

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.

#### 4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan hasil implementasi dari analisis dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Diharapkan dengan adanya implementasi ini dapat dipahami jalannya suatu Aplikasi Penjadwalan Pertandingan Basket pada StiFest Menggunakan Metode *Round Robin*.

Tahap ini merupakan pembuatan perangkat lunak yang disesuaikan dengan rancangan atau desain sistem yang telah dibuat. Sebelumnya pengguna harus mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan dari sistem yang akan diimplementasikan baik dari segi perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) komputer.

##### 4.1.1 Kebutuhan Sistem

Sistem yang dibangun merupakan sistem yang berbasis desktop. Untuk dapat menjalankan sistem dengan baik dibutuhkan beberapa persyaratan mengenai perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang harus dipenuhi. Berikut ini adalah spesifikasi kebutuhan minimal untuk menjalankan sistem :

##### a. Kebutuhan Perangkat Lunak

Aplikasi penjadwalan pertandingan basket pada kegiatan StiFest menggunakan metode *Round Robin* ini juga membutuhkan perangkat lunak minimum agar dapat berjalan dengan baik, perangkat lunak tersebut, antara lain :

1. Sistem operasi Microsoft Windows 7 *Professional Edition / Ultimate*

2. *Microsoft Visual Studio .NET 2010*
3. *SQL Server Express 2012*

b. **Kebutuhan Perangkat Keras**

Agar dapat menjalankan aplikasi penjadwalan pertandingan ini, dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) dengan spesifikasi minimal sebagai berikut :

1. *Memory 2Gb* atau lebih.
2. *Hard disk 320 Gb* atau lebih.
3. *Processor Core i3* dengan kecepatan *2 Ghz* atau lebih.
4. *Mouse, keyboard,* dan monitor dalam kondisi baik.

#### 4.1.2 **Penjelasan Implementasi**

Penjelasan tentang implementasi sistem yaitu aplikasi penjadwalan pertandingan basket berfungsi untuk menjelaskan cara kerja aplikasi ini ketika diimplementasikan. Fungsi lain dari penjelasan implementasi sistem adalah mengenalkan pengguna mengenai cara kerja atau alur dari aplikasi penjadwalan pertandingan pada kegiatan StiFest.

Sebagai contoh terdapat 8 pemain/tim yang bermain pada suatu pertandingan. Jika diberlakukan setengah kompetisi, maka dengan menggunakan persamaan  $n(n - 1)$  maka jumlah pertandingan  $(R) = 8 - 1 = 7 \text{ Round/}$  pertandingan. Berikut ini contoh tabel penjadwalan untuk jumlah pemain  $N = 8$ .

Tabel 4.1. Tabel penjadwalan

R \ i	SMA Santa Maria (1)	SMA Cita Hati (2)	SMA N 2 (3)	SMA N 16 (4)	SMK Ipiems (5)	SMAN 6 (6)	SMAN 9 (7)	SMA Untag (8)
<b>Round 1</b>	7	6	5	A	3	2	1	B
<b>Round 2</b>	8	7	6	5	4	3	2	1
<b>Round 3</b>	2	1	7	6		4	3	
<b>Round 4</b>	3	C	1	7	6	5	4	D
<b>Round 5</b>	4	3	2	1	7		5	
<b>Round 6</b>	5	4		2	1	7	6	
<b>Round 7</b>	6	5	4	3	2	1	8	7

Berikut penjelasan sebagian darimana angka-angka itu didapat:

1. Lihat kotak dengan angka 7 di *Round 1*:

$R = 1$ , dan  $i = 1$ , maka untuk menentukan lawan dari  $i$  dilakukan perhitungan

dengan persamaan :  $(1+j) = 1 \pmod{7}$

Berapa nilai  $J$  agar hasilnya  $(i+j-1) \pmod{7}$  hasilnya 0 ?

Nilai yang memungkinkan adalah  $= 7$ .

2. Lihat kotak dengan angka 5 di *Round 1*:

$R = 1$ , dan  $i = 3$ , maka untuk menentukan lawan dari  $i$  dilakukan perhitungan

dengan persamaan :  $(3+j) = 1 \pmod{7}$

Berapa nilai  $J$  agar hasilnya sama  $(i+j-1) \pmod{7}$  hasilnya 0?

Jadi nilai  $j$  yang memungkinkan adalah  $= 5$ .

3. Lihat kotak kosong dengan Huruf A:

$R=1$ , dan  $i=4$ , maka untuk menentukan lawan dari  $i$  dilakukan perhitungan

dengan persamaan :  $(4+j) = 1 \pmod{7}$

Berapa nilai  $J$  agar hasilnya sama dengan  $(i+j-1) \pmod{7}$  hasilnya 0?

Jadi nilai  $j$  adalah  $= 4$ .

Namun, karena ketentuan tidak boleh  $i = j$ , maka kotak ini harus dikosongkan dahulu.

4. Lihat kotak kosong dengan Huruf B:

$R=1$ ,  $i = 8$ , maka untuk menentukan lawan dari  $i$  dilakukan perhitungan dengan

persamaan :  $(8+j) = 1 \pmod{7}$

Berapa nilai  $J$  agar hasilnya  $(i+j-1) \pmod{7}$  hasilnya 0?

Nilai  $j$  yang memenuhi adalah  $= 7$ .

Namun, karena 7 sudah dipakai di petak sebelumnya ( $R=1$ ,  $i=1$ ), maka 7 tidak dapat digunakan lagi, maka kosongkan dulu petak ini. Untuk petak-petak yang lain, cara perhitungannya sama seperti contoh-contoh di atas. Setelah tabel setengah jadi di atas selesai, kita tinggal mengisi kotak-kotak yang masih kosong dengan nilai yang mungkin. Misalnya, karena di round 1, team 4 dan team 8

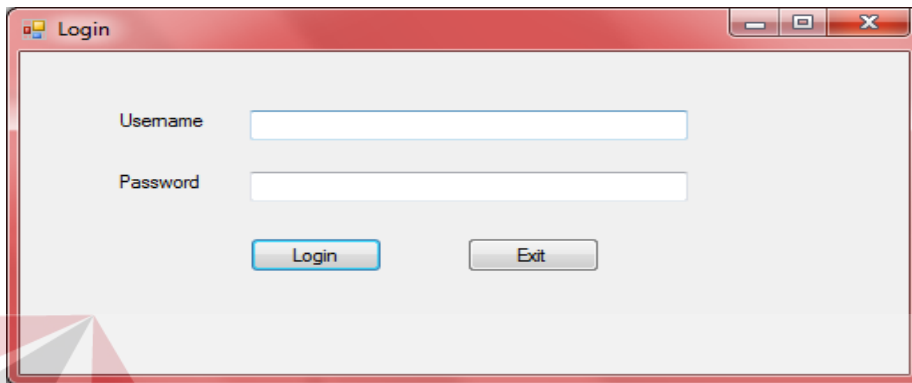
keduanya masih kosong, maka 4 akan melawan 8, dan 8 akan melawan 4. Cara yang sama juga kita lakukan untuk kotak kosong yang lain.

Tabel 4.2 Tabel untuk mengisi kotak yang kosong

R\i	SMA Santa Maria(1)	SMA Cita Hati (2)	SMAN 2 (3)	SMAN 16 (4)	SMK Ipiems (5)	SMAN 6 (6)	SMAN 9 (7)	SMA Untag (8)
Round 1	7	6	5	8	3	2	1	4
Round 2	8	7	6	5	4	3	2	1
Round 3	2	1	7	6	8	4	3	5
Round 4	3	8	1	7	6	5	4	2
Round 5	4	3	2	1	7	8	5	6
Round 6	5	4	8	2	1	7	6	3
Round 7	6	5	4	3	2	1	8	7

a. *Form Login*

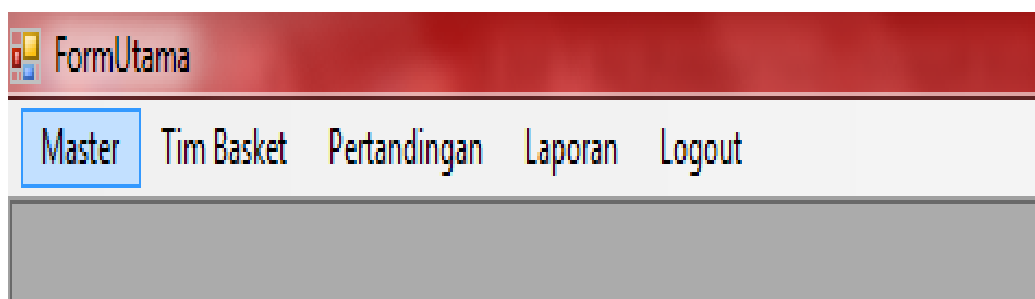
*Form* ini merupakan tampilan awal dari aplikasi ketika aplikasi dijalankan. Berfungsi untuk mengecek akun pengguna yang akan menggunakan aplikasi. Untuk lebih jelasnya, *form Login* dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1. *Form Login*

b. *Form Utama*

Tampilan menu utama akan terbuka setelah *user* berhasil melakukan *login*. Dalam *form* utama, terdapat tiga menu utama yaitu *form master*, *form Tim Basket*, *Form Pertandingan*, laporan dan *logout*. Setiap *user* memilih menekan salah satu tombol, maka sistem akan menampilkan halaman yang berbeda, sesuai dengan tombol mana yang ditekan. *Form* utama dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 *Form Utama*

### c. Form Master Stifest

*Form master* Stifest digunakan untuk memasukan data tahun berapa Stifest yang *diinputkan*. Data yang harus dimasukkan adalah nama Stifest yang diisi dengan angka tahun yang ingin digunakan, sedangkan *id\_stifest* akan otomatis pada *form*. Tombol tambah data untuk dapat memasukan penambahan tahun yang ingin dimasukkan dan disimpan ke dalam *database*. Jika ingin menghapus data dapat klik *button* hapus data, maka data otomatis akan dihapus. Tombol *set stifest aktif*, digunakan untuk memilih data tahun yang digunakan untuk penjadwalan pertandingan, sedangkan tombol tutup *form* digunakan untuk menutup *form* tersebut agar dapat pindah ke *form* lainnya.

*Form master* Stifest dapat dilihat pada Gambar 4.3

ID_STIFEST	NAMA_STIFEST	STATUS_STIFEST
STF001	2010	TIDAK AKTIF
STF002	2015	AKTIF

Gambar 4.3 *Form Master* StiFest

### d. Form Master Koordinator Basket

*Form master* Koordinator basket digunakan untuk memasukan data panitia/koordinator basket yang ada. Data yang harus dimasukkan adalah data nama panitia, telepon panitia, *password*, NIM, dan bagian/jabatan, sedangkan

*id* koordinator akan otomatis ada pada *form*. Tombol tambah data digunakan untuk menambah data koordinator basket/panitia. Jika ingin mengubah data dapat klik *button* ubah data, maka data dapat diubah dan secara otomatis akan ditampilkan pada ke *datagridview* sesuai dengan data yang telah diubah. Tombol hapus data digunakan untuk menghapus data apabila terjadi kesalahan dalam memasukkan data, sedangkan tombol tutup form digunakan untuk menutup *form* tersebut agar dapat pindah ke *form* lainnya. *Form master* koordinator basket dapat dilihat pada Gambar 4.4.

ID_KOORDINATOR_BASKET	NAMA_STIFEST	NAMA_KOORDINATOR	TELP_KOORDINATOR	PASSWORD	NIM	BAGIAN
KBS001	2015	Aditya Putra	082257007587	*****	1341010023	koordinator basket
KBS002	2015	Zaki A. Zein	082233678977	*****	13410100209	Wakil Koordinator
KBS003	2015	Marsya Adelia R.D	081235112024	*****	14410110013	Sekretaris 1
KBS004	2015	Tresnamayu R. Dika	08233452342	*****	15410100113	Sekretaris 2
KBS005	2015	Nurina sabrina	0899453245	*****	12410110009	Bendahara 1
KBS006	2015	Anggi Pranindyia	0813445689	*****	13410100155	Bendahara 2
KBS007	2015	Yoga Ade P.	0877634249	*****	15410100026	Koordinator Acara
KBS008	2015	Maharani	082134578656	*****	1539010036	Acara

Gambar 4.4 *Form Master* Koordinator Basket

e. *Form Master Referee*

*Form master referee* digunakan untuk memasukkan data *referee* yang ada. Data yang harus dimasukkan adalah nama *referee*, sedangkan *id referee* akan otomatis ada jika kita menekan *button* tambah data pada *form*. Tombol hapus data digunakan untuk menghapus data. Jika ingin mengubah data dapat klik *button* ubah data, maka data yang telah diubah otomatis akan ditampilkan



*datagridview*. Tombol tutup *form* digunakan untuk menutup *form* agar dapat pindah ke *form* lainnya. *Form master Referee* dapat dilihat pada Gambar 4.5.

ID_REF	NAMA_REF	NO_TELP_REF
REF001	dicky	031657645
REF002	Kustari	08997865897
REF003	Yudha	08773457980

Gambar 4.5 *Form Master Referee*

#### f. *Form Tim Basket*

*Form* tim basket merupakan tampilan ketika kita menekan tombol *form* utama dengan *button* tim basket. *Form* tim basket berisi menu-menu data tim basket yang dapat diakses oleh pengguna. Pengguna dapat menambahkan data peserta tim basket dengan menekan tombol Tambah Data. Tombol Ubah Data berfungsi untuk mengubah data tim peserta tim. Tombol Hapus Data, berfungsi untuk menghapus data. Tombol Data Anggota Tim berfungsi untuk memasukkan data anggota tim peserta. Desain *form* tim basket dapat dilihat pada Gambar 4.6.

ID_TIM	NAMA_TIM	JENIS_TIM	ALAMAT_TIM	CP_TIM	COACH_TIM	LO_TIM
TBS001	SMA Negeri 1 Tuban (Pa)	Putra	Jl. WR. Supratman No. 2 Tuban	Famel Alana / 082257471380	Henry P N	Alano M. Aaynd / 154300002
TBS003	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (Pa)	Putri	Jl. Kejawan Putih Barat 25-30 Pakuwon City, Surabaya	Donny Nanda Saputra / 087853537824	Donny Nanda	Nur Inwandi / 15410100029
TBS004	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (Pa)	Putra	Jl. Kejawan Putih Barat 26 - 30 Pakuwon City, Surabaya	Donny Nanda Saputra / 087853537824	Erwin Triono	Nur Inwandi / 15410100029
TBS005	SMA Kristen Dharma Mulya ( Pa )	Putra	Jl. Raya Dukuh Kuning Barat 32 Surabaya	Ricky Hendra Susanto / 083119679286	Troza Panah	Ti Agung / 15410100039
TBS006	SMA Negeri 2 Sidoarjo (PA)	Putra	Jalan Raya Lingkar Barat Gading Fajar 2, Kec. Sidoarjo, Jawa Timur	Mohammad Deva Razeq / 0817315100	Abidin	Andi Prabowo / 15410100037
TBS007	SMA Kemala Bhayangkari 1 (Pa)	Putra	Jl. Ahmad Yani 30-32 Surabaya	Fretha Christina P / 081703904018	Aditya A	Araff N. G. A. / 14410100138
TBS008	SMA Kemala Bhayangkari 1 (Pa)	Putri	Jl. Ahmad Yani 30-32 Surabaya	Fretha Christina P / 081703904018	Aditya A	Araff N. G. A. / 14410100138
TBS010	SMAN 2 Surabaya	Putra	Jl. Wijaya Kusuma No 48 Surabaya	081998097009	Dhemes Aris	Ti Agung / 15410100039
TBS011	SMA Negeri 14 Surabaya	Putra	YKP IV Tenggilis Mejoyo Rungkut	082141770733	Tio	Alano M. Aaynd / 154300002
TBS012	SMA 17 Agustus 1945 (Pa) Surabaya	Putra	Jl. Semolowatu No 45 Surabaya	Nado / 087852580888	Eka Kurnia	Ibu Sutantara / 15410100057
TBS013	SMA 17 Agustus 1945 (Pa) Surabaya	Putri	Jl. Semolowatu No. 45 Surabaya	Nabila / 087751096998	Eka Kurnia	Andi Prabowo / 15410100037
TBS014	SMA Muhammadiyah 3 Surabaya	Putri	Jl. Gedung III / 7 Surabaya	Dewi / 081939811951	Zainal Abid	Ti Agung / 15410100039
TBS015	SMA Negeri 7 Surabaya (Pa)	Putra	Jl. Ngaliq No. 27-29 Surabaya	Ayaff Tyas / 082282273687	Yana C	Nur Inwandi / 15410100029
TBS016	SMA Iqema (Pa) Surabaya	Putra	Jl. Raya Menur No. 125 Surabaya	081248877267	Riky	Andi Prabowo / 15410100037
TBS017	SMA Iqema (Pa) Surabaya	Putri	Jl. Raya Menur No. 125 Surabaya	081248877267	Riky	Andi Prabowo / 15410100037

Gambar 4.6 *Form* Tim Basketg. *Form* Data Tim

*Form* tim basket digunakan untuk memasukkan data tim peserta yang mendaftar. Data yang harus dimasukkan adalah nama tim, jenis tim, alamat tim, *contact person* tim, pelatih/coach tim, dan LO tim. Dimulai dengan menekan tombol tambah data, sedangkan *id* tim dan stifest akan otomatis ada pada *form*. Tombol hapus data berfungsi untuk menghapus data pendaftaran. Tombol ubah data digunakan untuk mengubah data pada form pendaftaran, tombol data anggota tim digunakan untuk memasukkan nama pemain anggota tim, sedangkan tombol keluar digunakan untuk keluar dari form tersebut dan pindah ke form lainnya.

Untuk *form* data anggota tim basket, di dalamnya terdapat tombol *set* kapten tim yang bila ditekan, berfungsi untuk memilih 1 orang dari keseluruhan

anggota tim untuk dijadikan kapten tim. *Form Tim basket* dan *form data anggota tim* dapat dilihat pada Gambar 4.7 dan Gambar 4.8

ID_TIM	NAMA_TIM	JENIS_TIM	ALAMAT_TIM	CP_TIM	COACH_TIM	ID_TIM
TBS001	SMA Negeri 1 Tuban (Pi)	Putra	J. WR. Suprenan No. 2 Tuban	Ferdinand / 082257471080	Henry P.N	Alvaro M. Reynal / 154000002
TBS002	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (Pi)	Putri	J. Kembang Putih Barat 26-30 Pakuwon Ciy. Surabaya	Donny Nanda Saputra / 087853537624	Donny Nanda	Nur Inwahdi / 15410100029
TBS003	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (Pi)	Putri	J. Kembang Putih Barat 26-30 Pakuwon Ciy. Surabaya	Donny Nanda Saputra / 087853537624	Erwin Tempo	Nur Inwahdi / 15410100029
TBS005	SMA Negeri Dharmas Wajaya (Pi)	Putri	J. Raya Dukuq Kuning Barat 32 Surabaya	Rully Hendro Susanto / 08119570205	Trioso Panah	Teo Agung / 15410100039
TBS126	SMA Negeri 2 Sukorejo (Pi)	Putri	Jalan Raya Ungkar Barat Gedung Fajar 2. Kel. Soboyo. Jember Timur	Mohammed Owa Raza / 0817319130	Ardin	Andi Prabowo / 15410100037
TBS007	SMA Kencana Bhayangkari 1 (Pi)	Putri	J. Ahmad Yani 30-32 Surabaya	Reha Ombra P. / 081703904018	Adhya A.	Arif N. G. A. / 14410100138
TBS008	SMA Kencana Bhayangkari 1 (Pi)	Putri	J. Ahmad Yani 30-32 Surabaya	Reha Ombra P. / 081703904018	Adhya A.	Arif N. G. A. / 14410100138
TBS010	SMA Negeri 2 Surabaya (Pi)	Putri	J. Wajay Kusuma No. 48 Surabaya	08198097929	Chesna Arie	Teo Agung / 15410100039
TBS011	SMA Negeri 14 Surabaya (Pi)	Putri	KIP. IV Templo Wajay Rungkut	082041770733	Teo	Alvaro M. Reynal / 154000002
TBS012	SMA 17 Agustus 1945 (Pi) Surabaya (Pi)	Putri	J. Semolowati No. 45 Surabaya	Nade / 087852500000	Bra Kurus	Ibu Sartiana / 15410100057
TBS013	SMA 17 Agustus 1945 (Pi) Surabaya (Pi)	Putri	J. Semolowati No. 45 Surabaya	Nade / 087852500000	Bra Kurus	Andi Prabowo / 15410100037
TBS014	SMA Muhammadiyah 1 Surabaya (Pi)	Putri	J. Gedung III / 7 Surabaya	Dewi / 08193811951	Zainal Abid	Teo Agung / 15410100039
TBS015	SMA Negeri 7 Surabaya (Pi)	Putri	J. Ngaglik No. 27-29 Surabaya	Arif N. Yee / 08238227467	Yana C.	Nur Inwahdi / 15410100029
TBS016	SMA Negeri 10 Surabaya (Pi)	Putri	J. Raya Mawar No. 125 Surabaya	081249877267	Rully	Andi Prabowo / 15410100037
TBS017	SMA Negeri 10 Surabaya (Pi)	Putri	J. Raya Mawar No. 125 Surabaya	081249877267	Rully	Andi Prabowo / 15410100037

Gambar 4.7 *Form Data Tim Basket*

ID_PEMAIN	NO_JERSEY	NAMA_PEMAIN	TINGGI_BDN	BERAT_BDN	POSISI	STATUS_ANGGOTA
TBS003.01	3	LIAN SALVIAN	160	50	FORWARD	ANGGOTA TIM
TBS003.02	7	JENNIFER THE	165	54	FORWARD	ANGGOTA TIM
TBS003.03	8	MONICA LIMAN	170	56	CENTER	ANGGOTA TIM
TBS003.04	9	ANASTASIA MA	165	60	FORWARD	ANGGOTA TIM
TBS003.05	10	JASMINIA TAN	160	50	GUARD	ANGGOTA TIM
TBS003.06	11	JENNIFER C.W	162	54	GUARD	KAPTEN TIM
TBS003.07	12	ADMILLA WAHY	162	53	GUARD	ANGGOTA TIM
TBS003.08	17	PATRICIA C.S	163	50	FORWARD	ANGGOTA TIM
TBS003.09	19	GABRIELA N.	172	65	CENTER	ANGGOTA TIM
TBS003.10	21	MICHELLE ANG	166	56	FORWARD	ANGGOTA TIM
TBS003.11	23	IVANA O.B	176	68	CENTER	ANGGOTA TIM

Gambar 4.8 *Form Data Anggota Tim*

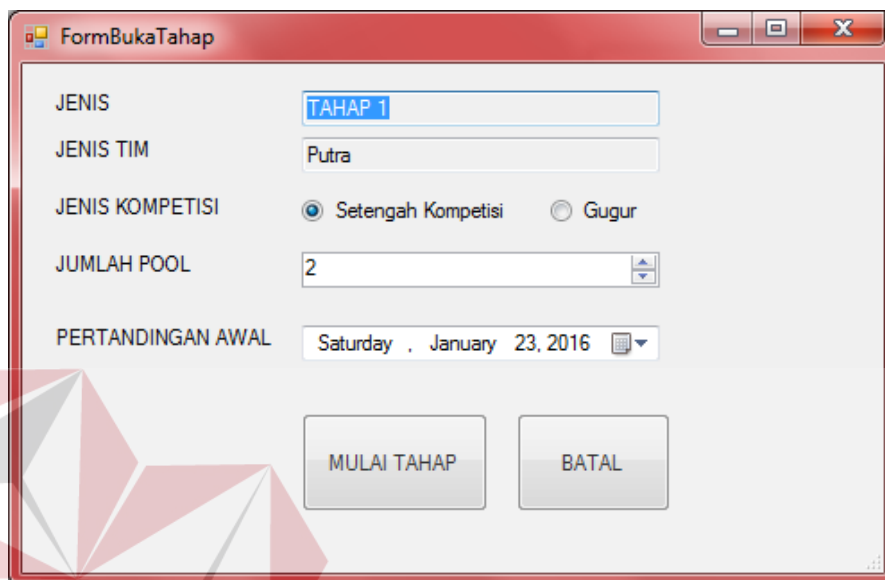
#### h. *Form Tahap*

*Form* pertandingan digunakan untuk menentukan jadwal pertandingan melalui tahap-tahap pertandingan. Di dalamnya tersedia pilihan untuk tahap 1, tahap 2, *semifinal*, dan *final*. Jika pengguna menekan tombol tahap 1, maka akan muncul *form* tahap. Pada *form* tahap, tersedia tombol mulai tahap ini, berfungsi untuk memulai diprosesnya penjadwalan pada tahap 1. Tersedia juga tombol hapus tahap, yang berfungsi untuk menghapus data tim yang sebelumnya telah *diinputkan* pada data tim basket. Dapat dilihat pada gambar 4.9.

Gambar 4.9 *Form Tahap*

Pada tahap 1 dan tahap 2, tersedia *form* Buka Tahap yang di dalamnya terdapat Jenis Tahap dan Jenis Tim akan diisi otomatis oleh sistem. Pada *form* Buka Tahap ini juga terdapat 2 pilihan sistem pertandingan yang ingin digunakan oleh pengguna, yaitu sistem pertandingan setengah kompetisi/grup atau sistem gugur. Pengguna dapat memilih jumlah *pool* yang diinginkan, baru kemudian memasukkan waktu yang diinginkan untuk pertandingan awal, apabila sistem pertandingan yang dipilih adalah sistem setengah kompetisi. Jika pengguna menggunakan sistem gugur, maka pengguna dapat langsung memasukkan tanggal pertandingan awal. Tombol Mulai Tahap berfungsi untuk memulai proses

penjadwalan pertandingan pada tahap 1. Tombol Batal, berfungsi untuk membatalkan *form* Buka Tahap dan mengembalikan ke tampilan *form* Tahap. Gambar dapat dilihat pada gambar 4.10.

The image shows a software window titled "FormBukaTahap". It contains several input fields and two buttons. The fields are: "JENIS" with a text box containing "TAHAP 1"; "JENIS TIM" with a text box containing "Putra"; "JENIS KOMPETISI" with two radio buttons, "Setengah Kompetisi" (selected) and "Gugur"; "JUMLAH POOL" with a spinner box containing "2"; and "PERTANDINGAN AWAL" with a date picker showing "Saturday, January 23, 2016". Below the fields are two buttons: "MULAI TAHAP" and "BATAL".

Gambar 4.10 *Form* Buka Tahap

Setelah berhasil proses tombol Mulai Tahap, maka sistem akan memunculkan form Tahap 1. Pada *form* ini, terdapat *Id* Tahap, Jenis Tahap, Jenis Tim, Jenis Kompetisi, dan Status Buka otomatis akan diisikan oleh sistem sesuai dengan data yang sebelumnya sudah dimasukkan oleh pengguna. Jika status tahap dinyatakan Buka, maka data-data yang sudah dimasukkan, tidak dapat diubah lagi karena untuk meminimalisasi terjadinya kecurangan. Tombol Lihat Jadwal Pertandingan berfungsi untuk menampilkan jadwal pertandingan. Tombol Hapus Tahap Ini, berfungsi untuk menutup tahap 1 agar dapat dilanjutkan ke tahap 2. Dapat dilihat pada gambar 4.11.

FormUtama - [FormTahap]

Master Tim Basket Pertandingan Laporan Logout

ID TAHAP: STF002.THP01.Putra  
 JENIS: TAHAP 1  
 JENIS TIM: Putra  
 JENIS KOMPETISI: GUGUR  
 STATUS: BUKA

MULAI TAHAP INI LIHAT JADWAL PERTANDINGAN SELESAI TAHAP INI HAPUS TAHAP INI

ID_TIM	NAMA_TIM	NO_POOL	HASIL_TAHAP
TBS001	SMA Negeri 1 Tu...	1	
TBS004	SMA Kr. Cita Hati...	1	
TBS005	SMA Kristen Dha...	1	
TBS006	SMA Negeri 2 Si...	1	
TBS007	SMA Kemala Bha...	1	
TBS010	SMAN 2 Surabaya	1	
TBS011	SMA Negeri 14 S...	1	
TBS012	SMA 17 Agustus ...	1	
TBS015	SMA Negeri 7 Su...	1	
TBS016	SMA Ipiems (Pa)...	1	
TBS018	SMA Kr. Petra 4 ...	1	
TBS023	SAMA YPPI 1 (N...	1	
TBS024	SMAN 4 Sidoarjo...	1	

Nama User : Sugiharto Adhi c. Hak Akses : admin Stifest Aktif : 2015

Gambar 4.11 Form Tahap Sistem Gugur

FormUtama - [FormTahap]

Master Tim Basket Pertandingan Laporan Logout

ID TAHAP: STF002.THP01.Putra  
 JENIS: TAHAP 1  
 JENIS TIM: Putra  
 JENIS KOMPETISI: GUGUR  
 STATUS: TUTUP

MULAI TAHAP INI LIHAT JADWAL PERTANDINGAN SELESAI TAHAP INI HAPUS TAHAP INI

ID_TIM	NAMA_TIM	NO_POOL	HASIL_TAHAP
TBS001	SMA Negeri 1 Tu...	1	LOLOS
TBS004	SMA Kr. Cita Hati...	1	LOLOS
TBS005	SMA Kristen Dha...	1	GUGUR
TBS006	SMA Negeri 2 Si...	1	GUGUR
TBS007	SMA Kemala Bha...	1	LOLOS
TBS010	SMAN 2 Surabaya	1	GUGUR
TBS011	SMA Negeri 14 S...	1	LOLOS
TBS012	SMA 17 Agustus ...	1	LOLOS
TBS015	SMA Negeri 7 Su...	1	GUGUR
TBS016	SMA Ipiems (Pa)...	1	LOLOS
TBS018	SMA Kr. Petra 4 ...	1	GUGUR
TBS023	SAMA YPPI 1 (N...	1	LOLOS
TBS024	SMAN 4 Sidoarjo...	1	GUGUR

Gambar 4.12 Form Jadwal Pertandingan Sistem Gugur

Apabila pengguna menekan Tombol Lihat Jadwal Pertandingan, maka akan muncul *form* Jadwal Pertandingan. Pada *form* ini, terdapat informasi Tahap dan Jenis Kompetisi secara otomatis, terdapat juga tombol Ubah Jadwal, berfungsi untuk memasukkan pilihan *referee* yang bertugas sebagai pengawas, *referee* 1, dan *referee* 2. Selain itu, pengguna dapat memasukkan tanggal dan waktu pertandingan pada tahap ini sesuai dengan waktu yang disediakan. Tombol Hasil Pertandingan, berfungsi untuk memasukkan skor kedua tim yang telah bertanding. Skor Hasil Pertandingan tidak dapat dimasukkan apabila pengguna belum memasukkan data pengawas dan tanggal pertandingan terlebih dahulu. Tombol Tutup *Form*, berfungsi untuk menutup kemudian menampilkan *form* sebelumnya. Setelah tahap 1 ditutup, maka akan muncul data tim yang sudah gugur dan lolos ke tahap 2. *Form* Jadwal Pertandingan sistem gugur dapat dilihat pada gambar 4.12 dan *Form* Hasil Tahap sistem gugur dapat dilihat pada gambar 4.13.

ID PERTANDINGAN	ID TIM 1	NAMA TIM 1	ID TIM 2	NAMA TIM 2	TANGGAL	WAKTU MULAI	WAKTU SELESAI	SCORE TIM 1	SCORE TIM 2	NAMA PENGAWAS	NAMA REFEREE 1	NAMA REFEREE 2
STF002127	TBS038	SMA Santa Maria (Pa)	TBS034	SMA Hang Tuah 2 sidoarjo (Pa)	05/03/2016	09:00:00	10:00:00					
STF002128	TBS033	SMA Kk. IPH-2 Surabaya (Pa)	TBS032	SMA Progresif Bumi Shalawat	05/03/2016	10:00:00	11:00:00					
STF002129	TBS031	SMA Kk. Petra 1 surabaya (Pa)	TBS029	SMA Negeni 1 Sidoarjo (Pa)	05/03/2016	11:00:00	12:00:00					
STF002130	TBS028	SMA Negeni 9 Surabaya	TBS027	SMK Penerbangan	05/03/2016	12:00:00	13:00:00					
STF002131	TBS026	SMA Negeni 16 Surabaya (Pa)	TBS025	SMA Negeni 20 Surabaya (Putra)	05/03/2016	13:00:00	14:00:00					
STF002132	TBS024	SMAN 4 Sidoarjo (Pa)	TBS041	SMA GLORIA	05/03/2016	14:00:00	15:00:00					

Gambar 4.13 *Form* Hasil Tahap Sistem gugur



Bagi tim yang lolos, dapat melanjutkan ke tahap 2. Sama seperti pada tahap 1, pada *form* jadwal pertandingan, pengguna dapat memilih untuk menggunakan sistem pertandingan gugur atau setengah kompetisi dapat dipilih dengan menekan salah satu *radiobutton*. Jika pengguna memilih setengah kompetisi, maka diwajibkan untuk mengisi jumlah *pool* yang memungkinkan sesuai dengan jumlah peserta. Kemudian sistem menampilkan *form* jadwal pertandingan setengah kompetisi. Tombol Mulai Tahap berfungsi untuk memulai proses penjadwalan pertandingan. Tombol Batal berfungsi untuk membatalkan tahap dan kembali ke *form* sebelumnya. Tombol Lihat Jadwal pertandingan, berfungsi untuk menampilkan jadwal pertandingan, memasukkan data *referee* dan memasukkan skor pertandingan. Dapat dilihat pada gambar 4.14. Pada *form* tombol Lihat Hasil *Round Robin*, berfungsi untuk membuka tampilan *form Round Robin*, dapat dilihat pada gambar 4.15.

ID PERTANDINGAN	ID TIM 1	NAMA TIM 1	ID TIM 2	NAMA TIM 2	TANGGAL	WAKTU MULAI	WAKTU SELESAI	SCORE TIM 1	SCORE TIM 2	NAMA PENGUNTAH	NAMA REFEREE 1	NAMA REFEREE 2
STP002097	TB5003	SMA Ki Cita Hati Surabaya (P)	TB5017	SMA Irena (P) Surabaya	05/03/2016	09:00:00	10:20:00	45	62			
STP002098	TB5008	SMA Kemala Bhayangkari 1 (P)	TB5014	SMA Muhammadiyah 3 Surabaya	05/03/2016	10:20:00	11:40:00					
STP002099	TB5008	SMA Kemala Bhayangkari 1 (P)	TB5017	SMA Irena (P) Surabaya	06/03/2016	09:00:00	10:20:00					
STP002100	TB5013	SMA 17 Agustus 1945 (P) Surabaya	TB5014	SMA Muhammadiyah 3 Surabaya	06/03/2016	10:20:00	11:40:00					
STP002101	TB5003	SMA Ki Cita Hati Surabaya (P)	TB5008	SMA Kemala Bhayangkari 1 (P)	07/03/2016	09:00:00	10:20:00					
STP002102	TB5013	SMA 17 Agustus 1945 (P) Surabaya	TB5017	SMA Irena (P) Surabaya	07/03/2016	10:20:00	11:40:00					
STP002103	TB5003	SMA Ki Cita Hati Surabaya (P)	TB5013	SMA 17 Agustus 1945 (P) Surabaya	08/03/2016	09:00:00	10:20:00					
STP002104	TB5014	SMA Muhammadiyah 3 Surabaya	TB5017	SMA Irena (P) Surabaya	08/03/2016	10:20:00	11:40:00					
STP002105	TB5003	SMA Ki Cita Hati Surabaya (P)	TB5014	SMA Muhammadiyah 3 Surabaya	08/03/2016	09:00:00	10:20:00					
STP002106	TB5008	SMA Kemala Bhayangkari 1 (P)	TB5013	SMA 17 Agustus 1945 (P) Surabaya	08/03/2016	10:20:00	11:40:00					
STP002107	TB5019	SMA Negeri 2 Surabaya (P)	TB5030	SMA YPPI 1 (NSA) Surabaya (P)	08/03/2016	09:00:00	10:20:00					
STP002108	TB5000	SMA Negeri 16 Surabaya (P)	TB5022	SMA Negeri 4 Sidoarjo (P)	08/03/2016	10:20:00	11:40:00					
STP002109	TB5020	SMA Negeri 16 Surabaya (P)	TB5020	SMA YPPI 1 (NSA) Surabaya (P)	08/03/2016	09:00:00	10:20:00					

Gambar 4.14 Jadwal Pertandingan Sistem Setengah Kompetisi



FormRoundRobin

Pool 1  
 1 = SMA Kr. Cita Hati Surabaya (Pi)  
 2 = SMA Kemala Bhayangkari 1 (Pi)  
 3 = SMA 17 Agustus 1945 (Pi) Surabaya  
 4 = SMA Muhammadiyah 3 Surabaya  
 5 = SMA Ipiems (Pi) Surabaya  
 6 = TIM DUMMY

Hasil Round Robin :

j / i	1	2	3	4	5	6
Round 1	5	4	6	2	1	3
Round 2	6	5	4	3	2	1
Round 3	2	1	5	6	3	4
Round 4	3	6	1	5	4	2
Round 5	4	3	2	1	6	5

Pool 2  
 1 = SMA Negeri 2 Surabaya (Pi)  
 2 = SMA Negeri 16 Surabaya (Pi)  
 3 = SMA Kr. Petra 4 Sidoarjo (Pi)  
 4 = SMA Negeri 4 Sidoarjo (Pi)  
 5 = SMA YPPI 1 (NSA) Surabaya (Pi)  
 6 = TIM DUMMY

Hasil Round Robin :

j / i	1	2	3	4	5	6
Round 1	5	4	6	2	1	3
Round 2	6	5	4	3	2	1
Round 3	2	1	5	6	3	4
Round 4	3	6	1	5	4	2
Round 5	4	3	2	1	6	5

Pool 3  
 1 = SMA Hang Tuah 2 Sidoarjo (Pi)  
 2 = SMA Negeri 19 Surabaya (Pi)  
 3 = SMK Negeri 1 Surabaya (Pi)  
 4 = SMA Santa Maria (Pi)  
 5 = SMA Kr. Petra 1 (Pi)  
 6 = TIM DUMMY

Hasil Round Robin :

j / i	1	2	3	4	5	6
Round 1	5	4	6	2	1	3
Round 2	6	5	4	3	2	1
Round 3	2	1	5	6	3	4
Round 4	3	6	1	5	4	2
Round 5	4	3	2	1	6	5

Gambar 4.15 *Form* Perhitungan *Round Robin*

Tombol Mulai Tahap berfungsi untuk memulai proses penjadwalan pertandingan. Tombol Batal berfungsi untuk membatalkan tahap dan kembali ke *form* sebelumnya. Tombol Lihat Jadwal pertandingan, berfungsi untuk menampilkan jadwal pertandingan, memasukkan data *referee* dan memasukkan skor pertandingan. Jika sudah selesai tahap ini, maka pengguna dapat menutup

tahap ini agar dapat dilanjutkan ke tahap *semifinal* dan tahap *final*. Ketika tombol Tutup Tahap ini ditekan, maka sistem akan menampilkan data tim yang sudah gugur dan lolos. Dapat dilihat pada gambar 4.16.

ID_TIM	NAMA_TIM	NO_POOL	HASIL_TAHAP
TBS001	SMA Negeri 1 Tu...	1	LOLOS
TBS004	SMA Kr. Cita Hati...	1	GUGUR
TBS007	SMA Kemala Bha...	1	GUGUR
TBS011	SMA Negeri 14 S...	1	GUGUR
TBS012	SMA 17 Agustus ...	2	GUGUR
TBS016	SMA Ipiems (Pa)...	2	LOLOS
TBS023	SAMA YPPI 1 (N...	2	GUGUR

Gambar 4.16 *Form* Tutup Tahap Sistem Setengah Kompetisi

Gambar 4.17 *Form* Laporan Jadwal Pertandingan

i. *Form* Laporan

1. *Form* Laporan Data Anggota Tim

*Form* ini digunakan melihat data anggota tim, secara keseluruhan pada *crystal report* berdasarkan jenis tim dan tim. Data tim yang ditampilkan pada *crystal report* Desain *form* Laporan dapat dilihat pada Gambar 4.17.

2. Laporan data peserta

3. Laporan Jadwal Pertandingan

Tombol selesai proses digunakan untuk mencetak laporan data peserta dan laporan jadwal pertandingan.

## 4.2 Evaluasi Sistem

Pada proses evaluasi sistem memiliki fungsi untuk mengetahui dan memastikan bahwa aplikasi telah dibuat dengan benar dan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada aplikasi ini akan mengevaluasi terlebih dahulu sebelum diimplementasi secara nyata. Proses pengujian aplikasi penjadwalan pertandingan basket pada kegiatan StiFest menggunakan *Black Box Testing*. Pengujian *Black Box Testing* berfungsi untuk membuktikan bahwa aplikasi yang sudah dibuat sesuai dengan tujuan.

### 4.2.1 Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem

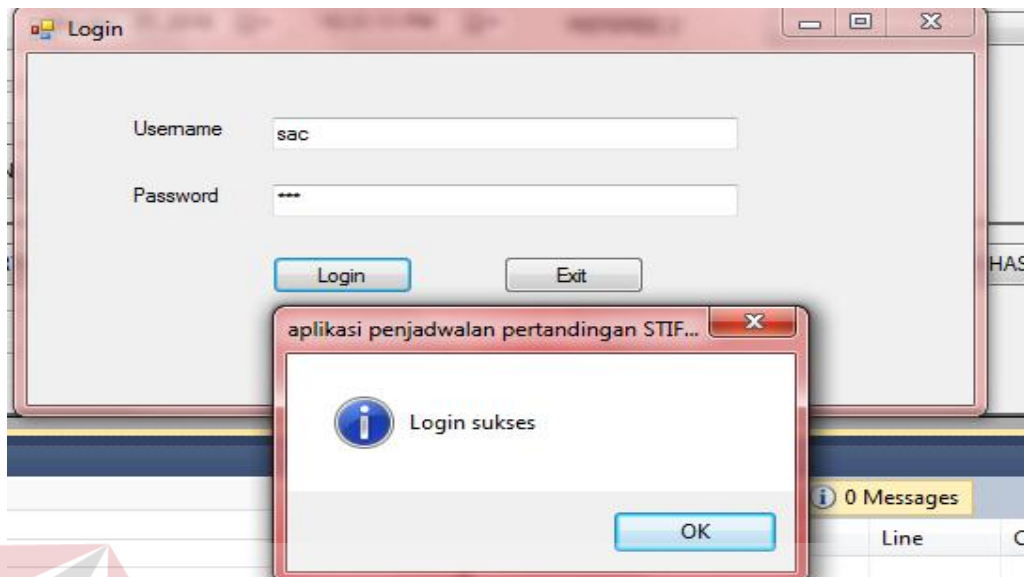
Pada proses uji coba aplikasi dilakukan seorang pengguna hak akses. Proses uji coba aplikasi dilakukan untuk memastikan semua fungsi utama pada aplikasi ini berjalan sesuai dengan tujuan.

a. Evaluasi Hasil Uji Coba *Form Login*

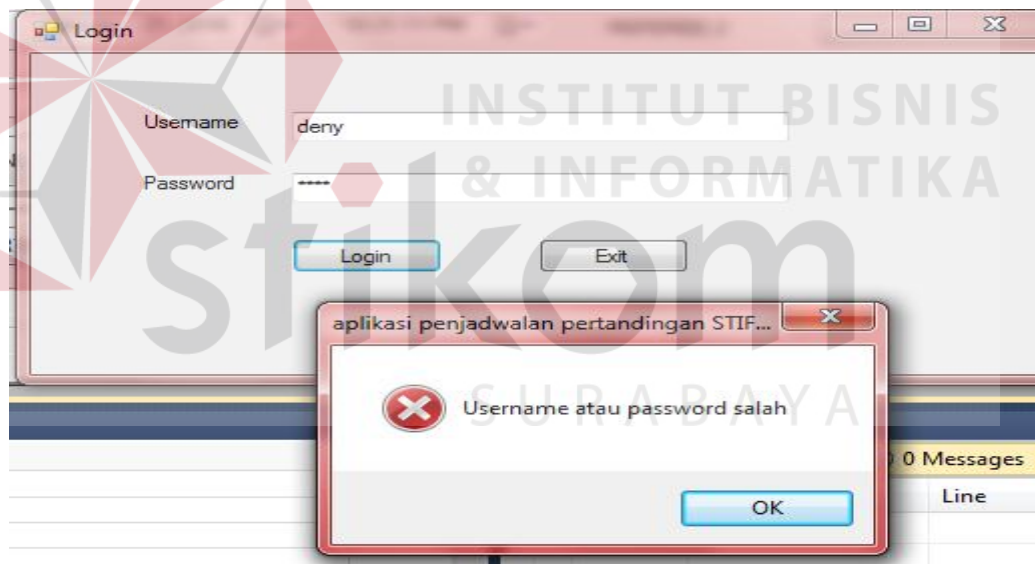
Proses *login* dilakukan pada halaman *login* dengan cara memasukkan *username* dan *password*. *Username* dan *password* ini menentukan hak akses dari pengguna ketika berhasil *login*.

Tabel 4.3 Tabel Uji Coba *Form Login*

No.	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Keluaran sistem
1.	Menguji coba <i>login</i> untuk hak akses <i>Admin</i> dengan data yang benar.	Memasukkan data <i>login</i> Kode = "sac" dan <i>password</i> "sac"	Masuk ke menu utama pada dengan hak akses administrasi sehingga menu aplikasi untuk <i>admin</i> akan ditampilkan nama <i>admin</i> yang melakukan <i>login</i> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari 50x percobaan <i>login</i>, sukses 100%. (Gambar 4.18)</li> <li>2. Pengguna berhasil <i>login</i> ke menu utama</li> </ol>
2.	Menguji coba <i>login</i> untuk hak akses <i>Admin</i> dengan data yang salah.	Memasukkan data <i>login</i> Id. Kode= "sac" dan <i>password</i> "gagal"	Muncul pesan "password salah".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari 50x percobaan <i>login</i>, sukses 100%.</li> <li>2. Muncul pesan "username atau password salah" (Gambar 4.19)</li> </ol>



Gambar 4.18 *Form Login* dengan *username* dan *password* yang benar



Gambar 4.19 *Form Login* dengan *username* dan *password* yang salah

b. Evaluasi Hasil Uji Coba *Form* Tim Basket

Pada proses tim basket ini untuk mengetahui keberhasilan aplikasi. Mulai dari inputan data sampai hasil dari proses transaksi.

Tabel 4.4 Tabel Uji Coba *Form Tim Peserta Basket*

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil
3.	Tambah data dengan mengisi data tim peserta basket	Memasukkan data tim peserta basket	Data peserta terisi pada <i>gridview</i>	Dari percobaan lebih dari 50x, sukses 100% (Gambar 4.20)
4.	Mengubah data tim peserta basket	Memasukkan data tim peserta basket	Muncul pesan, "Data Pendaftaran tim peserta ditambah".	Dari percobaan lebih dari 50x, sukses 100% (Gambar 4.21)
5.	Menghapus data tim peserta basket	Menghapus data tim peserta basket	Muncul pesan, "telah dihapus"	Dari percobaan lebih dari 50x, sukses 100% (Gambar 4.22)

FormUtama - [Form TimBasket]

Master Tim Basket Pertandingan Laporan Logout

ID\_TIM: TBS009 ALAMAT: Jl. Raya Suko Sidoarjo

NAMA: SMAN 4 SIDOARJO (PA) CP: 089516117529

STIPEST: 2015 COACH: Fairuz H.

JENIS TIM:  Putra  Putri LO: Andi Prabowo / 15410100037

SIMPAN BATAL

TAMBAH DATA UBAH DATA HAPUS DATA DATA ANGGOTA TIM TUTUP FORM

ID_TIM	NAMA_TIM	JENIS_TIM	ALAMAT_TIM	COACH_TIM	LO_TIM
TBS003	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (Pi)	Putri	Kejwan Putih Barat 26-30 Pakuwon	353537624 Donny Nanda	Nur Inwandri / 15410100029
TBS004	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (PA)	Putra	Jl. Kejawan Putih Barat 26 - 30 Pakuwon	353537624 Erwin Tiono	Nur Inwandri / 15410100029
TBS005	SMA Kristen Dhama Mulya ( Pa )	Putra	Jl. Raya Dukuh Kupang Barat 32 Surabaya	119579286 Troiza Panah	Tri Agung / 15410100039
TBS006	SMA Negeri 2 Sidoarjo (PA)	Putra	Jalan Raya Lingkar Barat Gading Fajar	0817315100 Abidin	Andi Prabowo / 15410100037
TBS007	SMA Kemala Bhayangkari 1 (Pa)	Putra	Jl. Ahmad Yani 30-32 Surabaya	804018 Aditya A	Akraf N. G. A. / 14410100138
TBS008	SMA Kemala Bhayangkari 1 (Pi)	Putri	Jl. Ahmad Yani 30-32 Surabaya	804018 Aditya A	Akraf N. G. A. / 14410100138
TBS009	SMAN 4 SIDOARJO (PA)	Putra	Jl. Raya Suko Sidoarjo	Fairuz H.	Andi Prabowo / 15410100037

aplikasi penjadwalan pertandingan STF...  
Data berhasil ditambah  
OK

Gambar 4.20 Mengisi data Tim Peserta Basket yang berhasil diisi

ID_TIM	NAMA_TIM	JENIS_TIM	ALAMAT_TIM	CP_TIM	COACH_TIM	LO_TIM
TBS001	SMA Negeri 1 Tuban (Pa)	Putra	J. WR. Supratman No. 2 Tuban			Atsano M. Aeyraf / 154300002
TBS003	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (PI)	Putra	J. Kejawan Putih Barat 26-30 Pakuwon City, Surabaya	087853537624	Donny Nanda	Nur Inwandi / 15410100029
TBS004	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (PA)	Putra	J. Kejawan Putih Barat 26-30 Pakuwon City, Surabaya			Nur Inwandi / 15410100029
TBS005	SMA Kristen Dharma Mulya ( Pa )	Putra	J. Raya Dukuh Kupang Barat 32 Surabaya			Tri Agung / 15410100039
TBS006	SMA Negeri 2 Sidoarjo (PA)	Putra	Jalan Raya Lingkar Barat Gading Fajar 2, Kec. Sidoarjo, Jawa Timur			Andi Prabowo / 15410100037
TBS007	SMA Kemala Bhayangkari 1 (Pa)	Putra	J. Ahmad Yani 30-32 Surabaya			Akraf N. G. A. / 14410100138
TBS008	SMA Kemala Bhayangkari 1 (PI)	Putra	J. Ahmad Yani 30-32 Surabaya			Akraf N. G. A. / 14410100138
TBS009	SMAN 4 SIDOARJO (PA)	Putra	J. Raya Suko Sidoarjo	08951617529	Fauz H.	Andi Prabowo / 15410100037
TBS010	SMAN 2 Surabaya	Putra	J. Wijaya Kusuma No 48 Surabaya	081998097009	Dhimas Anis	Tri Agung / 15410100039
TBS011	SMA Negeri 14 Surabaya	Putra	YKP. IV Tenggilis Mejoyo Rungkut	082141770733	Tito	Atsano M. Aeyraf / 154300002
TBS012	SMA 17 Agustus 1945 (Pa) Surabaya	Putra	J. Semolowaru No 45 Surabaya	Nado / 087852580888	Eka Kurnia	Ibru Sutantiana / 15410100057
TBS013	SMA 17 Agustus 1945 (PI) Surabaya	Putra	J. Semolowaru No. 45 Surabaya	Nabla / 087751096998	Eka Kurnia	Andi Prabowo / 15410100037

Gambar 4.21 Tampilan data tim peserta basket yang berhasil diubah

ID_TIM	NAMA_TIM	JENIS_TIM	ALAMAT_TIM	CP_TIM	COACH_TIM	LO_TIM
TBS001	SMA Negeri 1 Tuban (Pa)	Putra	J. WR. Supratman No. 2 Tuban			Atsano M. Aeyraf / 154300002
TBS003	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (PI)	Putra	J. Kejawan Putih Barat 26-30 Pakuwon City, Surabaya	087853537624	Donny Nanda	Nur Inwandi / 15410100029
TBS004	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (PA)	Putra	J. Kejawan Putih Barat 26-30 Pakuwon City, Surabaya			Nur Inwandi / 15410100029
TBS005	SMA Kristen Dharma Mulya ( Pa )	Putra	J. Raya Dukuh Kupang Barat 32 Surabaya			Tri Agung / 15410100039
TBS006	SMA Negeri 2 Sidoarjo (PA)	Putra	Jalan Raya Lingkar Barat Gading Fajar 2, Kec. Sidoarjo, Jawa Timur			Andi Prabowo / 15410100037
TBS007	SMA Kemala Bhayangkari 1 (Pa)	Putra	J. Ahmad Yani 30-32 Surabaya			Akraf N. G. A. / 14410100138
TBS008	SMA Kemala Bhayangkari 1 (PI)	Putra	J. Ahmad Yani 30-32 Surabaya			Akraf N. G. A. / 14410100138
TBS010	SMAN 2 Surabaya	Putra	J. Wijaya Kusuma No 48 Surabaya	081998097009	Dhimas Anis	Tri Agung / 15410100039
TBS011	SMA Negeri 14 Surabaya	Putra	YKP. IV Tenggilis Mejoyo Rungkut	082141770733	Tito	Atsano M. Aeyraf / 154300002
TBS012	SMA 17 Agustus 1945 (Pa) Surabaya	Putra	J. Semolowaru No 45 Surabaya	Nado / 087852580888	Eka Kurnia	Ibru Sutantiana / 15410100057

Gambar 4.22 Tampilan data tim peserta basket yang berhasil dihapus

### c. Evaluasi Hasil Uji Coba *Form* Pertandingan

Uji coba pada form pertandingan ini dilakukan dengan memasukkan data tim peserta dan anggota tim peserta. Hasil uji coba dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.5 Tabel Uji Coba *Form* Pertandingan

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Keluaran Sistem
6.	Menyimpan data pertandingan	Memilih <i>button</i> “Mulai Tahap ini”	Muncul <i>form</i> buka tahap”.	Dari percobaan lebih dari 50x, sukses 100% (Gambar 4.23)
7.	Melihat Jadwal Pertandingan	Klik pada <i>button</i> “Buka Jadwal Pertandingan”	Muncul Halaman “Jadwal Pertandingan”.	Dari percobaan lebih dari 50x, sukses 100% (Gambar 4.24)

The screenshot shows a software window titled "FormBukaTahap". It contains the following fields and controls:

- JENIS:** Text input field containing "TAHAP 1".
- JENIS TIM:** Text input field containing "Putra".
- JENIS KOMPETISI:** Radio button group with three options: "Kompetisi Penuh" (selected), "Setengah Kompetisi", and "Gugur".
- JUMLAH POOL:** Spin box containing the value "1".
- PERTANDINGAN AWAL:** Date picker showing "Tuesday, January 19, 2016".
- Buttons:** Two buttons at the bottom: "MULAI TAHAP" (highlighted in blue) and "BATAL".

Gambar 4.23 Buka Tahap



The screenshot shows a software window titled "FormJadwalPertandingan". It contains several input fields and buttons. At the top, there are fields for "ID PERTANDINGAN", "TIM 1", "TIM 2", "TANGGAL / WAKTU" (with date and time pickers), "SKOR TIM 1", and "SKOR TIM 2". To the right, there are dropdown menus for "PENGAWAS", "REFEREE 1", and "REFEREE 2". Below these are "SIMPAN" and "BATAL" buttons. A second row of buttons includes "UBAH JADWAL", "HASIL PERTANDINGAN", and "TUTUP FORM". Underneath is a "TAHAP" dropdown menu currently set to "TAHAP 1 - Putra". At the bottom is a table with the following data:

	ID_PERTANDINGAN	ID_TIM_1	NAMA_TIM_1	ID_TIM_2	NAMA_TIM_2	TANGGAL	WAKTU	SCORE
▶	STF002001	TBS003	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (Pi)	TBS008	SMA Kemala Bhayangkari 1 (Pi)	1/19/2016	09:00:00	
	STF002002	TBS004	SMA Kr. Cita Hati Surabaya (PA)	TBS007	SMA Kemala Bhayangkari 1 (Pa)	1/19/2016	09:00:00	
	STF002003	TBS005	SMA Kristen Dhama Mulya ( Pa )	TBS006	SMA Negeri 2 Sidoarjo (PA)	1/19/2016	09:00:00	

Gambar 4.24 Form Jadwal Pertandingan

## d. Evaluasi Hasil Uji Coba Form Laporan

Tabel 4.6 Tabel Uji Coba Form Laporan

No.	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Keluaran sistem
8.	Menguji pengecekan form laporan	Memasukkan pilihan laporan apa yang ingin ditampilkan	Masuk ke form laporan dan menampilkan hasil laporan data anggota tim	Dari 50x percobaan login, sukses 100%. (Gambar 4.25, gambar 4.26, dan gambar 4.27)  Pengguna berhasil menampilkan laporan data anggota tim, laporan jadwal pertandingan, dan laporan hasil pertandingan.

FormUtama - [FormLaporanDataAnggotaTim]

Master Tim Basket Pertandingan Laporan Logout

JENIS TIM: SEMUA

NAMA TIM: cita hati

LIHAT DATA ANGGOTA TIM

Main Report

Dicetak tanggal: 23/1/2016 8:33:13PM

**LAPORAN DATA ANGGOTA TIM**

Putri

ID : TBS003 Nama Tim : SMA Kr. Cita Hati Surabaya (Pi)

Coach : Donny Nanda

CP : Donny Nanda Saputra/ 087853537624

LO : Nur Irwandi / 15410100029

NAMA	NO PUNGGUNG	POSISI	BERAT (KG)	TINGGI (CM)	STATUS
LIAN SALVIAN	3	FORWARD	50	160	ANGGOTA TIM
JENNIFER THE	7	FORWARD	54	165	ANGGOTA TIM
MONICA LIMAN	8	CENTER	56	170	ANGGOTA TIM

Gambar 4.25 Form Laporan Data Anggota Tim

FormUtama - [FormLaporanJadwalPertandingan]

Master Tim Basket Pertandingan Laporan Logout

TAHAP: SEMUA TAHAP

JENIS TIM: SEMUA

LIHAT JADWAL PERTANDINGAN

Main Report

Dicetak tanggal: 23/1/2016 8:47:08PM

**LAPORAN JADWAL PERTANDINGAN**

STIFEST 2015

TAHAP 1 : Putra Sistem Pertandingan : GUGUR

Saturday / 23 January 2016 12:00:00AM

NO PERTANDINGAN	WAKTU	TIM 1	TIM 2	REFEREE
STF002001	09:00 - 11:00	SAMA YPPI 1 (NSA) Surabaya (Pa)	SMA Kr. Petra 4 Sidoarjo (Pa)	Pengawas : yulus Wasit 1 : dicky Wasit 2 : viktor
STF002002	10:00 - 12:00	SMAN 4 Sidoarjo (Pa)	SMA Ipiems (Pa) Surabaya	Pengawas : viktor Wasit 1 : dicky Wasit 2 : yulus
STF002003	09:00 - 11:00	SMA Negeri 7 Surabaya (Pa)	SMA 17 Agustus 1945 (Pa) Surabaya	Pengawas : viktor Wasit 1 : yulus Wasit 2 : dicky

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Nama User : Sugiharto Adhi c. Hak Akses : admin Stifest Aktif : 2015

Gambar 4.26 Form Laporan Jadwal Pertandingan

FormUtama - [FormLaporanHasilPertandingan]

Master Tim Basket Pertandingan Laporan Logout

TAHAP: SEMUA TAHAP

JENIS TIM: SEMUA

LIHAT HASIL PERTANDINGAN

Main Report

Dicetak tanggal: 23/1/2016 8:50:08PM

**LAPORAN HASIL PERTANDINGAN**

STIFEST 2015

TAHAP 1 : Putra Sistem Pertandingan : GUGUR

Saturday / 23 January 2016 12:00:00AM

NO PERTANDINGAN	WAKTU	TIM 1	TIM 2	SKOR	PEMENANG
STF002001	09:00 - 11:00	SAMA YPPI 1 (NSA) Surabaya (Pa)	SMA Kr. Petra 4 Sidoarjo (Pa)	45 vs 33	SAMA YPPI 1 (NSA) Surabaya (Pa)
STF002002	10:00 - 12:00	SMAN 4 Sidoarjo (Pa)	SMA Ipiems (Pa) Surabaya	43 vs 44	SMA Ipiems (Pa) Surabaya
STF002003	09:00 - 11:00	SMA Negeri 7 Surabaya (Pa)	SMA 17 Agustus 1945 (Pa) Surabaya	28 vs 32	SMA 17 Agustus 1945 (Pa) Surabaya
STF002004	11:00 - 13:00	SMA Negeri 14 Surabaya	SMAN 2 Surabaya	45 vs 34	SMA Negeri 14 Surabaya
STF002005	12:00 - 14:00	SMA Kemala	SMA Negeri 2	56 vs 55	SMA Kemala

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Nama User : Sugiharto Adhi c. Hak Akses : admin Stifest Aktif : 2015

Gambar 4.27 Form Laporan Hasil Pertandingan

#### 4.2.2 Analisis Hasil Uji Coba

Analisis hasil uji coba terdiri dari hasil uji coba untuk *fitur* dasar sistem dan analisis hasil uji coba untuk proses pencarian data dan pencatatan data aplikasi penjadwalan. Analisis hasil uji coba tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

##### 1. Analisis Hasil Uji Coba *Fitur* Dasar Sistem

Analisis dari keseluruhan hasil uji coba yang dilakukan menentukan kelayakan dari *fitur* dasar sistem berdasarkan desain yang telah dibuat. *Fitur-fitur* dasar sistem disebut layak apabila *output* yang diberikan oleh sistem sesuai dengan *output* yang diharapkan. Berdasarkan hasil uji coba dari Gambar 4.18 sampai dengan Gambar 4.27 dapat disimpulkan bahwa *fitur-fitur* dasar tersebut telah berjalan dengan baik dan tidak terdapat *error*. Fungsi-fungsi tambah data, ubah, simpan, hapus, cari, dan juga tampil dapat berjalan sebagaimana mestinya.

##### 2. Analisis Hasil Uji Coba *Input* Data Tim Basket, Penjadwalan Pertandingan dan Laporan.

Berdasarkan hasil uji coba *input* data Tim pada Gambar 4.20 dan penjadwalan pertandingan Gambar 4.24 yang sudah dilakukan, *output* proses *input* data dan penjadwalan pertandingan sudah sesuai dengan yang diharapkan. Uji coba menunjukkan bahwa aplikasi penjadwalan pertandingan pada kegiatan StiFest ini dapat mempercepat proses *input* data tim peserta dan penjadwalan pertandingan, sehingga aplikasi ini dapat membantu panitia StiFest.