

## ABSTRAK

Basket merupakan olahraga yang banyak digemari oleh banyak orang. Setiap pertandingan basket mencatat poin yang terjadi saat pertandingan berlangsung di sebuah kertas catatan skor, seperti *free-throw*, *two-point-shoot*, *three-point-shoot*, *lay-up*, *dunk*, *rebound*, *foul*, *steal*, *block*. Tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah untuk membuat sebuah wadah atau tempat untuk menampung informasi tentang pertandingan basket serta mengolahnya menjadi grafik dan tabel yang bisa digunakan oleh panitia pertandingan. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman ASP.NET C# dan menggunakan database SQL Server. Aplikasi ini telah diuji coba dengan menggunakan data riil pertandingan NBA 2013 pada tim LA Lakers selama bulan februari 2013.

Kata kunci : Basket, Pertandingan, Kertas Catatan Skor.

## **ABSTRACT**

*Basketball is a sport that many people like. Every match will write down point of interest that happen on playing match in a score sheet, like free-throw, two-point-shoot, three-point-shoot, lay-up, dunk, rebound, foul, steal, block. Purpose of this application is to create a container or a place that can accommodate match information and process it to graph and table that can be use by committee. This application use ASP.NET C# programming language and SQL Server Database. This application tested with real data which is LA Lakers team at NBA 2013, February matchs.*

*Keyword : Basketball, Match, Score Sheet.*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN .....	ii
PRAKATA .....	iii
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR POTONGAN KODE PROGRAM .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Sistematika Pembahasan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Basket .....	4
2.1.1 Official Scorer .....	4
2.1.2 Free Throw .....	4
2.1.3 Field Goal .....	4
2.1.4 Three Point Shoot .....	5
2.1.5 Assist .....	5
2.1.6 Steal .....	5

2.1.7 Rebound .....	5
2.1.8 Foul .....	5
2.1.9 Fouls Out .....	6
2.2 Statistik .....	6
2.2.1 Histogram .....	7
2.2.2 Poligon .....	7
2.3 ASP (Active Server Pages) .....	8
2.4 C# .....	8
2.5 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	9
2.6 Basis Data .....	10
2.6.1 DDL (Data Definition Language) .....	11
2.6.2 DML (Data Manipulation Language) .....	11
2.7 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	11
2.7.1 Entitas .....	11
2.7.2 Atribut .....	12
2.7.3 Relasi .....	13
2.7.4 Kardinalitas Relasi .....	13
2.8 Black Box .....	13
<b>BAB III ANALISIS DAN DESAIN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Analisis .....	14
3.2 Gambaran Keseluruhan .....	14
3.2.1 Persyaratan Antarmuka Eksternal .....	14
3.2.2 Antarmuka Pengguna .....	16
3.2.3 Antarmuka Perangkat Keras .....	16
3.2.4 Antarmuka Perangkat Lunak .....	16
3.2.5 Fitur-fitur Produk Perangkat Lunak .....	16

3.2.5.1	Fitur Log In .....	17
3.2.5.2	Fitur Mengelola News / berita.....	18
3.2.5.3	Fitur Statistik.....	19
3.2.5.4	Fitur Mengelola Data Pengguna.....	20
3.2.5.5	Fitur Pengelolaan Data Tim .....	20
3.2.5.6	Fitur Mengelola Pemain.....	21
3.2.5.7	Fitur Mengelola Pertandingan.....	22
3.2.5.8	Fitur Mengelola <i>Official</i> .....	23
3.2.5.9	Fitur Mengelola Kompetisi .....	24
3.3	Desain Perangkat Lunak.....	26
3.3.1	Pemodelan Perangkat Lunak.....	26
3.3.1.1	Use Case.....	26
3.3.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	32
3.3.2	Desain Penyimpanan Data .....	63
3.3.2.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	63
3.3.2.2	Skema Relasi.....	63
3.3.3	Desain Antarmuka.....	64
3.3.3.1	Halaman <i>Home</i> .....	64
3.3.3.2	Halaman <i>Match</i> .....	65
3.3.3.3	Halaman <i>Team Info</i> .....	65
3.3.3.4	Halaman <i>Team Stat</i> .....	66
3.3.3.5	Halaman <i>Player Info</i> .....	67
3.3.3.6	Halaman <i>Player Stat</i> .....	67
3.3.3.7	Halaman <i>Log In</i> .....	68
3.3.3.8	Halaman <i>Official</i> .....	69
3.3.3.9	Halaman <i>Competition</i> .....	69
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK .....		70
4.1	Implementasi Class / Modul.....	70
4.2	Implementasi Penyimpanan Data .....	70
4.2.1	Tabel <i>Team</i> .....	71

4.2.2 Tabel <i>Player</i> .....	71
4.2.3 Tabel <i>Match</i> .....	72
4.2.4 Tabel <i>MatchDetail</i> .....	72
4.2.5 Tabel <i>Technique</i> .....	73
4.2.6 Tabel <i>User</i> .....	73
4.2.7 Tabel <i>News</i> .....	73
4.2.8 Tabel <i>Official</i> .....	74
4.2.9 Tabel <i>Competition</i> .....	74
4.3 Implementasi Antarmuka .....	74
4.3.1 Halaman <i>Home</i> .....	75
4.3.2 Halaman <i>Match</i> .....	78
4.3.3 Halaman <i>Team Info</i> .....	82
4.3.4 Halaman <i>Team Stat</i> .....	84
4.3.5 Halaman <i>Player Info</i> .....	85
4.3.6 Halaman <i>Player Stat</i> .....	87
4.3.7 Halaman <i>Log In</i> .....	88
4.3.8 Halaman <i>Official</i> .....	89
4.3.9 Halaman <i>Competition</i> .....	92
<b>BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM</b> .....	<b>95</b>
5.1 Rencana Pengujian .....	95
5.2 Pelaksanaan Pengujian .....	96
5.2.1 Blackbox .....	96
5.2.1.1 Fitur Lihat Data Tim .....	96
5.2.1.2 Fitur Tambah Data Tim .....	97
5.2.1.3 Fitur Ubah Data Tim .....	97
5.2.1.4 Fitur Lihat Data Pemain .....	98
5.2.1.5 Fitur Tambah Data Pemain .....	98

5.2.1.6 Fitur Ubah Data Pemain.....	99
5.2.1.7 Fitur Lihat Pertandingan .....	100
5.2.1.8 Fitur Tambah Pertandingan.....	100
5.2.1.9 Fitur Lihat Statistik Tim.....	101
3.2.1.10 Fitur Lihat Statistik Pemain .....	101
3.2.1.11 Fitur Lihat Berita.....	102
3.2.1.12 Fitur Tambah Berita .....	102
3.2.1.13 Fitur Ubah Berita.....	102
3.2.1.14 Fitur Lihat Pengguna.....	103
3.2.1.15 Fitur Tambah Pengguna .....	103
3.2.1.16 Fitur Ubah Pengguna.....	104
3.2.1.17 Fitur <i>Log In</i> .....	105
3.2.1.18 Fitur <i>Log Out</i> .....	105
3.2.1.19 Fitur Lihat <i>Official</i> .....	105
3.2.1.20 Fitur Tambah <i>Official</i> .....	106
3.2.1.21 Fitur Ubah <i>Official</i> .....	106
3.2.1.22 Fitur Lihat Kompetisi.....	107
3.2.1.23 Fitur Tambah Kompetisi .....	107
3.2.1.24 Fitur Ubah Kompetisi.....	108
5.3 Kesimpulan Pengujian.....	108
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>110</b>
6.1 Kesimpulan.....	110
6.2 Saran.....	110
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>111</b>
<b>LAMPIRAN A RIWAYAT HIDUP PENULIS .....</b>	<b>A-1</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Histrogram Distribusi Frekuensi Data, Statistika Terapan untuk Penelitian (Furqon, 2002 : 23) .....	7
Gambar 2. 2 Frekuensi Poligon Data, Statistika Terapan untuk Penelitian (Furqon, 2002 : 24) .....	8
Gambar 2. 3 Entitas.....	11
Gambar 2. 4 Atribut .....	12
Gambar 2. 5 Relasi.....	13
Gambar 3. 1 Kertas catatan skor yang sederhana / <i>Scoring Sheet</i> .....	15
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i> .....	27
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Data Tim.....	33
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data Tim.....	35
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Proses Ubah Data Tim .....	36
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Data Pemain .....	38
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data Pemain.....	39
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Proses Ubah Data Pemain.....	40
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Pertandingan.....	41
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data Pertandingan .....	42
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Berita .....	43
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Berita .....	44
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram</i> Proses Ubah Berita.....	46
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Statistik Tim.....	47
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Statistik Pemain.....	48
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Data Pengguna .....	49
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data Pengguna.....	50
Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram</i> Proses Ubah Data Pengguna .....	52
Gambar 3. 19 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Log In</i> .....	54
Gambar 3. 20 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Log Out</i> .....	55
Gambar 3. 21 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Data <i>Official</i> .....	56
Gambar 3. 22 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data <i>Official</i> .....	57
Gambar 3. 23 <i>Activity Diagram</i> Proses Ubah Data <i>Official</i> .....	59
Gambar 3. 24 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Kompetisi .....	60



Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Kompetisi .....	61
Gambar 3. 26 <i>Activity Diagram</i> Proses Ubah Kompetisi .....	62
Gambar 3. 27 ERD .....	63
Gambar 3. 28 Desain Halaman <i>Home</i> .....	64
Gambar 3. 29 Desain Halaman <i>Match</i> .....	65
Gambar 3. 30 Desain Halaman <i>Team Info</i> .....	66
Gambar 3. 31 Desain Halaman <i>Team Stat</i> .....	66
Gambar 3. 32 Desain Halaman <i>Player Info</i> .....	67
Gambar 3. 33 Desain Halaman <i>Player Stat</i> .....	68
Gambar 3. 34 Desain Halaman <i>Log In</i> .....	68
Gambar 3. 35 Desain Halaman <i>Official</i> .....	69
Gambar 3. 36 Desain Halaman <i>Competition</i> .....	69
Gambar 4. 1 <i>Class Diagram</i> .....	70
Gambar 4. 2 <i>Database Diagram</i> .....	71
Gambar 4. 3 <i>Site Map</i> Sistem Penghitungan Poin Pertandingan Basket .....	75
Gambar 4. 4 Halaman <i>Home</i> .....	76
Gambar 4. 5 Halaman <i>Match</i> .....	79
Gambar 4. 6 Halaman <i>Team Info</i> .....	82
Gambar 4. 7 Halaman <i>Team Stat</i> .....	84
Gambar 4. 8 Halaman <i>Player Info</i> .....	85
Gambar 4. 9 Halaman <i>Player Stat</i> .....	87
Gambar 4. 10 Halaman <i>Log In</i> .....	89
Gambar 4. 11 Halaman <i>Official</i> .....	90
Gambar 4. 12 Halaman <i>Competition</i> .....	92

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 <i>Use Case</i> Lihat Data Tim.....	26
Tabel 3. 2 <i>Use Case</i> Tambah Data Tim .....	26
Tabel 3. 3 <i>Use Case</i> Ubah Data Tim.....	28
Tabel 3. 4 <i>Use Case</i> Lihat Data Pemain .....	28
Tabel 3. 5 <i>Use Case</i> Tambah Data Pemain.....	28
Tabel 3. 6 <i>Use Case</i> Ubah Data Pemain .....	28
Tabel 3. 7 <i>Use Case</i> Lihat Data Pertandingan .....	29
Tabel 3. 8 <i>Use Case</i> Tambah Data Pertandingan.....	29
Tabel 3. 9 <i>Use Case</i> Lihat Berita .....	29
Tabel 3. 10 <i>Use Case</i> Tambah Berita .....	29
Tabel 3. 11 <i>Use Case</i> Ubah Berita .....	29
Tabel 3. 12 <i>Use Case</i> Melihat Statistik Tim .....	30
Tabel 3. 13 <i>Use Case</i> Melihat Statistik Pemain.....	30
Tabel 3. 14 <i>Use Case</i> Lihat Data Pengguna.....	30
Tabel 3. 15 <i>Use Case</i> Tambah Data Pengguna .....	30
Tabel 3. 16 <i>Use Case</i> Ubah Data Pengguna .....	30
Tabel 3. 17 <i>Use Case Log In</i> .....	31
Tabel 3. 18 <i>Use Case Log Out</i> .....	31
Tabel 3. 19 <i>Use Case</i> Lihat Data <i>Official</i> .....	31
Tabel 3. 20 <i>Use Case</i> Tambah Data <i>Official</i> .....	31
Tabel 3. 21 <i>Use Case</i> Ubah Data <i>Official</i> .....	32
Tabel 3. 22 <i>Use Case</i> Lihat Data Kompetisi.....	32
Tabel 3. 23 <i>Use Case</i> Tambah Data Kompetisi .....	32
Tabel 3. 24 <i>Use Case</i> Ubah Data Kompetisi.....	32
Tabel 4 1 Tabel <i>Team</i> .....	71
Tabel 4 2 Tabel <i>Player</i> .....	71
Tabel 4 3 Tabel <i>Match</i> .....	72
Tabel 4 4 Tabel <i>MatchDetail</i> .....	72
Tabel 4 5 Tabel <i>Technique</i> .....	73
Tabel 4 6 Tabel <i>User</i> .....	73

Tabel 4 7 Tabel <i>News</i> .....	73
Tabel 4 8 Tabel <i>Official</i> .....	74
Tabel 4 9 Tabel <i>Competition</i> .....	74
Tabel 5. 1 Rencana Pengujian.....	95
Tabel 5. 2 <i>Test Case</i> Lihat Data Tim .....	96
Tabel 5. 3 <i>Test Case</i> Tambah Data Tim.....	97
Tabel 5. 4 <i>Test Case</i> Ubah Data Tim .....	97
Tabel 5. 5 <i>Test Case</i> Lihat Data Pemain .....	98
Tabel 5. 6 <i>Test Case</i> Tambah Data Pemain .....	98
Tabel 5. 7 <i>Test Case</i> Ubah Data Pemain.....	99
Tabel 5. 8 <i>Test Case</i> Lihat Pertandingan .....	100
Tabel 5. 9 <i>Test Case</i> Tambah Pertandingan.....	100
Tabel 5. 10 <i>Test Case</i> Lihat Statistik Tim.....	101
Tabel 5. 11 <i>Test Case</i> Lihat Statistik Pemain .....	101
Tabel 5. 12 <i>Test Case</i> Lihat Berita.....	102
Tabel 5. 13 <i>Test Case</i> Tambah Berita .....	102
Tabel 5. 14 <i>Test Case</i> Ubah Berita .....	103
Tabel 5. 15 <i>Test Case</i> Lihat Pengguna.....	103
Tabel 5. 16 <i>Test Case</i> Tambah Pengguna .....	103
Tabel 5. 17 <i>Test Case</i> Ubah Pengguna .....	104
Tabel 5. 18 <i>Test Case Log In</i> .....	105
Tabel 5. 19 <i>Test Case Log Out</i> .....	105
Tabel 5. 20 <i>Test Case</i> Lihat <i>Official</i> .....	106
Tabel 5. 21 <i>Test Case</i> Tambah <i>Official</i> .....	106
Tabel 5. 22 <i>Test Case</i> Ubah <i>Official</i> .....	106
Tabel 5. 23 <i>Test Case</i> Lihat Kompetisi.....	107
Tabel 5. 24 <i>Test Case</i> Tambah Kompetisi .....	107
Tabel 5. 25 <i>Test Case</i> Ubah Kompetisi.....	108

## DAFTAR POTONGAN KODE PROGRAM

Kode Program 4. 1 Kode Program Halaman <i>Home</i> .....	78
Kode Program 4. 2 Halaman <i>Match</i> .....	82
Kode Program 4. 3 Halaman <i>Team Info</i> .....	84
Kode Program 4. 4 Halaman <i>Team Stat</i> .....	85
Kode Program 4. 5 Halaman <i>Player Info</i> .....	87
Kode Program 4. 6 Halaman <i>Player Stat</i> .....	88
Kode Program 4. 7 Halaman <i>Log In</i> .....	89
Kode Program 4. 8 Halaman <i>Official</i> .....	92
Kode Program 4. 9 Halaman <i>Competition</i> .....	94