BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis sistem merupakan suatu kegiatan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

4.1. Analisa Sistem yang Berjalan

Analisis sistem memberikan gambaran tentang sistem yang diamati yang saat ini sedang berjalan. Kelebihan dan kekurangan sistem tersebut dapat diketahui dan diidentifikasi sehingga dalam membangun perangkat lunak lebih mudah. Dari sistem yang berjalan ini akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan perbandingan dan analisa dalam pengembangan dan penerapan aplikasi sistem yang diusulkan.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh penulis. Pada PT. Mitra Bandung Consortuim belum terdapat sistem informasi yang khusus untuk menangani permasalahan proses penjadwalan *event*. Sistem yang berjalan pada PT. Mitra Bandung Consortium yaitu menggunakan semi-komputerisasi, yang dinilai kurang efisien dan efektif. Dimana dalam proses pengajuan proposal menggunakan email dan pada proses penjadwalan *event* dilakukan pencatatan dan pengolahan data secara manual menggunakan *spreadsheet* atau yang lebih dikenal *Microsoft Office Excel*, dan juga pada proses pembuatan kontrak *event* yang

menggunakan *Microsoft Office Word*. Sehingga data arsip masih tersimpan sebagai dokumen yang berupa kertas dan juga *file* yang belum terkelola didalam sebuah database yang membuat proses pencarian data membutuhkan waktu yang lebih lama.

4.1.1. Analisa Dokumen

Dalam analisis dokumen yang berjalan akan digunakan beberapa variabel dalam penjabaran sehingga lebih mempermudah penjelasan dokumen, variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut :

a. Nama dokumen : menjelaskan nama dokumen tersebut
b. Fungsi : menjelaskan kegunaaan dokumen
c. Sumber : menjelaskan sumber dokumen berasal.
d. Ditujukan : menjelaskan dokumen ditujukan kepada siapa.
e. Rangkap : menjelaskan jumlah salinan dokumen
f. Attribut : menjelaskan properti atau elemen-elemen yang terdapat didalam dokument tersebut.

No.	Variable	Deskripsi
1	Nama dokumen	Formulir Proposal *Event*
	Fungsi	Dokumen untuk pengajuan *event*
	Sumber	*Event Organizer*
	Ditujukan	Bagian *marketing*
	Rangkap	1
	Attribut	Tanggal_Proposal, Diajukan_oleh, Tanggal_pengajuan, Judul_acara, Konsep_acara, Konten_acara, Promosi, *Guest_list*, dan Sponsor

2	Nama dokumen	Daftar Laporan Proposal
	Fungsi	Mengetahui proposal yang masuk
	Sumber	Bagian *marketing*
	Ditujukan	Bagian evaluasi *event* dan arsip
	Rangkap	2
	Attribut	Tanggal dan Konten_acara
3	Nama dokumen	Laporan rapat *filter* proposal
	Fungsi	Mengetahui daftar proposal yang disetujui
	Sumber	Tim evaluasi *event*
	Ditujukan	Bagian *marketing*
	Rangkap	1
	Attribut	Tanggal dan Konten_acara
4	Nama dokumen	Kalender *Event*
	Fungsi	Mengetahui daftar *event* setiap bulannya
	Sumber	Bagian *marketing*
	Ditujukan	Tim evaluasi *event* dan manager
	Rangkap	3
	Attribut	Tanggal dan Konten_acara
5	Nama dokumen	Kontrak Kerja
	Fungsi	Sebagai ikatan kerja dengan kepastian hukum
	Sumber	Bagian *marketing*
	Ditujukan	*Event Organizer*
	Rangkap	2
	Attribut	Tanggal_kontrak, nama, perusahaan, jabatan, alamat, telepon, dan perjanjian kontrak

Tabel 4.1. *Analisa Dokumen Berjalan*

4.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisa prosedur merupakan kegiatan menganalisa prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari analisa ini

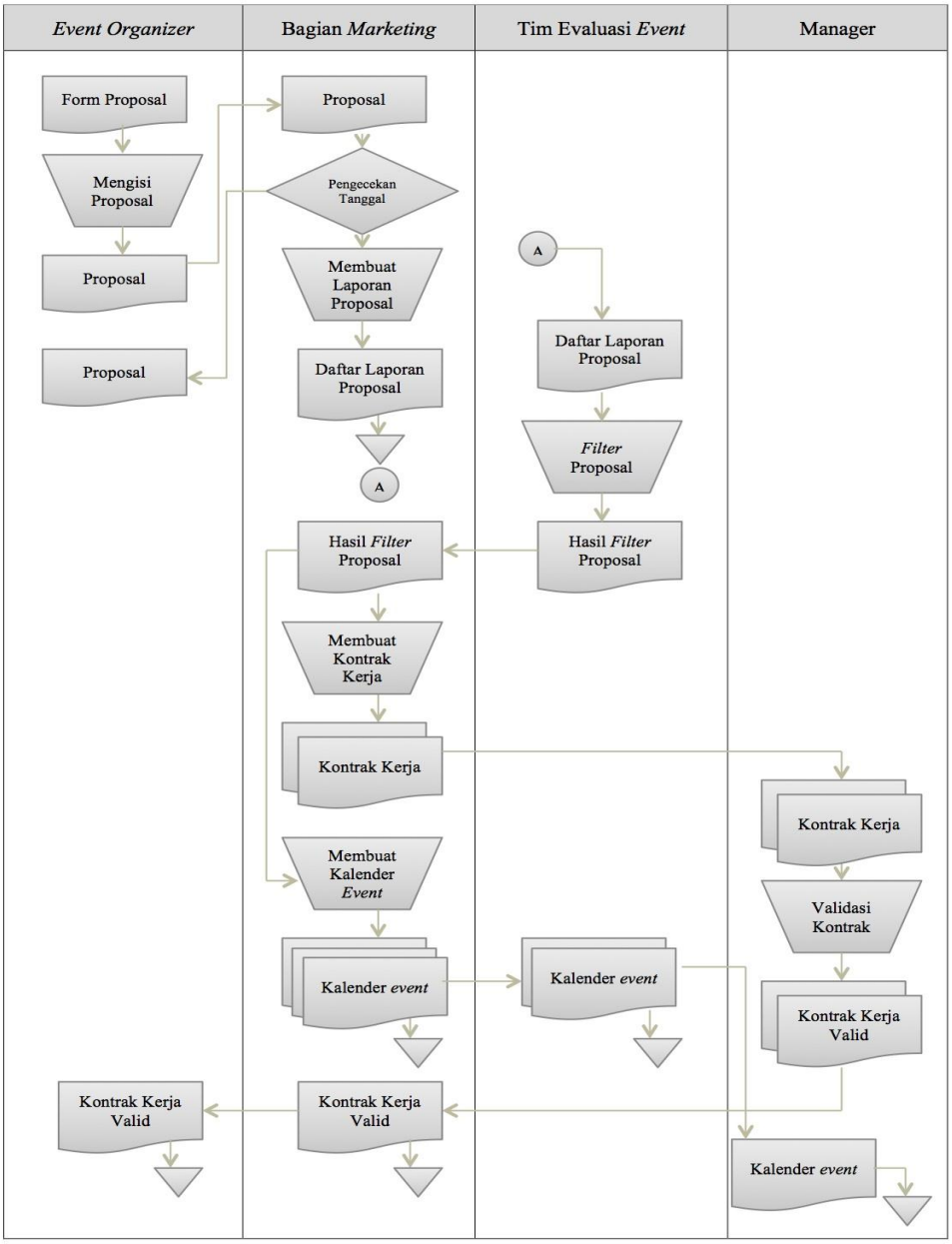
merupakan gambaran umum mengenai kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit perusahaan khususnya kegiatan pada proses penjadwalan *event*. Adapun prosedur-prosedur kegiatan kerja pada PT. Mitra Bandung Consortium adalah sebagai berikut :

1. *Event organizer* mengajukan proposal penyelenggaraan *event* kepada bagian *marketing* PT. Mitra Bandung Consortium melalui *email*.
2. Bagian *marketing* melakukan pengecekan *email* dan mencatat semua proposal yang masuk.
3. Kemudian melakukan pengecekan tanggal dengan memisahkan proposal berdasarkan tanggal yang diajukan.
4. Bagian marketing membuat laporan daftar proposal yang masuk, termasuk konten acara yang diajukan oleh *event organizer* sebanyak 2 rangkap dan masing-masing diserahkan kepada tim evaluasi *event* dan manager.
5. Bagian *marketing* melakukan rapat dengan tim evaluasi *event* beserta manager untuk mendapatkan *event organizer* yang diperbolehkan menyelenggaran *event*.
6. Dari rapat tersebut diperoleh hasil yang telah ditetapkan, dan bagian marketing membuatkan laporan kalender *event* sebanyak 3 rangkap. Laporan kalender event tersebut masing-masing diserahkan kepada manager, tim evaluasi *event* dan diarsip.
7. Bagian marketing membuatkan kontrak kerja dengan *event organizer* sebagai ikatan kerja yang berbasis hukum. Sehingga hak dan kewajiban

dari kedua belah pihak dapat terjaga dengan baik.

8. Bagian marketing menghubungi *event organizer* untuk mengkonfirmasi bahwa event yang diajukan telah disetujui dan melakukan pertemuan untuk penanda-tanganan kontrak kerja.

4.1.2.1. Flowmap

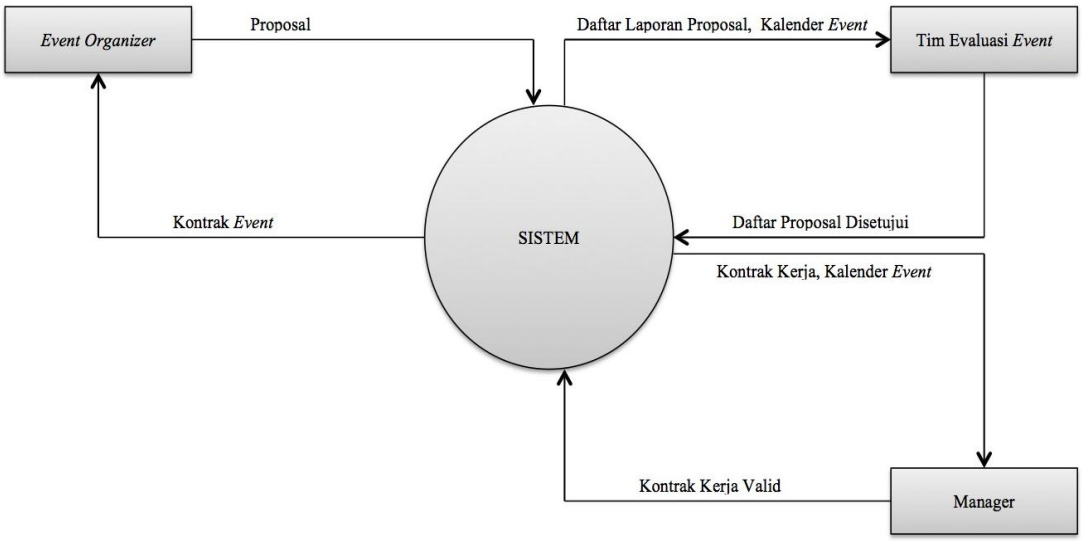


Gambar 4.1. *Flowmap Sistem Berjalan*

4.1.2.2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada diluar sistem yang sedang dibuat, artinya diagram ini mengggambarkan secara jelas batasan-batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat.

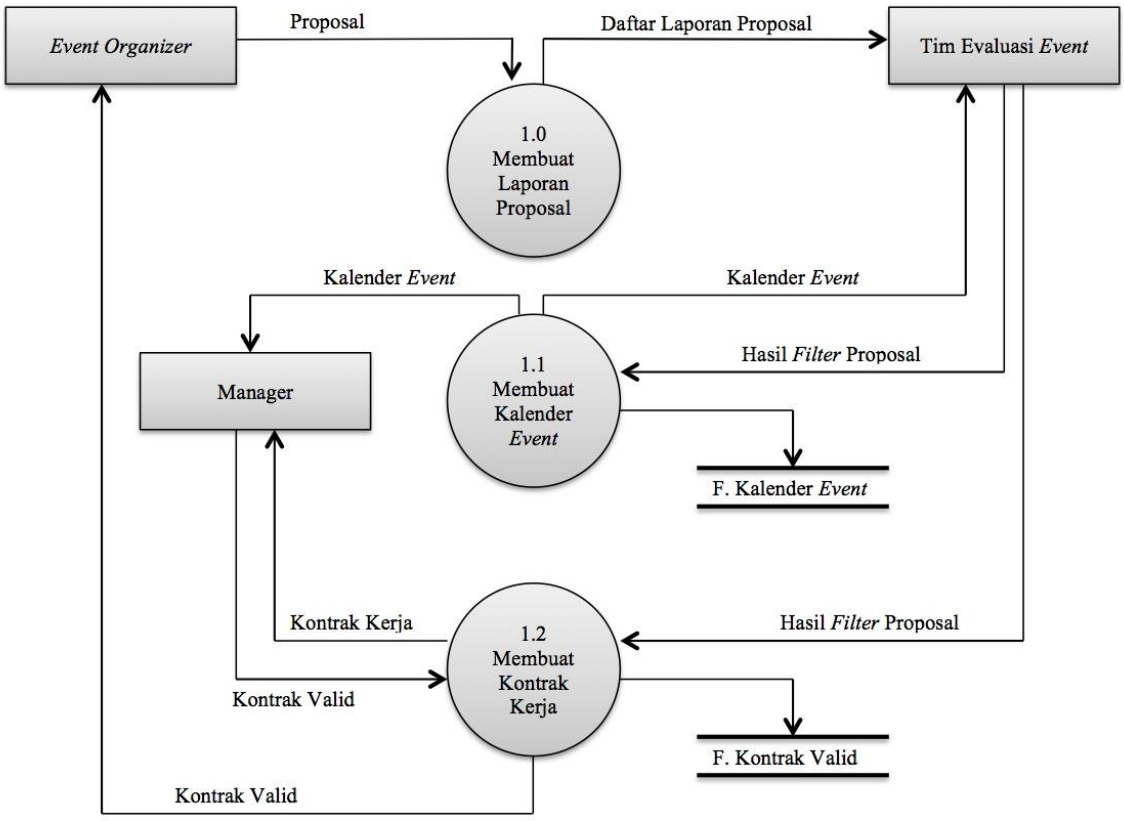
Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks. Adapun diagram konteks sistem yang berjalan pada PT. Mitra Bandung Consortium adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2. *Diagram Konteks Sistem yang Berjalan*

4.1.2.3. *Data Flow Diagram* (DFD)

Diagram Alir Data (DAD) atau ***Data Flow Diagram* (DFD)** adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble *chart*, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.



Gambar 4.3. *DFD Level 0 Sistem yang Berjalan*

4.1.2.4. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan analisis sistem yang dilakukan, penulis menemukan beberapa

kelemahan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan dalam sistem penjadwalan event pada PT. Mitra Bandung Consortium adalah sebagai berikut:

1. Belum tersedianya sistem pengecekan *event* sehingga pembuatan kalender *event* sangat dibutuhkan oleh sistem yang sedang berjalan.

2. Sistem pengecekan *event* dilakukan secara manual dengan cara membandingkan kalender *event* dengan daftar proposal *event*.

3. Sering terjadi nya redudansi data event yang disetujui sehingga diperlukan revisi ulang untuk kalender event, dan hal ini dinilai kurang efektif dikarenakan dilakukan berulang-ulang secara terus menerus.

4. Belum adanya sistem untuk meninjau *event organizer*, baik dalam hal kinerja maupun hasil dari *event* yang telah mereka lakukan, sehingga hal tersebut dinilai kurang kooperatif dalam menentukan pengajuan proposal *event* selanjutnya.

5. Pada sistem yang berjalan saat ini pencatatan laporan *event* dilakukan secara manual dimana sangat besar kemungkinan data tercecer, hilang ataupun rusak.

6. Belum adanya sistem untuk mempromosikan *event* secara *online* baik *event* yang akan datang maupun *event* yang telah lalu. Pada sistem yang berjalan saat ini proses promosi untuk *event-event* tersebut dilakukan secara manual yaitu dengan mem*posting* pada beberapa jejaring sosial dan pesan singkat atau pesan cepat pada media sosial.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan sistem yang baru atau memperbaharui sistem yang sudah ada untuk meningkatkan kualitas kerja, agar dapat memenuhi hasil yang digunakan sesuai dengan tujuan seperti yang diharapkan dengan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Perancangan sistem difokuskan pada :

1. Pengembangan metode/proses dan prosedur yang ada sehingga tujuan organisasi dapat tercapai.

2. Untuk meminimalisir kelemahan sistem dan kemungkinan terjadinya kekurangan dan meningkatkan kinerja sistem yang berjalan.

3. Mengoptimalkan penggunaan sistem komputerisasi guna menciptakan informasi yang berkualitas bagi pihak-pihak yang membutuhkannya.

4. Sebagai alternatif yang bisa digunakan untuk memberikan solusi didalam memecahkan masalah yang muncul pada sistem yang berjalan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem ini adalah untuk mempermudah penguna sistem dalam menggunakan sistem sesuai dengan kebutuhan pada saat ini, namun disamping itu tujuan perancangan sistem ini juga bertujuan untuk memberikan gambaran secara jelas dan rancang bangun yang lengkap tentang penjadwalan event pada PT. Mitra Bandung Consortium. Sehingga dengan rancangan sistem

yang baru dapat meningkatkan kinerja dan lebih mempermudah pengguna sistem dalam melakukan pekerjaannya sesuai dengan apa yang diharapkan dan juga supaya dapat menyelesaikan permasalah-permasalah yang terjadi.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sesuai dengan tujuan yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu untuk mempermudah pengguna sistem maka penulis merancang sebuah sistem yang baru dengan menggunaan *website* yang dapat diakses secara *online*, dimana mempermudah pengguna sistem dalam mengakses sistem tersebut dimanapun berada dengan menggunakan fasilitas *internet* yang tersedia.

Didalam sistem yang diusulkan terdapat beberapa fasilitas yang memungkinan pengguna sistem mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan dan menyelesaikan permasalahan yang muncul pada sistem yang berjalan. Sehingga pengguna sistem dapat mengoptimalkan kinerjanya masing-masing. Namun untuk mendapatkan beberapa fasilitas dari sistem yang diusulkan maka pengguna diharuskan melakukan registrasi pada sistem tersebut yang mana pengguna sistem tersebut dapat teridentifikasi pada sistem.

Setelah melakukan registrasi maka pangguna sistem akan mendapatkan beberapa fasilitas dari sistem tersebut sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Adapun fasilitas-fasilitas yang diberikan oleh sistem tersebut dimaksudkan untuk memberikan kemudahan dalam pengelolaan *event* maupun dalam hal penjadwalan *event* dan bahkan mempermudah proses promosi *event* dan juga mendapatkan informasi *event* yang akan diselenggaran.

Sistem informasi penjadwalan *event* pada PT. Mitra Bandung Consortuim memiliki dua tipe akses yang berbeda, yaitu akses administrator yang diperuntukkan bagi pengelola sistem dan *web*. Dan akses *event organizer* diperuntukkan bagi perusahaan *event organizer* untuk melakukan proses memasukkan proposal *event*.

Namun untuk persetujuan proposal *event* dilakukan berdasarkan keputusan dari hasil rapat yang dilakukan oleh staff *marketing*, dimana pada sistem diusulkan persetujuan proposal *event* dilakukan oleh administrator dimana keputusan tersebut diperoleh dari sistem luar yaitu keputusan hasil rapat. Adapun deskripsi mengenai status proposal yang dimasukkan adalah sebagai berikut:

- *Submit*, yaitu status awal atau proposal yang baru dimasukkan.
- *Pending*, yaitu status proposal ditunda dan dipertimbangkan kembali.
- *Move*, yaitu status proposal dimana tanggal pengajuan harus diganti.
- *Accepted*, yaitu status proposal diterima dan *event organizer* harus menyiapkan kebutuhan *event* seperti *flyer event*, poster dan sebagainya.
- *Rejected,* yaitu status proposal yang dimasukkan ditolak berdasarkan pertimbangan dan keputusan dari hasil rapat, dimana kriteria dari proposal *event* atau *event organizer* tersebut dinilai tidak kompeten.
- *Fixed,* yaitu status proposal diterima dan telah memenuhi kebutuhan *event.* Pada status ini proposal event berubah menjadi event yang dilaksanakan, administrator dapat mencetak atau men*download* kontrak kerja sama, dan

event organizer tidak dapat merubah apapun pada *content event* tersebut.

Adapun proses perubahan status atau pertimbangan keputusan hasil rapat dilakukan satu sampai dua minggu sebelum akhir bulan atau lebih tepatnya diatas tanggal 20 pada setiap bulan. Sehingga *event organizer* tidak diijinkan memasukkan proposal *event* diatas tanggal 20 pada setiap bulannya untuk *event* pada bulan berikutnya. Jadi keputusan hasil rapat tersebut tidak terganggu dengan adanya data proposal yang baru. Selanjutnya administrator dapat mengelola data *event* tersebut termasuk men*download* kontrak kerja sama dan setelah laporan *event* dimasukkan maka akan diketahui pembagian hasil dengan *event organizer.*

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Adapun perancangan prosedur sistem penjadwalan event yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Untuk setiap *Event Organizer* diharuskan melakukan registrasi terlebih dahulu, guna untuk mengidentifikasi pengguna.

2. Setelah *Event Organizer* terdaftar pada sistem, maka *Event Organizer* dapat mengakses sistem dengan melakukan *log-in* pada sistem tersebut.

3. Setelah *Event Organizer* memiliki akun pada sistem dan berhasil masuk ke dalam sistem tersebut pengguna dapat menggunakan fasilitas dari sistem sesuai dengan aksesnya, salah satu contohnya adalah dapat memasukkan proposal *event*.

4. Setelah proposal *event* dimasukkan, *Event Organizer* harus menunggu

sampai administrator sistem menyetujui proposal *event* yang dimasukkan.

5. *Event Organizer* dapat mengunggah (*upload*) *flyer event* untuk promosi. Jika status dari proposal yang telah dimasukkan diterima (*accepted*).

6. Jika proposal *event* sudah ditetapkan atau status proposal *event* pasti (*fixed*) maka proposal *event* secara otomatis dimasukkan ke dalam *event* yang akan diselenggarakan, dan *Event Organizer* tidak diijinkan untuk mengubah atau memperbaharui *event* maupun proposal *event*.

7. Setelah *event* ditetapkan (*fixed*) maka proses yang dilakukan selanjutnya adalah mengunduh (*download*) kontrak *event*. Dan pengunduhan kontrak *event* hanya dilakukan oleh administrator.

8. Setelah kontrak ditanda-tangani maka *Event Organizer* dipersilahkan untuk menyelenggarakan *event*, dan *event* tersebut akan dipromosikan oleh sistem seminggu sebelum *event* berlangsung secara otomatis.

9. Setelah *event* berlangsung maka ministrator akan membuat laporan *event*.

10. Untuk laporan *event* cukup dimasukkan sekali saja per tiap *event* yang sudah berlangsung, sehingga tidak terjadinya redudansi data untuk laporan *event.*

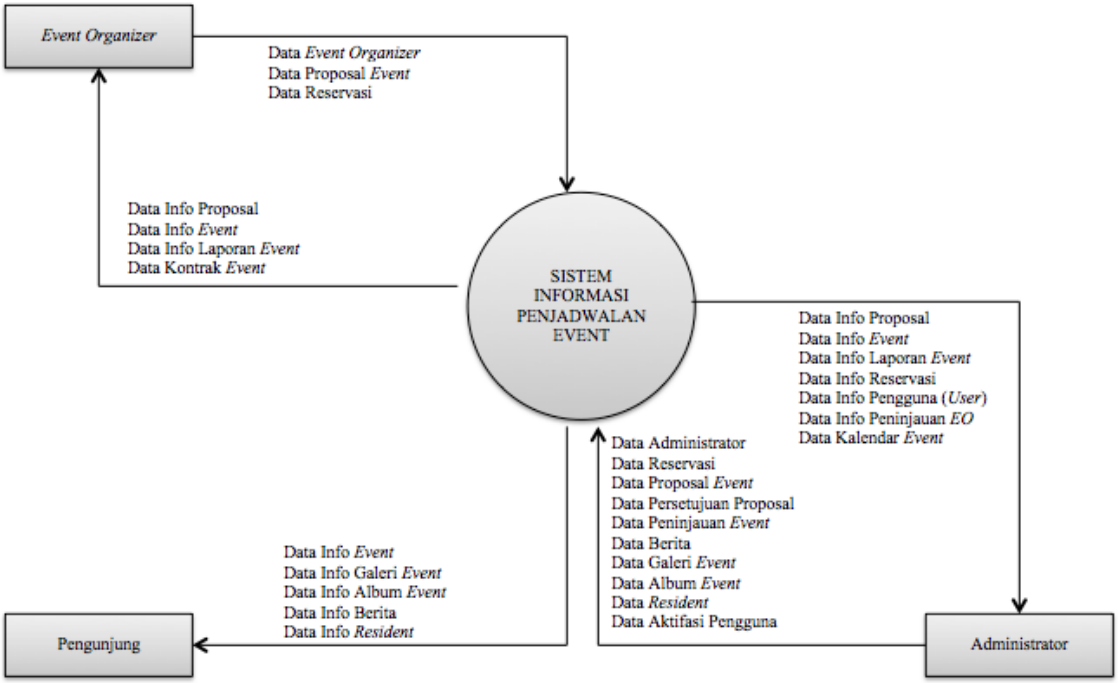
11. Setelah laporan *event* dibuat maka data laporan tersebut akan masuk ke dalam data laporan *event* per *event organizer*. Dimana laporan ini berfungsi untuk peninjauan perusahaan *event organizer* jika suatu saat

perusahaan tersebut memasukkan kembali proposal *event*.

12. Untuk prodesur reservasi *online* tidak akan dibahas secara mendetail dikarenakan batasan masalah, namun untuk prosedur pada reservasi berfungsi sebagai fasilitas pendukung untuk laporan *event*.

4.2.3.1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan penggambaran proses-proses dan aliran data pada sistem secara keseluruhan. Adapun diagram konteks sistem yang diusulkan oleh penulis dijelaskan pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.4. *Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan*

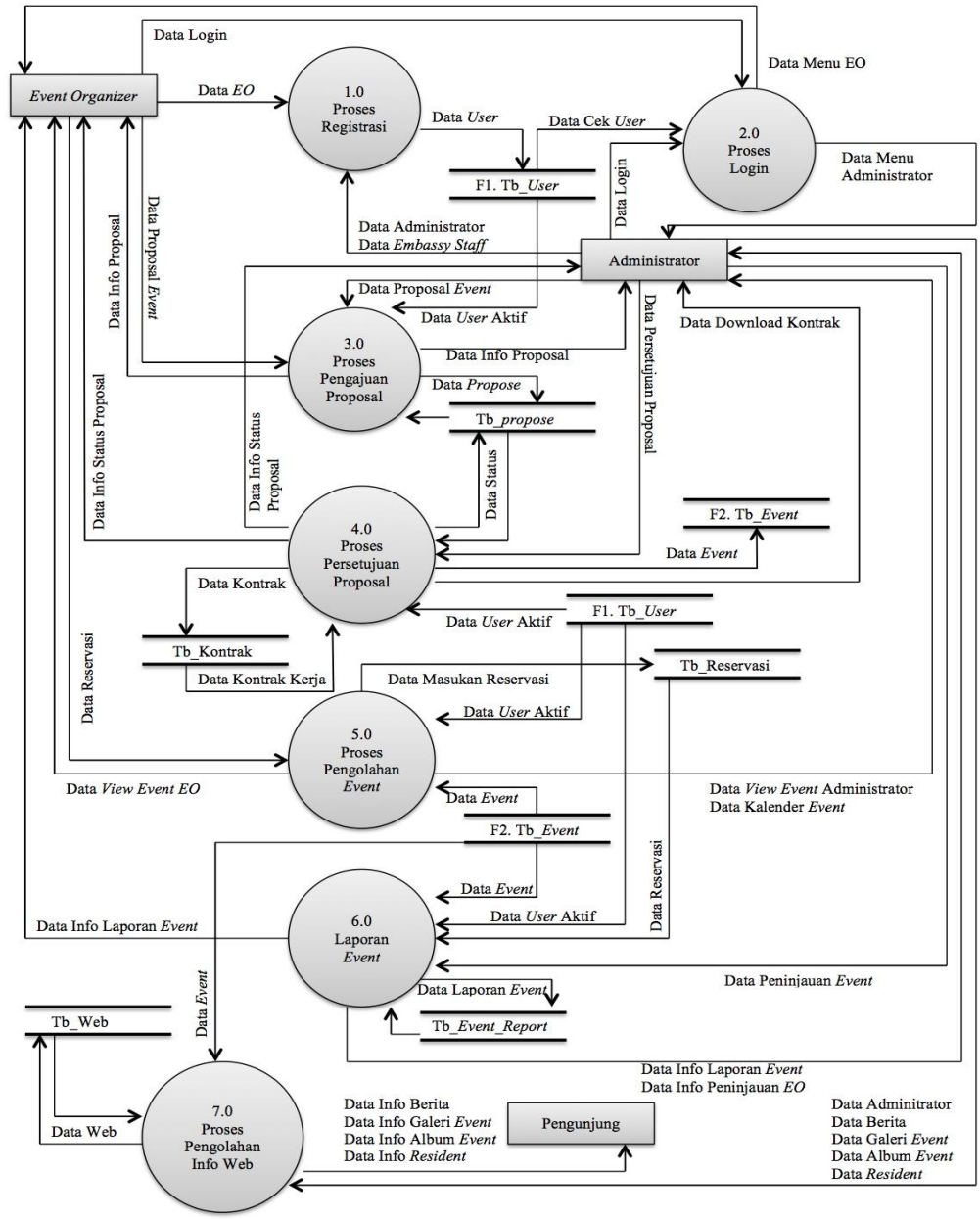
4.2.3.2. *Data Flow Diagram* (DFD)

Diagram aliran data merupakan teknik yang menggambarkan darimana asal dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem dan interaksi antara data yang

tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Adapun DFD yang diusulkan oleh penulis dijelaskan pada gambar dibawah ini.

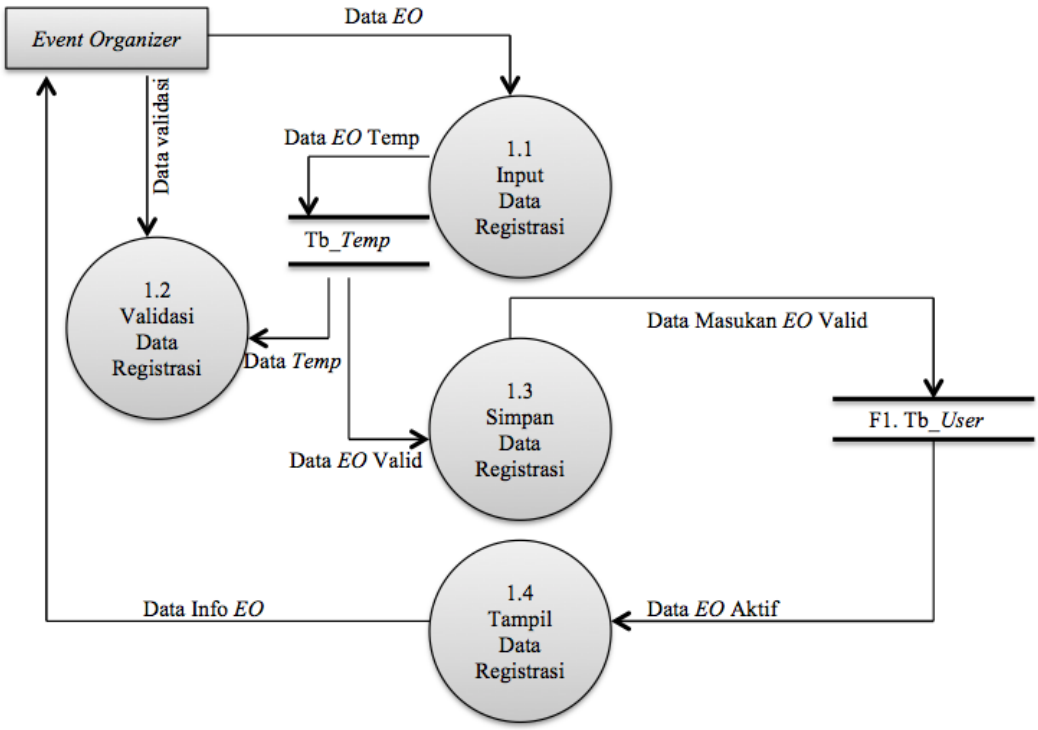
4.2.3.2.1. DFD Level 0

Adapun DFD level 0 yang diusulkan oleh penulis akan dijelaskan pada gambar dibawah ini

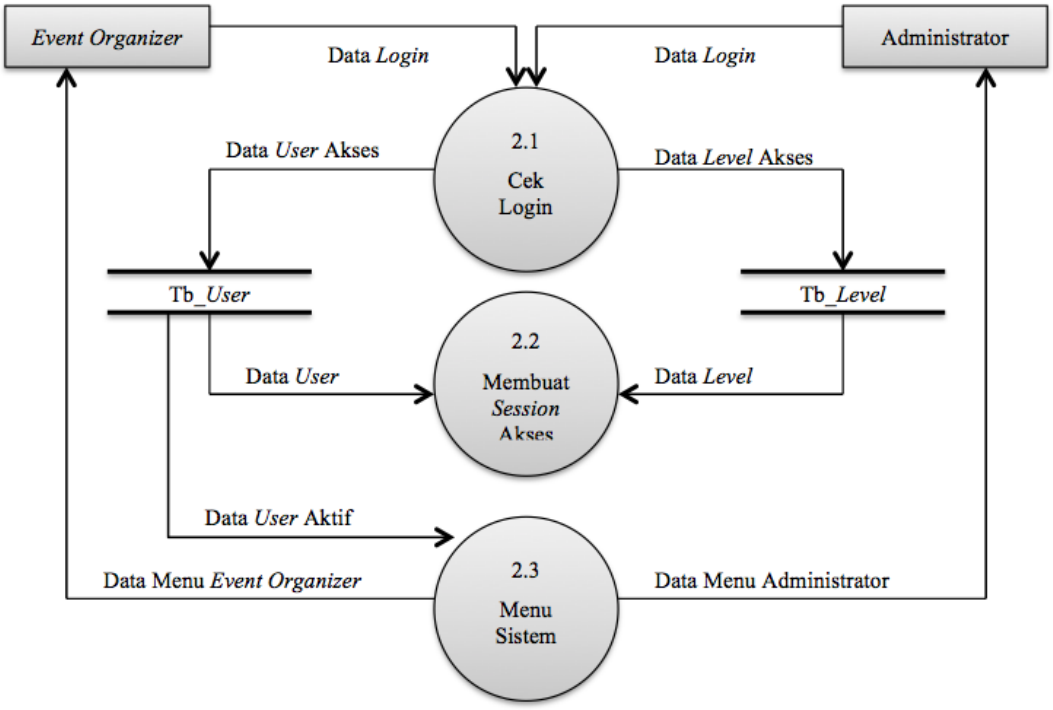


Gambar 4.5. *DFD Level 0 Sistem yang Diusulkan*

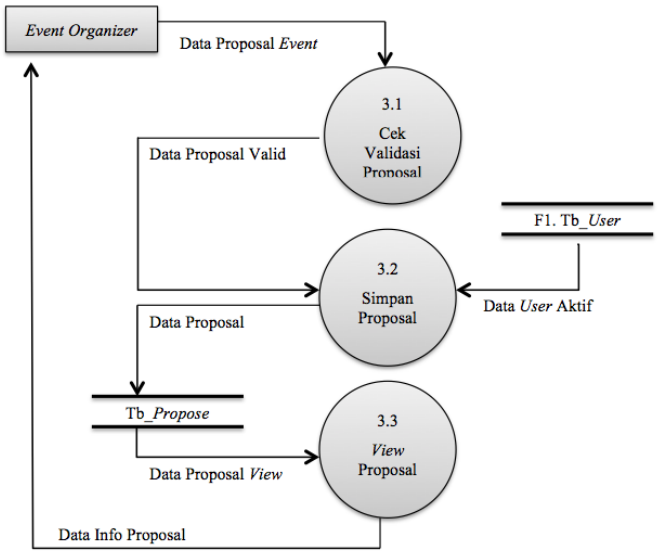
4.2.3.2.2. DFD Level 1



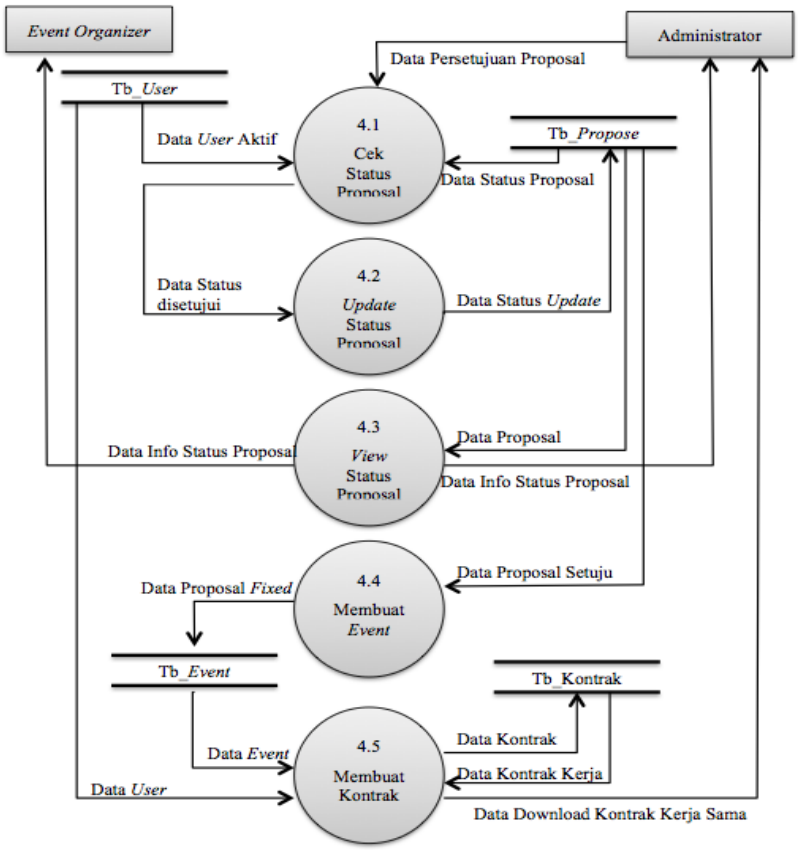
Gambar 4.6. *DFD Level 1 Proses 1.0 Sistem yang Diusulkan*



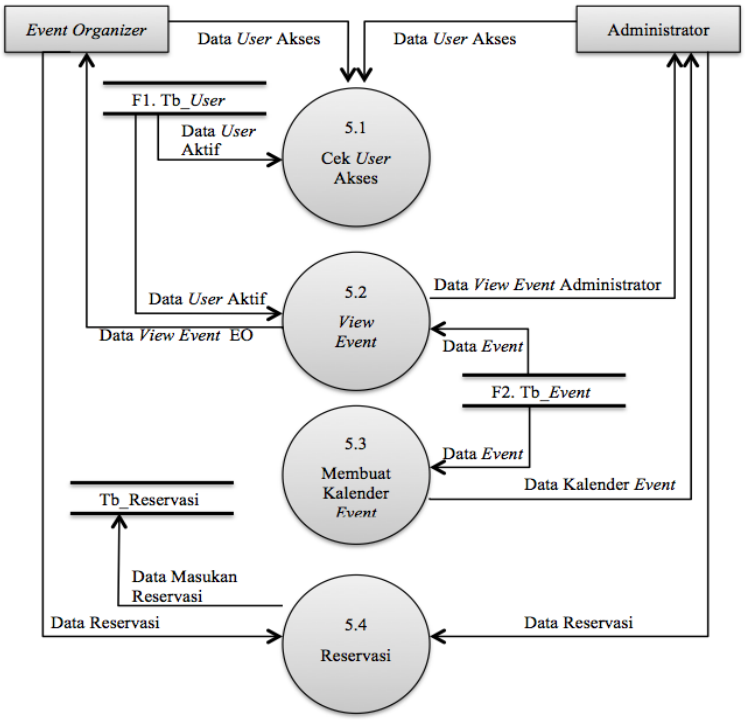
Gambar 4.7. *DFD Level 1 Proses 2.0 Sistem yang Diusulkan*



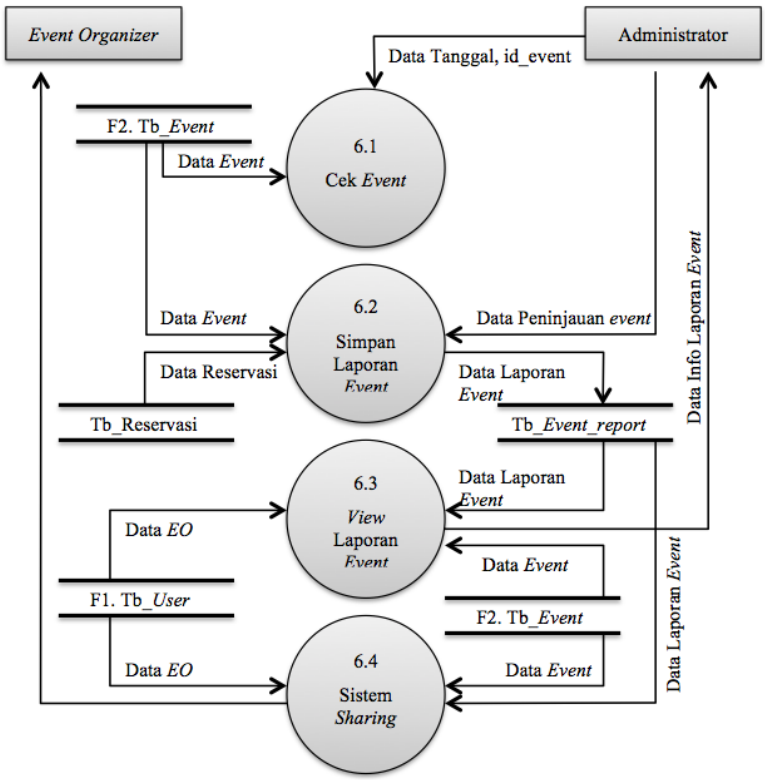
Gambar 4.8. *DFD Level 1 Proses 3.0 Sistem yang Diusulkan*



Gambar 4.9. *DFD Level 1 Proses 4.0 Sistem yang Diusulkan*



Gambar 4.10. *DFD Level 1 Proses 5.0 Sistem yang Diusulkan*



Gambar 4.11. *DFD Level 1 Proses 6.0 Sistem yang Diusulkan*

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah kamus yang berfungsi untuk mendeskripsikan data dan aliran informasi dari diagram hubungan entity dan dokumen-dokumen sumber input dari sistem informasi penjadwalan *event* pada PT. Mitra Bandung Consortium berbasis *web*.

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir, berisi informasi tentang struktur *database*. Kamus data berfungsi antara lain sebagai berikut :

1. Menjelaskan arti aliran data penyimpanan *Data Flow Diagram*.
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data.
3. Mendeskripsikan komponen penyimpanan data.

Adapun kamus Data yang diusulkan dalam sistem informasi penjadwalan *event* pada PT. Mitra Bandung Consortium adalah sebagai berikut :

1. Nama Arus Data : Pengguna Sistem
   Alias : Data Pengguna (*Event Organizer / Administrator*)
   Aliran Data : Proses 2.0 – Proses Login
   Struktur Data : id, username, password, level
2. Nama Arus Data : Proposal *Event*
   Alias : Data Proposal
   Aliran Data : Proses 3.0 – Proses Pengajuan Proposal

Struktur Data : id_*user*, username, nama_perusahaan, id_Proposal, tanggal_*event*, judul_*event*, konsep, tema, DJ, musisi, *dancer*, VJ, MC, dekorasi, sponsor, promosi, daftar_tamu

3. Nama Arus Data : Persetujuan *Event*

   Alias : Data *Event*

   Aliran Data : Proses 4.0 – Proses Pengolahan *Event*

   Struktur Data : id_*user*, username, password, level, id_*event*, nama_perusahaan, tanggal_*event*, , judul_*event*, konsep, tema, DJ, musisi, *dancer*, VJ, MC, dekorasi, sponsor, promosi, daftar_tamu

4. Nama Arus Data : Kontrak *Event*

   Alias : Data Kontak *Event*

   Aliran Data : Proses 5.0 – Proses Pembuatan Kontrak *Event*

   Struktur Data : id_*user*, username, password, level, id_*event*, nama_perusahaan, tanggal_*event*, , judul_*event*, konsep, tema, DJ, musisi, *dancer*, VJ, MC, dekorasi, sponsor, promosi, daftar_tamu, status_*event*

5. Nama Arus Data : Laporan *Event*

   Alias : Data Laporan *Event*

   Aliran Data : Proses 6.0 – Proses Pembuatan Laporan *Event*

Struktur Data : id_laporan, id_*user*, username, password, level, id_*event*, nama_perusahaan, tanggal_*event*, , judul_*event*, konsep, tema, DJ, musisi, *dancer*, VJ, MC, dekorasi, sponsor, promosi, daftar_tamu, jumlah_tamu, jumlah_meja_reservasi, jumlah_pendapatan

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data ditunjukan untuk merancang bentuk-bentuk tabel dan menggambarkan hubungan antar tabel tersebut. Pada dasarnya melibatkan enam tahap yang bersifat berulang yaitu perencanaan, analisis, perancangan, pemrograman, implementasi, dan penggujian. Penggunaan basis data (*database*) ini ditujukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasian sistem diperoleh informasi yang lebih lengkap.

Adapun unsur-unsur yang mempengaruhi dalam merancang sebuah database yaitu sebagai berikut :

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan file kunci yang unik untuk mengakses data serta pembentukan relasi sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

Adapun normalisasi dari sistem informasi penjadwalan *event* pada PT.

Mitra Bandung Consortium yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Unnormal

   Bentuk unnormal = {id, id_*user*, id_level, id_*event*, fdc, hc, gl_eo_m, gl_eo_f, gl_mbc_m, gl_mbc_f, gl_*reject*, gl_*note*, ck_m, ck_f, tb_wi, tb_ots, tb_rsvp, tb_*note*, bev, cig, *food*, *nett*, rev, id, id_level, *username*, nama_lengkap, *password*, *email*, telpon, keterangan, foto, aktif, id_level, level, id, id_*user*, id_level, *user*, *submit_date*, *propose_date*, *propose_by*, e_*tittle*, e_*concept*, *theme*, dj, musisi, *dancer*, vj, mc, *others*, decor, *gimmick*, sponsor, promo, gl, status, msg, foto, id, id_*user*, id_level, *username*, rsvp_*name*, *phone*, tgl, rsvp_*date*, rsvp_*by*, meja, no, msg, status }

2. Bentuk Normal Pertama

   Pada tahap normalisasi pertama seharusnya tidak ada field dalam satu tabel yang berulang.

   Bentuk Normal Pertama = {id_laporan, id_*user*, id_level, id_*event*, level, fdc, hc, gl_eo_m, gl_eo_f, gl_mbc_m, gl_mbc_f, gl_*reject*, gl_*note*, ck_m, ck_f, tb_wi, tb_ots, tb_rsvp, tb_*note*, bev, cig, *food*, *nett*, rev, *username*, nama_lengkap, password, *email*, telpon, keterangan, foto, aktif, submit_date, *propose_date*, *propose_by*, e_*tittle*, e_*concept*, *theme*, dj, musisi, *dancer*, vj, mc, *others*, decor, *gimmick*, sponsor, promo, gl, status, msg, foto, id_rsvp, rsvp_*name*, *phone*, tgl, rsvp_*date*, rsvp_by, meja, no,

msg, status_rsvp }

3. Bentuk Normal Kedua

Pada tahap normalisasi kedua meulai terbentuknya tabel.

Pengguna : {id, id_level, *username*, nama_lengkap, *password*, *email*, telpon, keterangan, foto, aktif }

Level : { id_level, level }

Event : {id, id_*user*, id_level, *user*, *submit_date*, *propose_date*, *propose_by*, e_*tittle*, e_*concept*, *theme*, dj, musisi, *dancer*, vj, mc, *others*, decor, *gimmick*, sponsor, promo, gl, status, msg, foto }

Reservasi : { id, id_*user*, id_level, *username*, rsvp_*name*, *phone*, tgl, rsvp_*date*, rsvp_*by*, meja, no, msg, status }

Laporan Event : { id, id_*user*, id_level, id_*event*, event_*date*, e_*tittle*, perusahaan, *username*, alamat, fdc, hc, gl_eo_m, gl_eo_f, gl_mbc_m, gl_mbc_f, gl_*reject*, gl_*note*, ck_m, ck_f, tb_wi, tb_ots, tb_rsvp, tb_*note*, bev, cig, *food*, *nett*, rev }

4. Bentuk Normal Ketiga

Pada tahap normalisasi ketiga dilakukan penentuan relasi atar tabel,

sehingga ditemukan adanya *field* kunci dan sekunder pada tabel – tabel tertentu.

Pengguna : {id*, id_level**, *username*, nama_lengkap, *password*, *email*, telpon, keterangan, foto, aktif }

Level : { id_level*, level }

Event : { id*, id_*user***, id_level**, *user*, *submit_date*, *propose_date*, *propose_by*, e_*tittle*, e_*concept*, *theme*, dj, musisi, *dancer*, vj, mc, *others*, decor, *gimmick*, sponsor, promo, gl, status, msg, foto }

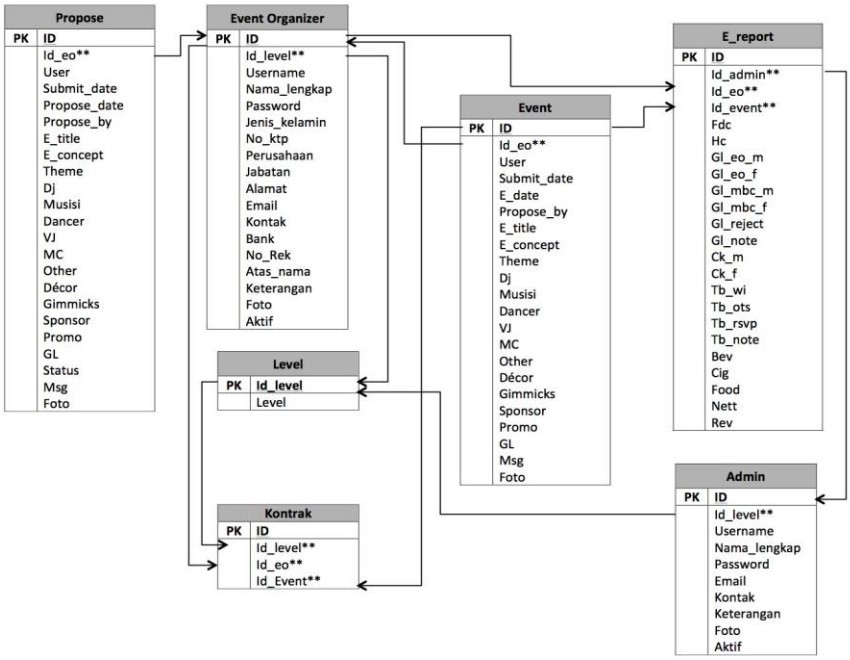
Reservasi : { id*, id_*user***, id_level**, *username*, rsvp_*name*, *phone*, tgl, rsvp_*date*, rsvp_*by*, meja, no, msg, status }

Laporan Event : { id*, id_*user***, id_level**, id_*event***, event_*date*, e_*tittle*, perusahaan, *username*, alamat, fdc, hc, gl_eo_m, gl_eo_f, gl_mbc_m, gl_mbc_f, gl_*reject*, gl_*note*, ck_m, ck_f, tb_wi, tb_ots, tb_rsvp, tb_*note*, bev, cig, *food*, *nett*, rev }

4.2.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga database tersebut mudah di modifikasi. Berikut ini di gambarkan relasi

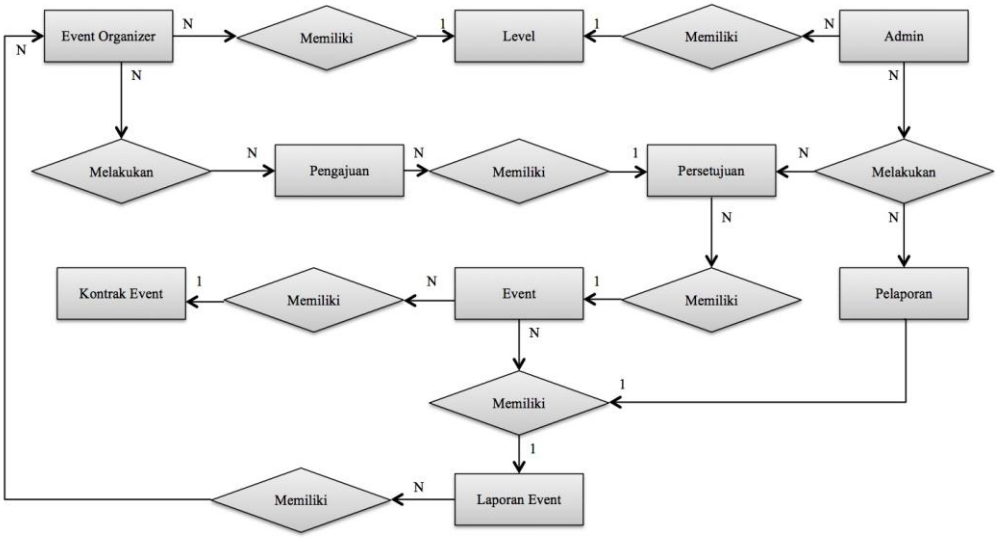
antar tabel sistem informasi penjadwalan *event* pada PT. Mitra Bandung Consortium yang telah dirancang:



Gambar 4.12. *Relasi Tabel*

4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram*

Adapun *Entity Relationship Diagram* (ERD) pada sistem informasi penjadwalan *event* ada lah sebagai berikut.



Gambar 4.13. *Entity Relationship Diagram*

4.2.4.4. Struktur *File*

Struktur digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur *file* akan menentukan struktur fisik *database* dan garis datanya. Struktur *file* merupakan urutan isi atau data-data yang terdapat pada sebuah *record*. *File* yang digunakan pada sistem informasi penjadwalan *event* adalah :

1. Nama *File* : *Administrator*

   Deskripsi : Tempat penyimpanan data pengelola sistem

   Primary Key : id

No	Nama *Field*	Tipe	Key	Size	Keterangan
1	Id	Int	PK	10	Id user
2	Id_level	Int	FK	10	Id level akses
3	*username*	Varchar		30	Nama *user login*
4	*Password*	Varchar		100	*Password login*
5	*Email*	Varchar		100	*Email user*
6	Telpon	Varchar		50	Kontak
7	Keterangan	Varchar		100	Ketengan *User*
8	Foto	Varchar		100	Gambar atau foto
9	Aktif	Enum		(Y,N)	Aktifasi pengguna

Tabel 4.2. *Struktur File Administrator*

2. Nama *File* : *Event Organizer*

   Deskripsi : Tempat penyimpanan data pengguna sistem

   Primary key : id_level

No	Nama *Field*	Tipe	Key	Size	Keterangan
1	Id	Int	PK	10	Id

2	Id_level	Int		10	Id level akses
3	*Username*	Varchar		100	Nama *user* login
4	*Password*	Varchar		100	*Password* login
5	Jenis_kelamin	Varchar		100	Jenis Kelamin
6	No_ktp	Vachar		100	No. Identitas
7	Perusahaan	Varchar		100	Nama Perusahaan
8	Jabatan	Varchar		100	Jabatan
9	Alamat	Varchar		100	Alamat Kantor
10	Kontak	Varchar		100	Kontak Pengguna
11	Email	Varchar		100	Email Pengguna
12	Bank	Varchar		100	Bank yang ditunjuk
13	No_rek	Varchar		100	No. Rekening
14	Atas_nama	Varchar		100	Nama Rekening
15	Aktif	Varchar		100	Aktifasi Pengguna
16	Keterangan	Varchar		100	Keterangan

Tabel 4.3. *Struktur File Event Organizer*

3. Nama *File* : Level

   Deskripsi : Level untuk tipe akses yang berbeda

   Primary key : id_level

No	Nama *Field*	Tipe	Key	Size	Keterangan
1	Id_level	Int	PK	10	Id level
2	Level	Int		10	Id level akses

Tabel 4.4. *Struktur File Level Akses*

4. Nama *File* : *Propose*

   Deskripsi : Tempat menyimpan data proposal masuk

   Primary key : id

No	Nama *Field*	Tipe	Key	Size	Keterangan
1	Id	Int	PK	10	Id proposal
2	Id_*user*	Int	FK	10	Id pengguna
3	*Submit_date*	Date			Tanggal Proposal
4	*Propose_date*	Date			Tanggal Pengajuan
5	Judul	Varchar		100	Judul *Event*
6	Konsep	Varchar		100	Konsep *Event*
7	Tema	Varchar		100	Tema *Event*
8	DJ	Varchar		100	DJ yang diajukan
9	Musisi	Varchar		100	Musisi diajukan
10	*Dancer*	Varchar		100	*Dancer* diajukan
11	VJ	Varchar		100	VJ diajukan
12	MC	Varchar		100	MC diajukan
13	*Others*	Varchar		100	Talent lainnya
14	Dekor	Varchar		100	Dekorasi tempat
15	Gimmick	Varchar		100	Atraksi
16	Sponsor	Varchar		100	Sponsor *Event*
17	Promo	Text			Promosi *Event*
18	GL	Text			Tamu undangan
19	Status	Varchar		100	Status proposal
20	Msg	Text			Keterangan
21	Foto	Varchar		100	*Flyer Event*

Tabel 4.5. *Struktur File Proposal*

5. Nama *File* : *Event*

   Deskripsi : Tempat menyimpan data *Event*

   Primary Key : Id

No	Nama *Field*	Tipe	Key	Size	Keterangan
1	Id	Int	PK	10	Id *Event*
2	Id_*user*	Int	FK	10	Id pengguna
3	*Submit_date*	Date			Tanggal Proposal
4	*Event_date*	Date			Tanggal *Event*
5	Judul	Varchar		100	Judul *Event*
6	Konsep	Varchar		100	Konsep *Event*
7	Tema	Varchar		100	Tema *Event*
8	DJ	Varchar		100	DJ yang diajukan
9	Musisi	Varchar		100	Musisi diajukan
10	*Dancer*	Varchar		100	*Dancer* diajukan
11	VJ	Varchar		100	VJ diajukan
12	MC	Varchar		100	MC diajukan
13	*Others*	Varchar		100	Talent lainnya
14	Dekor	Varchar		100	Dekorasi tempat
15	Gimmick	Varchar		100	Atraksi
16	Sponsor	Varchar		100	Sponsor *Event*
17	Promo	Text			Promosi *Event*
18	GL	Text			Tamu undangan
19	Status	Varchar		100	Status proposal
20	Msg	Text			Keterangan
21	Foto	Varchar		100	*Flyer Event*

Tabel 4.6. *Struktur File Event*

6. Nama *File* : Kontrak

   Deskripsi : Data Kontrak

   Primary key : id

No	Nama *Field*	Tipe	Key	Size	Keterangan
1	Id	Int	PK	10	Id Kontrak
2	Id_*user*	Int	FK	10	Id *User*
3	Id_level	Int	FK	10	Id Level
4	Id_*event*	Int	FK	10	Id *Event*

Tabel 4.7. *Struktur File Kontrak*

7. Nama *File* : E_report

   Deskripsi : Tempat Penyimpanan data laporan *event*

   Primary key : id

No	Nama *Field*	Tipe	Key	Size	Keterangan
1	Id	Int	PK	10	Id laporan
2	Id_*user*	Int	FK	10	Id *User*
3	Id_level	Int	FK	10	Id Level
4	Id_*event*	Int	FK	10	Id *Event*
5	FDC	Int		10	*First Drink Compl*
6	HC	Int		10	*Host Compl*
7	GL_eo_m	Int		10	*Guest List*
8	GL_eo_f	Int		10	*Guest List*
9	GL_mbc_m	Int		10	*Guest List*
10	GL_mbc_f	Int		10	*Guest List*
11	GL_*reject*	Int		10	*Guest List* ditolak
12	GL_*note*	Text			Catatan GL
13	CK_m	Int		10	*Checker*
14	CK_f	Int		10	*Checker*
15	Tb_wi	Int		10	*Walk in table*
16	Tb_ots	Int		10	*On the spot table*
17	Tb_rsvp	Int		10	*Reservation table*

18	Tb_note	Text		10	*Table Notes*
19	Bev	Int		10	Minuman
20	Cig	Int		10	Rokok
21	*Food*	Int		10	Makanan
22	*Nett*	Int		10	Harga Nett
23	*Rev*	Int		10	Pendapatan

Tabel 4.8. *Struktur File Laporan Event*

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan tahapan untuk membuat tampilan atau *design* dari sistem yang akan dibuat. Rancangan tampilan yang dibuat meliputi rancangan struktur menu, rancangan *input* dan rancangan *output* dari sistem yang akan dibuat.

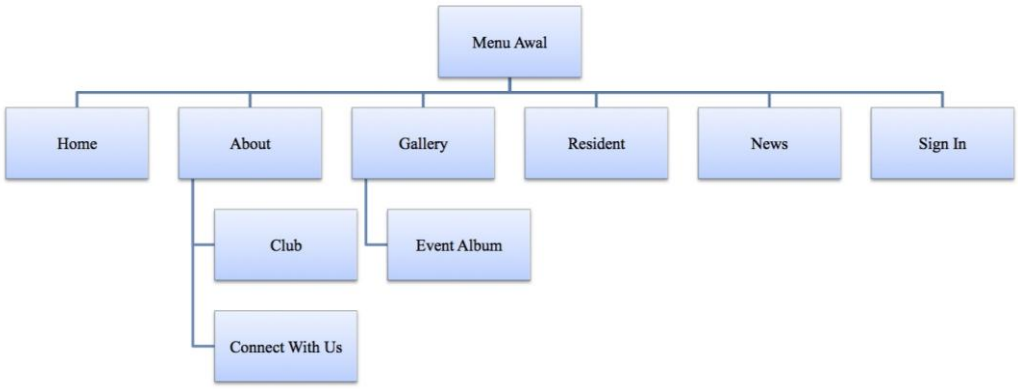
4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan struktur menu bertujuan untuk memudahkan dalam penggunaan fungsi – fungsi program dalam sistem informasi penjadwalan *event* yang berbasis *web*. Perancangan menu awal, menu administrator dan menu *event organizer* dapat dilihat pada gambar berikut :

1. Struktur Menu Utama/Awal

Struktur menu utama atau awal ini merupakan struktur menu pada saat *web* dijalankan saat pertama kali, atau bisa disebut dengan tampilan awal, dimana pada menu awal ini menampilkan informasi-informasi yang dibutuhkan yang

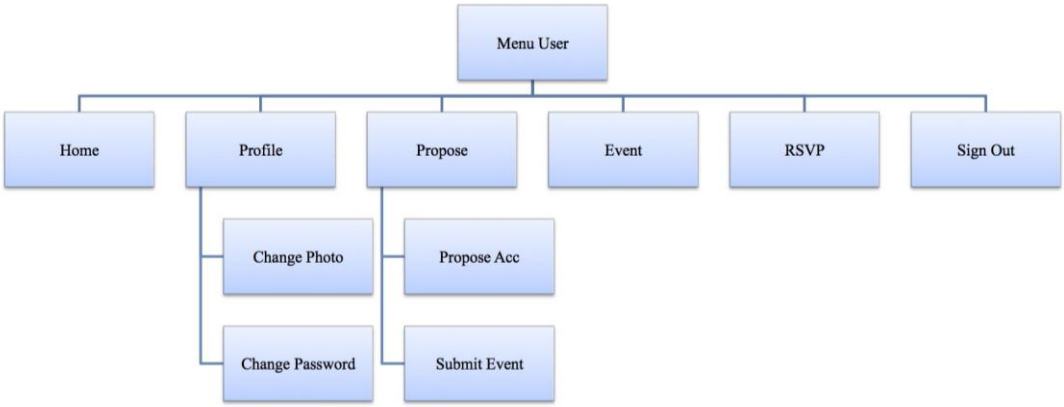
dinilai bermanfaat bagi pengunjung. Adapun struktur menu awal atau utama adalah sebagai berikut.



Gambar 4.14. *Struktur Menu Awal*

2. Struktur Menu *Event Organizer*

Struktur menu user merupakan struktur menu setelah pengunjung melakukan login, atau struktur menu sistem dengan tipe akses *Event Organizer*. Adapun struktur menu *event organizer* adalah sebagai berikut

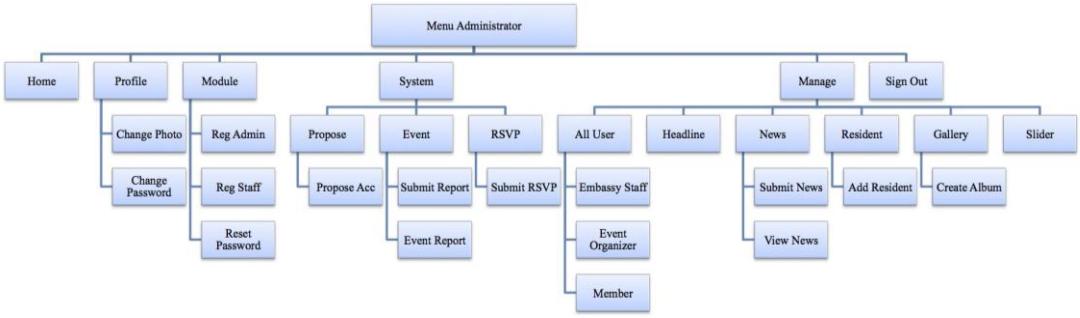


Gambar 4.15. *Struktur Menu Event Organizer*

3. Struktur Menu Administrator

Struktur menu administraor merupakan struktur menu yang memiliki akses

penuh terhadap aplikasi *web* tersebut dimana administrator dapat mengakses semuanya yang ada didalam sistem. Adapun struktur menu administrator adalah sebagai berikut.



Gambar 4.16. *Struktur Menu Administrator*

4.2.5.2. Perancangan *Input*

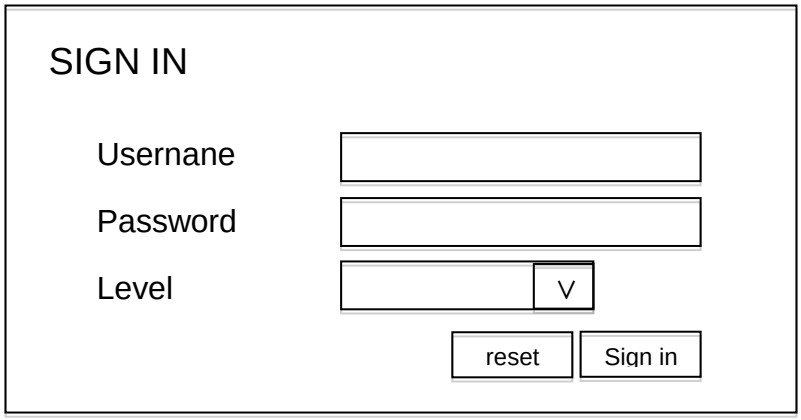
Perancangan *input* merupakan tahapan dalam perancangan antar muka (*interface*) yang bertujuan merancang tampilan aplikasi untuk menginputkan data kedalam sistem informasi penjadwalan *event* berbasis *web* yang telah dirancang.

4.2.5.2.1. Form Registrasi



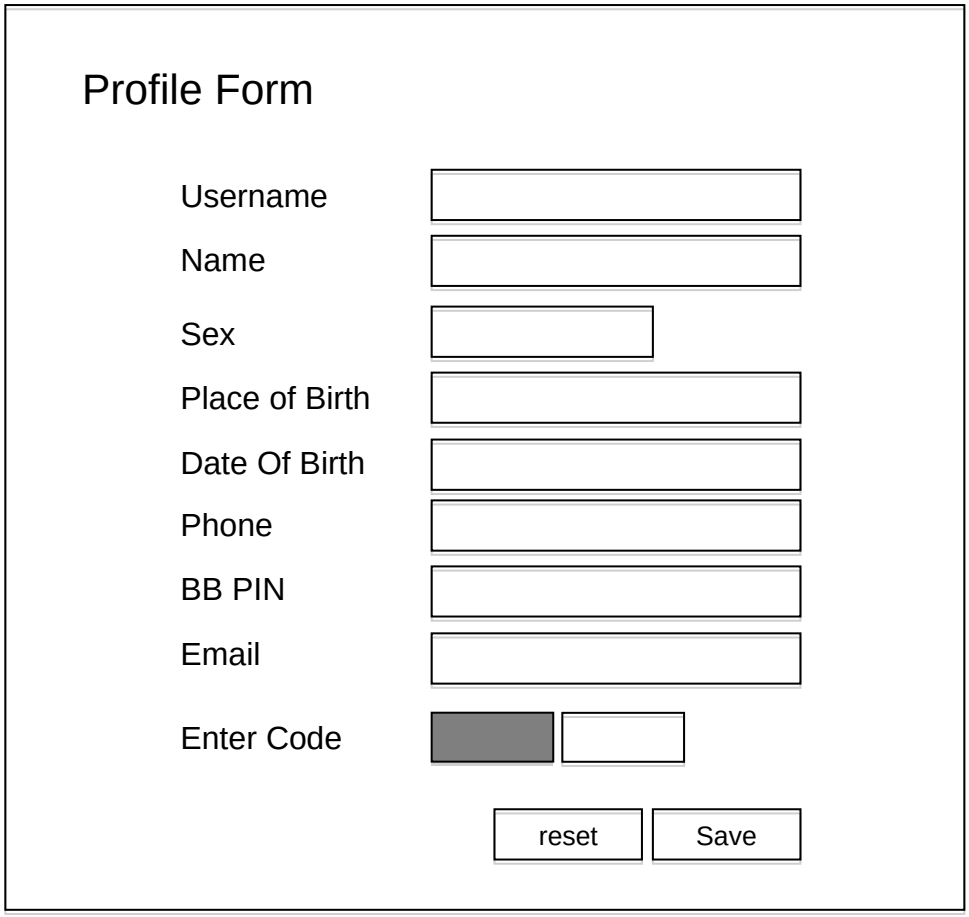
Gambar 4.17. *Perancangan Input Form Registrasi*

4.2.5.2.2. Form Login



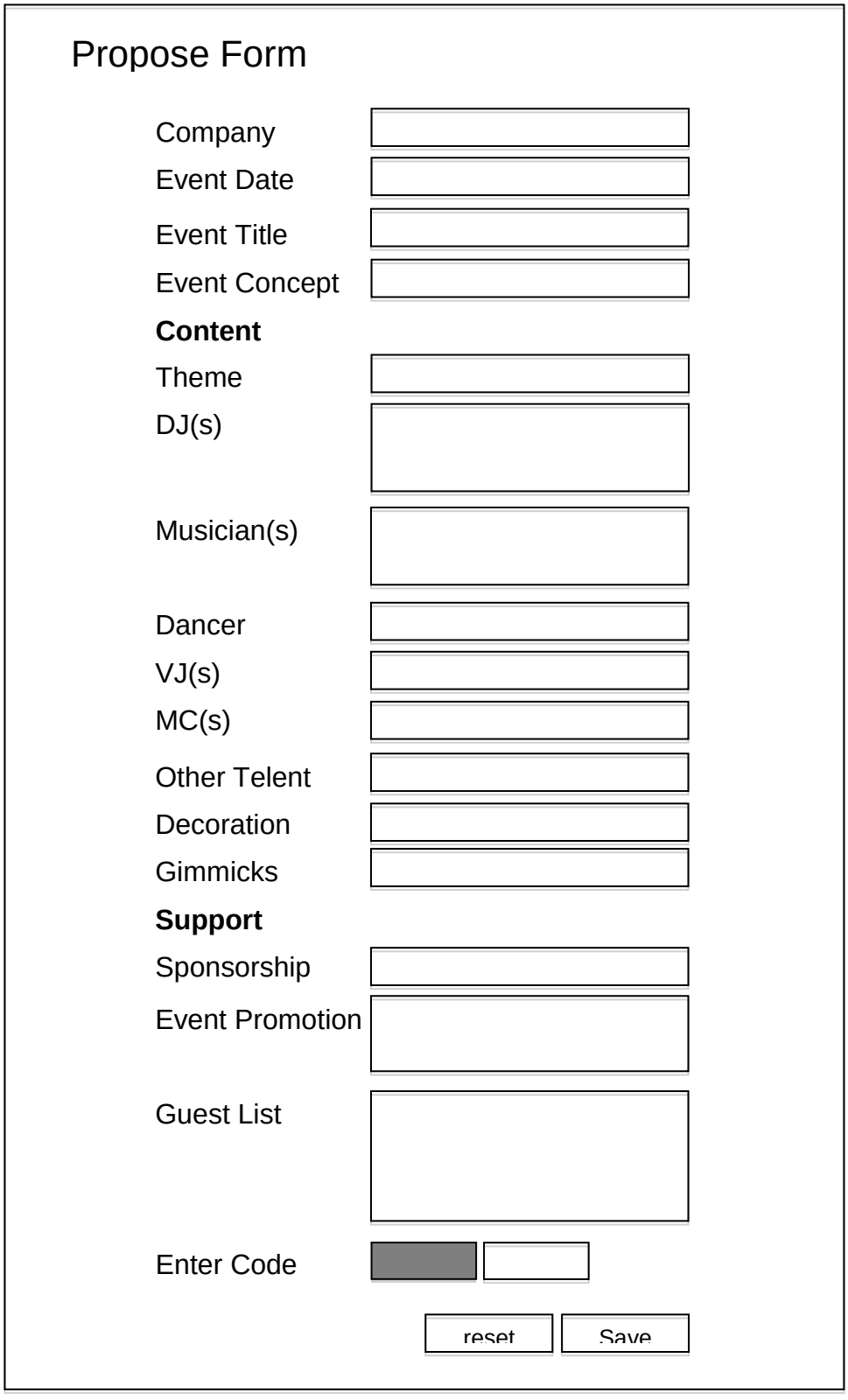
Gambar 4.18. *Perancangan Input Form Login*

4.2.5.2.3. Form Profil *User*



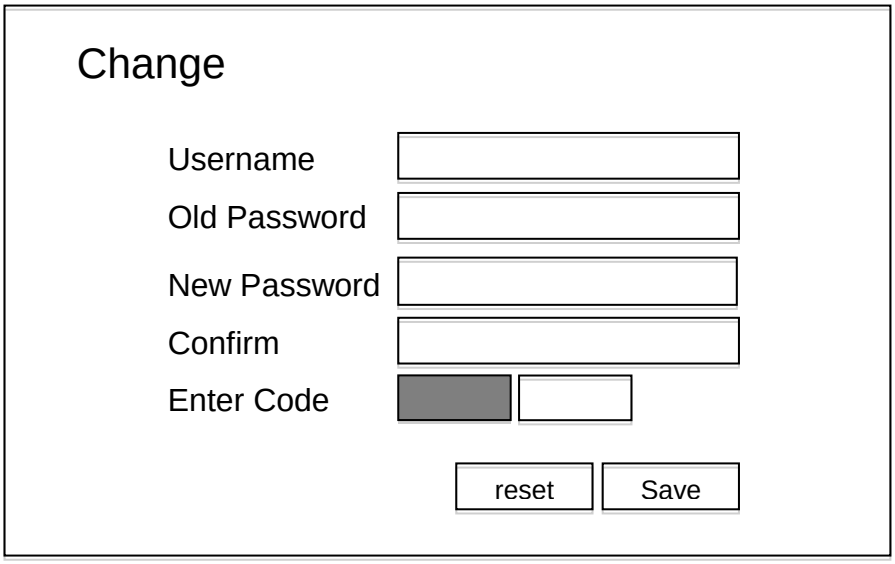
Gambar 4.19. *Perancangan Input Form Login*

4.2.5.2.4. Form Proposal *Event*



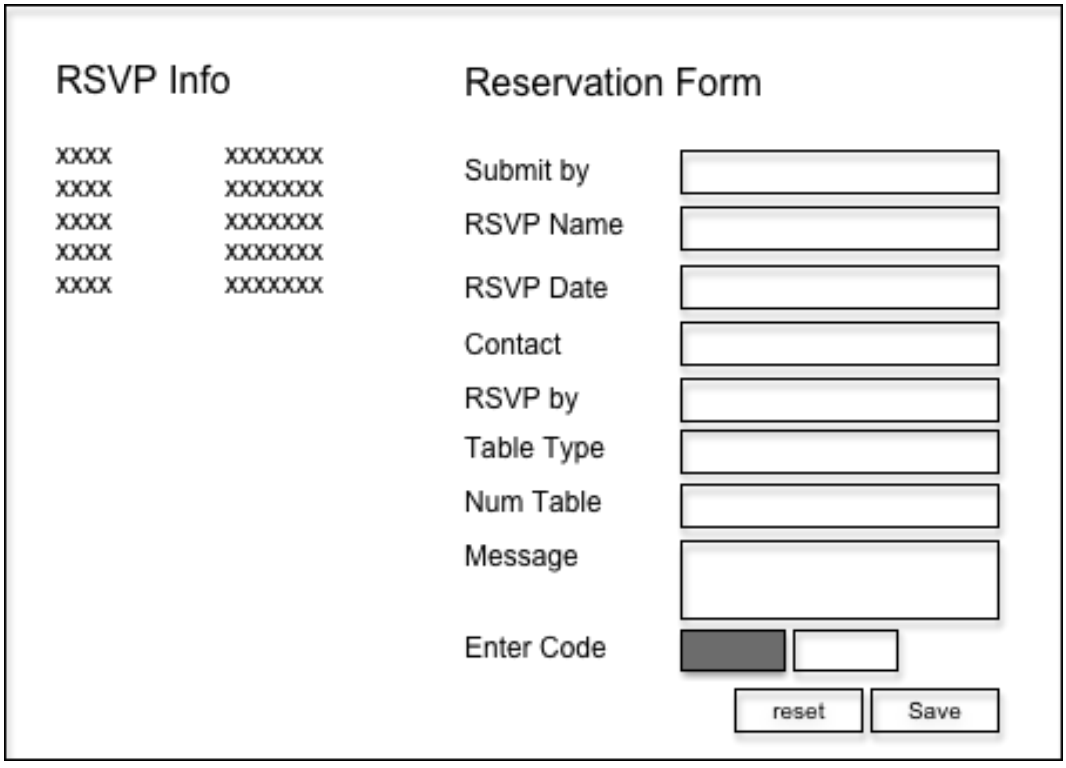
Gambar 4.20. *Perancangan Input Form Proposal*

4.2.5.2.5. Form Ganti Password



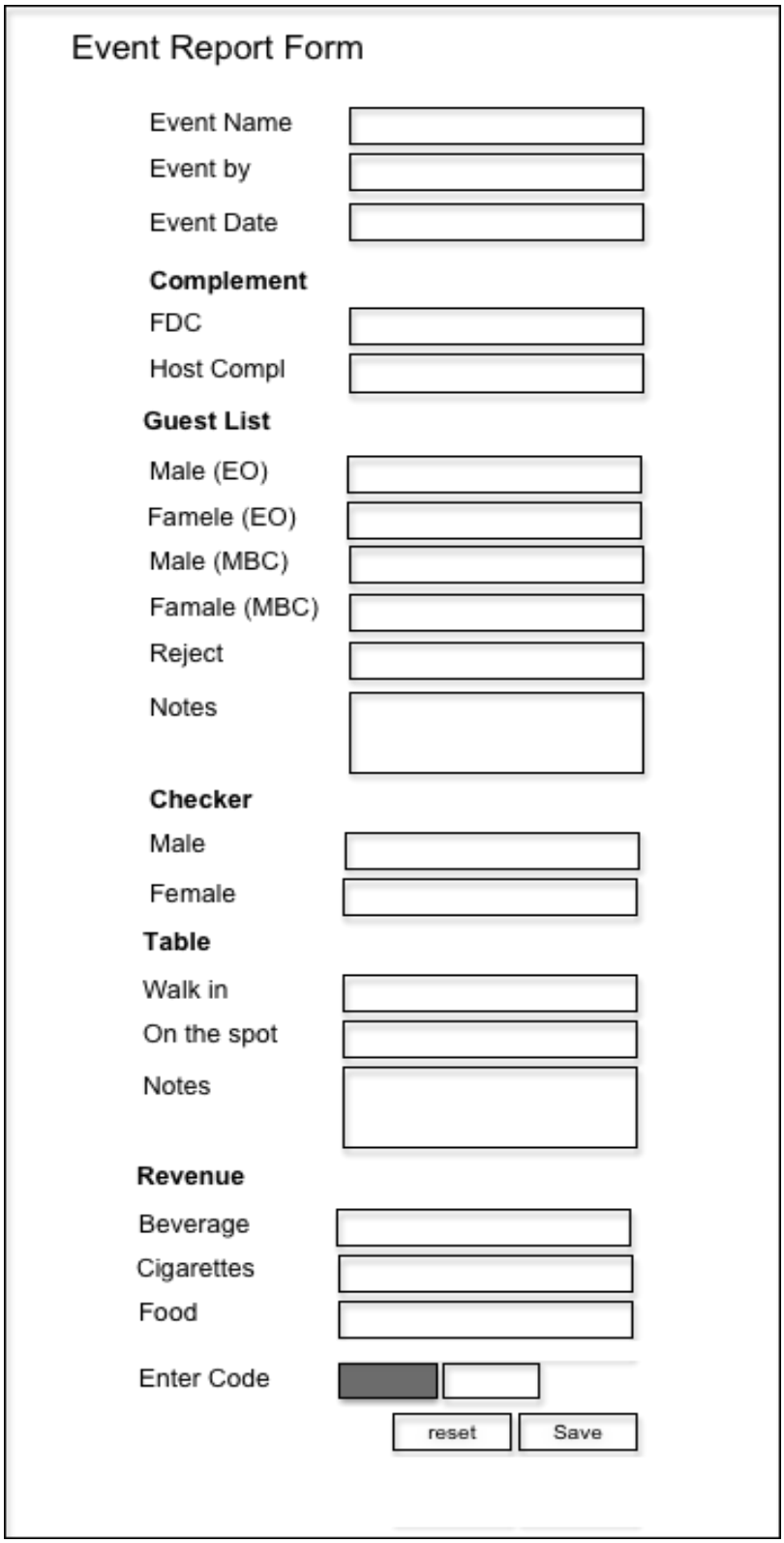
Gambar 4.21. *Perancangan Input Form Ganti Password*

4.2.5.2.6. Form Reservasi



Gambar 4.22. *Perancangan Input Form Reservation*

4.2.5.2.7. Form Laporan Event

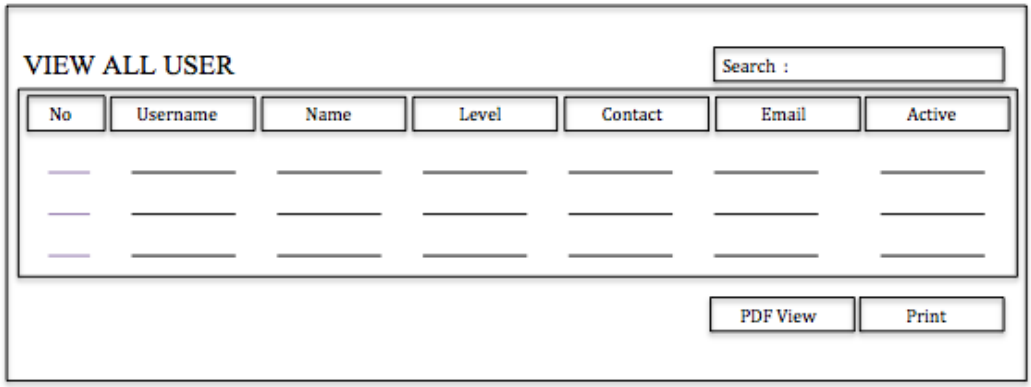


Gambar 4.23. *Perancangan Input Form Laporan Event*

4.2.5.3. Perancangan *Output*

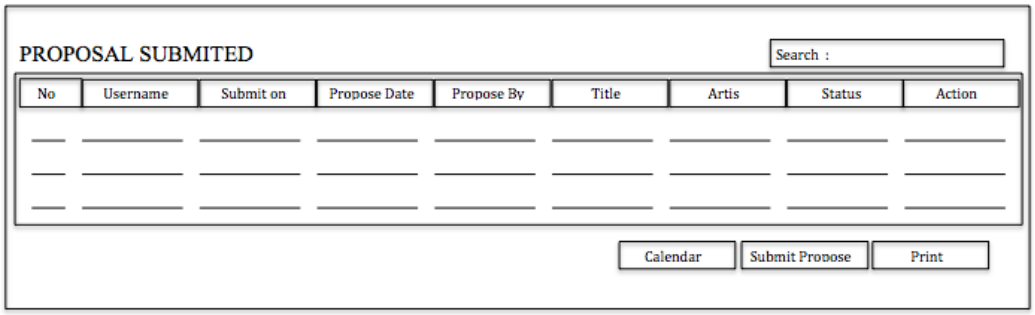
Perancangan *output* merupakan rencana pembuatan halaman antarmuka untuk keluaran sebuah program. Berikut ini adalah perancangan *output* pada sistem informasi penjadwalan *event*.

4.2.5.3.1. Laporan *User*



Gambar 4.24. *Perancangan Output Laporan User*

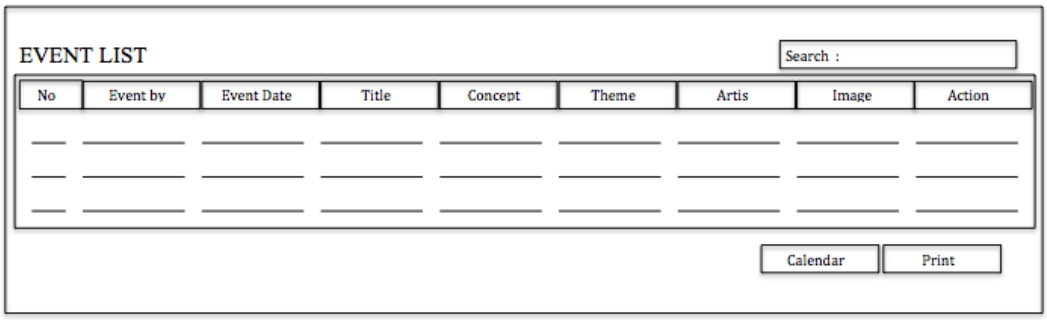
4.2.5.3.2. Laporan Proposal



Gambar 4.25. *Perancangan Output Laporan Proposal*

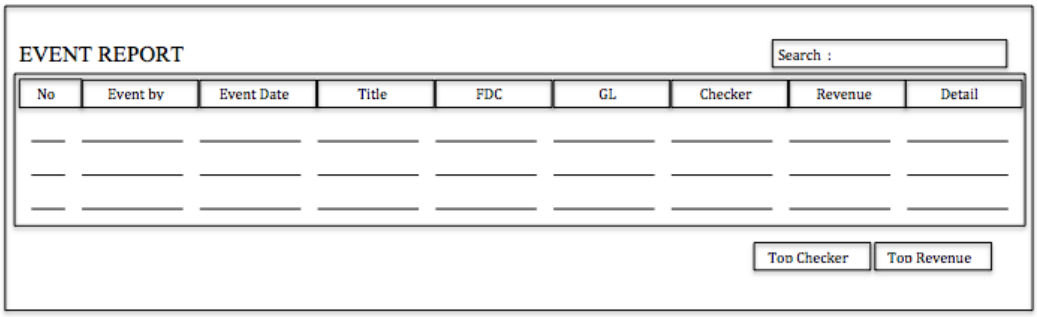
Laporan proposal diatas merupakan perancangan output untuk menampilkan semua proposal yang telah masuk, dari laporan proposal tersebut dapat ditinjau dan dibandingkan proposal yang lebih kompeten.

4.2.5.3.3. Daftar *Event*



Gambar 4.26. *Perancangan Output Daftar Event*

4.2.5.3.4. Laporan Event



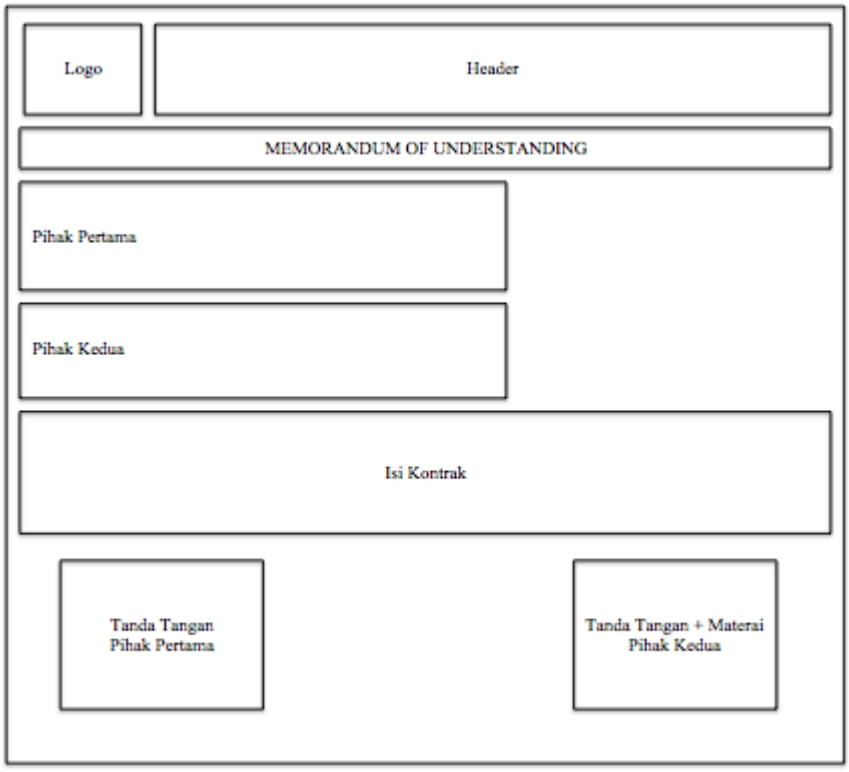
Gambar 4.27. *Perancangan Output Laporan Event*

Pada halaman laporan *event* diatas merupakan hasil dari laporan *event* yang dimasukkan oleh administrator, dimana hasil dari laporan *event* tersebut diperoleh dari laporan *event* berdasarkan *event* yang telah diselenggarakan oleh *event organizer*.

4.2.5.3.5. Kontrak *Event*

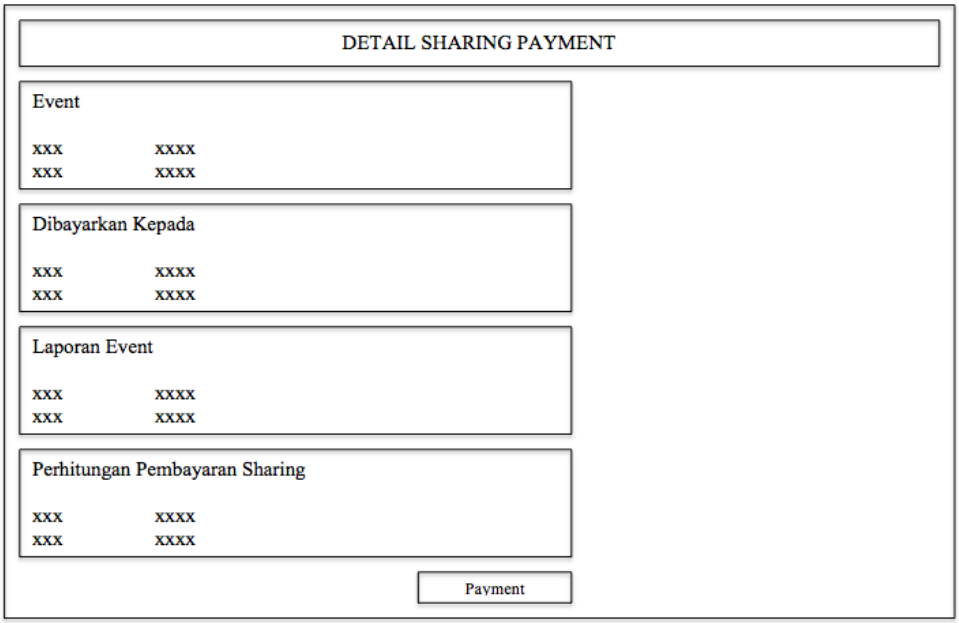
Kontrak event merupakan salah satu keluaran sistem, dimana kontrak event ini dibuat secara otomatis jika proposal yang dimasukkan telah ditetapkan sebagai event (*fixed*). Adapun perancangan output untuk kontrak event dapat

dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4.28. *Perancangan Output Kontrak Event*

4.2.5.3.6. Pembayaran *Sharing*

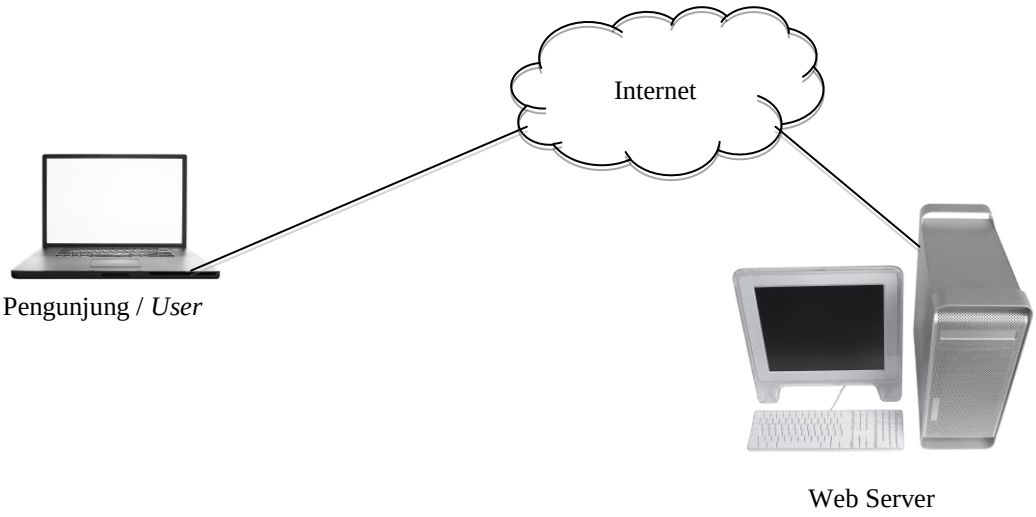


Gambar 4.28. *Perancangan Output Detail Pembayaran Sharing*

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsiktektur jaringan adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Pada perancangan menu ini disesuaikan dengan fungsinya bagi pengguna agar tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan yaitu perancangan menu member dan perancangan menu admin.

Gambar dibawah ini akan menunjukkan bagaimana arsitektur jaringan sistem informasi penjadwalan *event* pada PT. Mitra Bandung Consortium adalah sebagai berikut



Gambar 4.29. *Arsitektur Jaringan*