57
Gambar 4.8 Form Tambah Playlist.....	58
Gambar 4.9 Form Buka Album	60
Gambar 4.10 Form Buka Genre.....	61
Gambar 4.11 Form Buka Pencipta	63
Gambar 4.12 Form Buka Penyanyi.....	64
Gambar 4.13 Form Buka Playlist.....	66
Gambar 4.14 Form Buka Lirik.....	67
Gambar 4.15 Form Konfirmasi Batal Simpan Data	68
Gambar 4.16 Form Konfirmasi Hapus Data.....	68
Gambar 4.17 Form Konfirmasi Simpan Lirik.....	68
Gambar 4.18 Form Pemberitahuan Data Masuk	69
Gambar 4.19 Form Login Windows Phone	69
Gambar 4.20 Form Main Menu Windows Phone	71
Gambar 4.21 Form View Lagu Windows Phone	71
Gambar 4.22 Form View Lirik Windows Phone	73
Gambar 4.23 Form View Playlist Windows Phone.....	74
Gambar 4.24 Form View Playlist Det Windows Phone	75

<i>Gambar 4.25 Relasi Antar Tabel</i>	<i>76</i>
<i>Gambar 5.1 Pie Chart Pertanyaan No. 1</i>	<i>107</i>
<i>Gambar 5.2 Pie Chart Pertanyaan No. 2</i>	<i>108</i>
<i>Gambar 5.3 Pie Chart Pertanyaan No. 3</i>	<i>109</i>
<i>Gambar 5.4 Pie Chart Pertanyaan No. 4</i>	<i>110</i>
<i>Gambar 5.5 Pie Chart Pertanyaan No. 5</i>	<i>110</i>

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 Diagram Pemodelan UML.....</i>	<i>8</i>
<i>Tabel 5.1 Testing modul login</i>	<i>92</i>
<i>Tabel 5.2 Testing modul ubah password</i>	<i>94</i>
<i>Tabel 5.3 Testing modul menu utama.....</i>	<i>95</i>
<i>Tabel 5.4 Testing modul genre</i>	<i>96</i>
<i>Tabel 5.5 Testing modul album</i>	<i>98</i>
<i>Tabel 5.6 Testing modul penyanyi.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabel 5.7 Testing modul pencipta</i>	<i>101</i>
<i>Tabel 5.8 Testing modul lagu</i>	<i>103</i>
<i>Tabel 5.9 Testing modul Playlist.....</i>	<i>104</i>
<i>Tabel 5.10 Testing modul login perangkat mobile</i>	<i>106</i>