

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM DRAWING PERTANDINGAN
BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh :

Janulius

11.11.4941

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM DRAWING PERTANDINGAN
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

Janulius

11.11.4941

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM DRAWING PERTANDINGAN
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Janulius

11.11.4941

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Desember 2014

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT
NIK.190302038

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN APLIKASI SISTEM DRAWING PERTANDINGAN
BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Janulius
11.11.4941

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 November 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Krisnawati, S.Si, MT
NIK.190302038

Barka Satya, M.Kom
NIK.190302126

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK.190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 Desember 2014



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 6 Desember 2014



Janulius
Janulius
11.11.4941

MOTTO

- ❖ Berbahagialah orang yang mendapat hikmat, orang yang memperoleh kepandaian, karena keuntungannya melebihi keuntungan perak, dan hasilnya melebihi emas (Amsal 3:13-14)
- ❖ Hanya kebodohan meremehkan pendidikan.(P.Syrus)
- ❖ Kegagalan hanya terjadi apabila kita menyerah
- ❖ Jadikanlah kekecewaan masa lalu menjadi senjata sukses dimasa depan.
- ❖ Berusahalah jangan sampai terlena walau sedetik saja, karena atas kelengahan kita tak akan bisa dikembalikan seperti semula.
- ❖ Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama.
- ❖ Tidak ada kekayaan yang melebihi akal,dan tidak ada kemelaratan yang melebihi kebodohan.



PERSEMBAHAN

Segala Puji syukur, hormat dan kemuliaan hanya bagi Tuhan Yesus karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Komputer.

Ku persembahkan skripsi ini kepada :

1. YESUS, Satu-satunya Tuhan penguasa alam semesta. Hanya kepada-Mu-lah hamba menyembah dan memohon. Terima kasih atas semua berkah yang Engkau berikan kepada hamba-Mu ini.
2. Ayah dan Ibu tercinta yaitu Matius Tiko dan Nanimah yang telah membesarkan, menyanyangi, serta telah memotivasi dan memberikan dukungan baik moril maupun materil. Tanpa kalian saya tidak bisa seperti ini. Untuk itu gelar Sarjana ini saya persembahkan untuk kalian.
3. Untuk Kakak saya Julianto, yang telah mendo'akan saya dan memberikan semangat dalam menyelesaikan study.
4. Semua tim LABC (Lembaga Anak Bangsa Cerdas) yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Semua keluarga besar saya, terima kasih atas dukungan dan doanya.
6. Kakak Efendi yang telah memberikan waktunya untuk belajar bersama.
7. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku dosen pembimbing saya, terima kasih atas bimbingannya selama ini.
8. Semua keluarga besar asrama Tana Purai Ngeriman Kutai Barat, terima kasih atas dukungan dan doanya.

9. Komunitas AreaQu , terima kasih untuk waktu, kenangan, doa dan dukungan yang selalu memotivasi saya dalam menyelesaikan study.
10. Keluarga besar 11-S1-TI-05 terimakasih atas segala bentuk kerjasama selama ini, terima kasih untuk doanya dan terima kasih untuk dukungan kalian selama di kelas.
11. Seluruh teman-teman saya di STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membantu dan mendoakan saya.
12. Teman-teman yang belum saya sebutkan. Terima kasih atas doa dan dukunganya.



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala himat dan anugrah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi Sistem Drawing Pertandingan Berbasis Web” dengan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dosen pembimbing yang memberikan dukungan dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai dengan baik
4. Bapak Barka Satya, M.Kom dan Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberikan nilai terbaik untuk saya
5. Ayah dan Ibuku tercinta yang telah memberikan doa, dukungan dan kasih sayang yang tak terhingga demi tercapainya tujuan dan cita – cita
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih jika ada saran maupun kritik yang

bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan laporan skripsi ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 6 Desember 2014

Penulis



Janulius
11.11.4941



DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Definisi Sistem.....	5
2.1.1	Pengertian Sistem.....	5
2.1.2	Karakteristik Sistem.....	6
2.2	Definisi Informasi.....	7
2.2.1	Pengertian Informasi.....	7
2.2.2	Karakteristik Informasi.....	8
2.3	Definisi Sistem Informasi.....	9
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	9
2.4	Analisis Sistem.....	10
2.4.1	Analisis PIECES.....	10
2.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	12
2.4.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	13
2.5	Konsep Arsitektur Sistem Informasi.....	13
2.6	Konsep Permodelan Sistem.....	15
2.6.1	Pengertian Analisis dan Perancangan Sistem.....	15
2.6.2	Teori Dasar Flowchart.....	16
2.6.3	Diagram Konteks.....	18
2.6.4	Diagram Alir Data (DFD).....	18
2.7	Konsep Basis Data.....	19

2.7.1	Konsep Dasar Basis Data	19
2.7.2	Model Entity Relationship Diagram (ERD).....	20
2.7.3	Teknik Normalisasi	22
2.7.4	Teori Dasar Bahasa Basis Data (SQL).....	24
2.8	Konsep Dasar Software Development Life Cycle (SLDC)	25
2.8.1	Pengertian SDLC	25
2.8.2	Model SDLC	27
2.9	Konsep Dasar Drawing Pertandingan	29
2.9.1	Pengertian Pertandingan.....	29
2.9.2	Sistem Kompetisi	29
2.9.3	Sistem Gugur.....	31
2.9.4	Sistem Kombinasi	31
2.10	Konsep Dasar Web.....	32
2.10.1	Pengertian Web	32
2.10.2	Pengertian Situs Web	32
2.11	Perangkat Lunak Yang Digunakan	32
2.11.1	HTML	32
2.11.2	PHP	33
2.11.3	Cascading Style Sheet (CSS)	33
2.11.4	MySQL.....	34

2.11.5 Xampp.....	34
2.11.6 Adobe Photoshop	34

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Tinjauan Umum	35
3.2 Analisis Sistem.....	39
3.2.1 Identifikasi Masalah	39
3.2.2 Analisis PIECES	41
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	47
3.2.4 Studi Kelayakan Sistem	51
4.3 Perancangan Sistem	52
3.3.1 Permodelan Proses	53
3.3.2 Permodelan Data	60
3.4 Desain Interface	70

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi.....	86
4.2 Implementasi Basis Data.....	86
4.2.1 Pembuatan Basis Data.....	86
4.2.2 Pembuatan Tabel.....	89
4.3 Implementasi Tampilan Program Dan Kode Program.....	93
4.3.1 Halaman Utama.....	93

4.3.2	Halaman Panel Member.....	122
4.3.3	Halaman Administrator.....	138
4.4	Pengujian Sistem.....	153
4.4.1	White Box Testing.....	153
4.4.2	Black Box Testing.....	154
4.5	Mekanisme Upload.....	158
4.6	Pemeliharaan Sistem.....	160
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	161
5.2	Saran.....	161
DAFTAR PUSTAKA.....		163



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>Flowchart</i>	17
Tabel 2.2	Simbol DFD	19
Tabel 2.3	Simbol ERD	21
Tabel 3.1	Analisis Kinerja (<i>Performance Analisis</i>)	42
Tabel 3.2	Analisis Informasi (<i>Information Analisis</i>)	43
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi (<i>Econommic Analisis</i>)	44
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian (<i>Control Analisis</i>)	45
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency Analisis</i>)	46
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan (<i>Services Analisis</i>)	47
Tabel 3.7	Rincian Kebutuhan Perangkat Keras	49
Tabel 3.8	Rincian Kebutuhan Perangkat Lunak	50
Tabel 3.9	Bentuk Normal Tidak Normal	62
Tabel 3.10	Tabel Data <i>Member</i>	68
Tabel 3.11	Tabel Data <i>Admin</i>	69
Tabel 3.12	Tabel Data <i>User</i> Tamu / Umum	69
Tabel 3.13	Tabel Data <i>Drawing</i>	69
Tabel 3.14	Tabel Data <i>Pro_Drawing</i>	69
Tabel 3.15	Tabel Data <i>Posting</i>	69
Tabel 4.1	<i>Black Box Testing</i>	156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Simbol Diagram Konteks.....	18
Gambar 3.1	Bagan Delapan Besar.....	36
Gambar 3.2	Bagan Duabelas Peserta.....	37
Gambar 3.3	Bagan Tiga Puluh Dua.....	38
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> Yang Diusulkan.....	54
Gambar 3.5	<i>Context Diagram</i>	55
Gambar 3.6	DFD Level 1.....	56
Gambar 3.7	DFD Level 2 Proses <i>Register</i>	57
Gambar 3.8	DFD Level 3 Proses <i>Member</i>	57
Gambar 3.9	DFD Level 4 Proses <i>Drawing</i>	58
Gambar 3.10	DFD Level 5 Proses Berita dan Event.....	59
Gambar 3.11	DFD Level 6 Proses Pembuatan Laporan.....	60
Gambar 3.12	ERD Sistem Aplikasi <i>Drawing</i> Pertandingan.....	61
Gambar 3.13	Relasi Antar Tabel.....	68
Gambar 3.14	Rancangan Halaman Utama.....	70
Gambar 3.15	Rancangan <i>Login User Umum / Tamu</i>	71
Gambar 3.16	Rancangan <i>Login Member</i>	71
Gambar 3.17	Rancangan Sistem <i>Drawing User Umum / Tamu</i>	72
Gambar 3.18	Rancangan Laporan Hasil <i>Drawing User Umum / Tamu</i>	73

Gambar 3.19 Rancangan <i>Register Member</i>	74
Gambar 3.20 Rancangan Halaman <i>News</i>	75
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Utama <i>Member</i>	76
Gambar 3.22 Rancangan Sistem <i>Drawing Member</i>	77
Gambar 3.23 Rancangan Halaman <i>News Member</i>	78
Gambar 3.24 Rancangan Info <i>Posting Member</i>	79
Gambar 3.25 Rancangan <i>Login Administrator</i>	80
Gambar 3.26 Rancangan Halaman <i>Administrator</i>	81
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Profil <i>Administrator</i>	82
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Info <i>Member</i>	83
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Info <i>User Umum / Tamu</i>	84
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Info <i>Posting</i>	85
Gambar 4.1 <i>Aktivasi Program XAMPP</i>	87
Gambar 4.2 Program Aplikasi XAMPP Berjalan.....	88
Gambar 4.3 Halaman Localhost XAMPP.....	88
Gambar 4.4 Halaman Proses Pembuatan Database	89
Gambar 4.5 Database Berhasil Dibuat.....	89
Gambar 4.6 Proses Pembuatan Tabel	90
Gambar 4.7 Tampilan <i>Field</i> Tabel.....	90
Gambar 4.8 Tabel Berhasil Dibuat	90

Gambar 4.9 Tabel <i>Member</i>	91
Gambar 4.10 Tabel <i>Admin</i>	91
Gambar 4.11 Tabel <i>User Umum</i>	92
Gambar 4.12 Tabel <i>Drawing</i>	92
Gambar 4.13 Tabel <i>Pro_Drawing</i>	93
Gambar 4.14 Tabel <i>Posting</i>	93
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Utama	94
Gambar 4.16 Tampilan Menu Utama	99
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>Home</i>	100
Gambar 4.18 <i>Slide Show</i>	101
Gambar 4.19 Tampilan <i>Recent Update</i>	103
Gambar 4.20 Tampilan <i>Login Member</i>	104
Gambar 4.21 Halaman Detail <i>Drawing</i>	107
Gambar 4.22 Halaman Masukan Jumlah Tim	109
Gambar 4.23 Halaman Masukan Nama Tim	110
Gambar 4.24 Tampilan Hasil <i>Drawing</i>	112
Gambar 4.25 Halaman <i>Registrasi Form</i>	114
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>News</i>	120
Gambar 4.27 Tampilan Utama <i>Panel Member</i>	123
Gambar 4.28 Tampilan Profil <i>Member</i>	125

Gambar 4.29 Halaman <i>Create Posting</i>	129
Gambar 4.30 Halaman <i>Info Posting Member</i>	134
Gambar 4.31 <i>Logout Member</i>	137
Gambar 4.32 Halaman <i>Login Administrator</i>	138
Gambar 4.33 Halaman <i>Administrator</i>	140
Gambar 4.34 Tampilan Profil <i>Administrator</i>	143
Gambar 4.35 Halaman <i>Info Member</i>	145
Gambar 4.36 Halaman <i>User Umum</i>	148
Gambar 4.37 Halaman <i>Info Posting</i>	150
Gambar 4.38 <i>White Box Testing</i> pada <i>Web_Header</i>	154
Gambar 4.39 Pesan <i>Error</i> Halaman <i>Index</i>	154
Gambar 4.40 <i>Black Box Testing</i> pada <i>Info Posting</i>	155



INTISARI

Perkembangan teknologi pada saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga berdampak pada semakin baiknya akses serta kemudahan dalam berkomunikasi. Melihat dari hal itu, banyaknya kompetisi-kompetisi olahraga yang menggunakan sistem *drawing* untuk menentukan lawan. Ada satu permasalahan yang terjadi didalam proses kegiatan *drawing* pertandingan tersebut. Pada kompetisi olahraga yang diadakan oleh organisasi atau pihak-pihak lain, masih banyaknya kegiatan *drawing* yang dilakukan secara manual. Proses yang dilakukan secara manual biasanya membutuhkan waktu beberapa jam dan juga masih ada kecurangan dalam melakukan proses *drawing*.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada, dan mencoba memberikan pengembangan sistem informasi yang dapat digunakan untuk proses *drawing* pertandingan cepat, efektif dan efisien. Menggunakan metode pengembangan sistem informasi SDLC. Melakukan perancangan model proses menggunakan model DFD, perancangan database, perancangan interface dan relasi antar tabel.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk website “aplikasi sistem *drawing* pertandingan”, yang ditujukan untuk memberikan gambaran kepada organisasi atau penyelenggara kompetisi olahraga dalam melakukan proses *drawing*/pengundian.

Kata-Kunci : Sistem informasi, pengundian pertandingan, website, kompetisi, olahraga.

ABSTRACT

Technology development in the current progressed very rapidly, So that an impact on improving access and ease in communication. Seen from it, Many sports competitions who devised a system drawing for determining opponent. There is one problem that happens in the activity process that game was drawing. In a sporting competition held by an organization or other parties, there are still many drawing activities done by manually. The process of being done in a manual usually takes several hours and also still there is wrong in doing the process of drawing.

In this thesis report, researchers try to analyze the main points of the existing problems, and try to provide the development of information systems that can be used to a process of drawing the game fast , effective and efficient . Using information systems development SDLC methods. Do the designing process models using DFD models, database desig , interface design and relationships between tables.

The resulting application from base ont the website “The application of the system of drawing the game”, Which is intended to give a description to an organization or penyelenggara sports competition in conducting the process of the draw.

Keywords : *information systems, draw game, base on website, competition, sport.*

