

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI MASUK PBSI MENGGUNAKAN METODE SMART (Studi Kasus: PBSI Kab. Sumenep)

Mohammad Fauzan Alif
(12.04.1.1.1.00004)

Pembimbing I : Achmad Jauhari, ST, M.Kom
Pembimbing II : Sigit Susanto Putro S.Kom.,M.Kom

ABSTRAK

Pembinaan pemain bulutangkis di daerah perlu ditingkatkan karena perlu kita ketahui pada saat ini Indonesia mengalami penurunan yang cukup jauh dari sebelumnya. Banyak pemain muda Indonesia menyamai para pendahulu-pendahulu mereka.

Salah satu contoh PBSI kabupaten Sumenep tiga tahun terakhir ini mengalami penurunan. Dimana pada tahun 2007 PBSI kabupaten Sumenep sempat menjadi salah satu kabupaten yang ada di Madura yang sangat produktif menghasilkan pemain bulutangkis yang sangat berkualitas, namun pada saat ini kabupaten Sumenep mengalami penurunan kualitas pemain, setiap perwakilan yang mengikuti kompetisi diluar daerah pasti mengalami kekalahan dibabak penyisihan.

Melihat permasalahan yang diatas perlu ada test dan sebuah sistem pendukung keputusan agar dapat menghasilkan pemain dengan kualitas. Dengan menggunakan metode *SMART* sekiranya dapat membantu menghasilkan atlit yang diinginkan sesuai yang diharapkan.

Hasil dari penilaian seleksi menggunakan metode *SMART* menghasilkan nilai akurasi sebesar 80%, nilai akurasi di dapatkan dari hasil perbandingan antara data hasil perhitungan sistem dengan data rekomendasi dari pelatih.

Kata kunci : PBSI, Produltif, *SMART*, Sistem Pendukung Keputusan.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberi Hidayat serta Taufiq-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Masuk PBSI menggunakan metode *SMART*”

Keberhasilan penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini demikian pula selama perkuliahan, penulis tidak terlepas dari petunjuk, bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moril maupun materiil secara langsung maupun tidak langsung, kepada :

1. ALLAH SWT atas petunjuk, rahmat serta hidayah-Nya yang telah dianugerahkan kepada kita sehingga mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW atas anugerahnya yang telah menuntun kami ke jalan yang benar .
2. Kepada kedua orang tuaku tersayang, penulis ucapkan banyak Terima kasih atas dukungan dan do'a restu kalian yang telah memberikan semangat,motivasi dan arahnya. Dengan kalian saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Dan untuk adikku tersayang, Eni Herawati Sahid sholehah terima kasih untuk motivasi yang selalu kalian berikan.
3. Ucapan terima kasih untuk PBSI Kabupaten Sumenep dan kepada pihak pelatih Ahmad Amzani dan Bapak Bakri yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian sekaligus mengambil data.
4. Bapak **Achmad Jauhari, S.T., M.Kom** dan **Sigit Susanto Putro S.Kom.,M.Kom** selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesungguhan dan kesabaran telah memberikan petunjuk, arahan serta bimbingan sejak dari perencanaan Tugas Akhir sampai selesai.
5. Teman-teman **DEENDER'S** 2012 terima kasih untuk segalanya. Suka duka bersama kalian takkan pernah terlupakan.

6. Yang tersayang, teman-temanku seperjuangan B5AJ Aisyah, Fitri, Yili, Suharto yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Dan terima kasih untuk orang yang tersayang “Noer Fitriyah Agustini” yang selalu memberi semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini, meski terkadang agak sedikit cerewet, tapi tidak apa terima kasih saya ucapkan karena kesabaranmu membuahkan hasil

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari rekan-rekan pembaca. Terima kasih.

Bangkalan, 24 Juni 2016

Penulis.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN ORSINALITAS	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR Gambar	ix
DAFTAR Tabel	xii
DAFTAR Lampiran	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Pengumpulan Data	4
1.5.2 Analisa Sistem	4
1.5.3 Perancangan Sistem	5
1.5.4 Implementasi Sistem	5
1.5.5 Verifikasi dan Pengujian Sistem	5
1.5.6 Dokumentasi	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
 BAB II STUDI PUSTAKA	 7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Single Multi Attribut Technique (<i>SMART</i>)	9
 BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	 13
3.1 Analisa Sistem	13
3.2 Analisa Kebutuhan	13
3.3 Desain Sistem	15
3.3.1 <i>Flowchart</i>	15
3.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	20
3.3.3 <i>Activity Diagram</i>	21
3.3.4 <i>Sequence Diagram</i>	29

3.4 Rancangan Database	33
3.4.1 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	33
3.4.2 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	34
3.5 Struktur Tabel	35
3.6 Layout	37
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	47
4.1 Lingkungan Uji Coba	47
4.2 Struktur Sistem	47
4.3 Implementasi Program	50
4.3.1 Halaman Utama	50
4.3.2 Halaman <i>Login</i> Sistem	50
4.3.3 Halaman Home Admin.....	51
4.3.4 Halaman Data pemain	51
4.3.5 Halaman Tambah Pemain	52
4.3.6 Halaman Edit Pemain.....	52
4.3.7 Halaman Data Pelatih	53
4.3.8 Halaman Tambah Data Pelatih.....	53
4.3.9 Halaman Edit Data Pelatih	54
4.3.10 Halaman Utama Pelatih	55
4.3.11 Halaman Menu Data Pemain	55
4.3.12 Halaman Menu Penilaian	56
4.3.13 Halaman Menu Entry Penilaian	56
4.3.14 Halaman Edit Penilaian	57
4.3.15 Halaman Tampilan Kouta	57
4.4 Skenario Uji Coba Sistem	58
4.4.1 Uji Fungsionalitas Sistem	58
4.4.2 Uji Akurasi Sistem, Manual, dan Pelatih	60
4.4.2.1 Grafik Perbandingan Nilai Real Dengan Sistem	62
4.5 Analisa Hasil	63
BAB V PENUTUP	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem	18
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Perhitungan <i>SMART</i>	19
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem	20
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Login</i>	22
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Admin	23
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Data Pemain	24
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pelatih.....	25
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Pelatih	26
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Pemain	27
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Penilaian	28
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram Login</i>	29
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Pemain	30
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Pelatih.....	31
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Data Pemain	32
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Input penilain	32
Gambar 3.16 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	34
Gambar 3.17 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	34
Gambar 3.18 <i>Layout</i> Halaman Utama	37
Gambar 3.19 <i>Layout</i> Halaman <i>Login</i> Admin	38
Gambar 3.20 <i>Layout</i> Halaman Utama Admin	38
Gambar 3.21 <i>Layout</i> Halaman Data Pemain	39
Gambar 3.22 <i>Layout</i> Halaman Data Pelatih	40
Gambar 3.23 <i>Layout</i> Halaman Tambah Data Pemain	40
Gambar 3.24 <i>Layout</i> Halaman Edit Pemain.....	41
Gambar 3.25 <i>Layout</i> Halaman Tambah Data Pelatih	41
Gambar 3.26 <i>Layout</i> Halaman Edit Pelatih	42
Gambar 3.27 <i>Layout</i> Halaman Halaman Utama Pelatih	43
Gambar 3.28 <i>Layout</i> Halaman Menu Data Pemain	43
Gambar 3.29 <i>Layout</i> Halaman Menu Penilaian	45
Gambar 3.30 <i>Layout</i> Halaman Input Penilaian	57
Gambar 3.31 <i>Layout</i> Halaman Edit Penilain	58
Gambar 4.1 Struktur Program	48
Gambar 4.2 Halaman Utama	50
Gambar 4.3 Halaman <i>Login</i>	50
Gambar 4.4 Halaman Home Admin.....	51
Gambar 4.5 Halaman Data Pemain	52

Gambar 4.6	Halaman Tambah Pemain	52
Gambar 4.7	Halaman Edit Pemain	53
Gambar 4.8	Halaman Data Pelatih	53
Gambar 4.9	Halaman Tambah Data Pelatih.....	54
Gambar 4.10	Halaman Menu Edit Pelatih	54
Gambar 4.11	Halaman Utama Pelatih	55
Gambar 4.12	Halaman Form Data Pemain	55
Gambar 4.13	Halaman Menu Penilaian	56
Gambar 4.14	Halaman Entry Penilaian.....	56
Gambar 4.15	Halaman Edit Penilaian	57
Gambar 4.16	Halaman Tampilan Kouta	57
Gambar 4.17	Hasil Penentuan Seleksi Masuk Pemain.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Data Nilai Siswa	11
Tabel 2.2	Tabel Mencari Nilai Cmax-Cmin	11
Tabel 2.3	Mencari Nilai Utility.....	12
Tabel 2.3	Nilai Akhir	12
Tabel 3.1	Tabel <i>User</i>	35
Tabel 3.2	Tabel Pemain	51
Tabel 3.3	Tabel Pelatih	51
Tabel 3.4	Tabel Penialain	52
Tabel 3.5	Tabel Nilai Akhir	52
Tabel 4.1	Uji Fungsionalitas Sistem	58
Tabel 4.2	Akurasi Perbandingan Sistem dengan Data Real	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat bukti melakukan penelitian di PBSI Kabupaten Sumenep	67
Lampiran 2 <i>Source Code</i> Perhitungan Metode <i>SMART</i>	68
Lampiran 3 <i>Source Code Input</i> Nilai, nilai yang di inputkan dikonversi ke angka	99

