**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Sekarang perkembangan teknologi semakin meningkat, banyak perkerjaan yang dikerjakan manusia mulai dari manual dan sekarang menggunakan sebuah alat yang canggih yaitu komputer. Dengan adanya sistem komputer disegala bidang suatu pekerjaan dapat dikerjakan dengan waku yang terstruktur sesuai keinginan penggunanya.

Saat ini banyak perusahaan dan instansi pemerintah yang mulai melakukan komputerisasi pada setiap bidang pekerjaannya. Salah satu bidang yang kini banyak menggunakan komputer adalah dalam bidang pengolah data. Oleh karena itu penulis akan mencoba membuat sebuah sistem informasi pengolahan data perpustakaan pada sebuah sekolah menengah pertama yaitu SMP Negeri 2 Kartasura.

Pada mulanya perpustakaan di SMP Negeri 2 Kartasura masih menggunakan cara pencatatan data secara manual . Dengan cara pencatatan tersebut dalam pembuatan laporan masih belum memenuhi kebutuhan terutama untuk laporan data yang berdasarkan kriteria tertentu seperti laporan buku dengan penerbit tertentu, laporan buku yang dipinjam dan laporan buku perkelompok. Selain itu dalam perpustakaan juga tidak tersedia fasilitas data buku sehingga pengunjung perpustakaan yang akan meminjam buku harus mencari buku yang dipinjamnya secara manual.

Oleh sebab itu untuk meningkatkan kinerja dan pelayanan perpustakaan diperlukan suatu sistem yang mampu mengolah data baik itu data buku atau transaksi yang baik dan terstruktur serta mampu memberikan laporan yang akurat. Selain itu diperlukan juga sistem yang mampu menyedikan fasilitas pinjam meminjam buku. Dari kebutuhan sistem informasi yang sangat kompleks tersebut diperlukan suatu sistem informasi yang mampu menangani kebutuhan tersebut secara sekaligus.

* 1. **Materi Kerja Paraktek**

Dalam pelaksanaan kerja praktek yang dilakukan di SMP Negeri 2 Kartasura yaitu pembuatan aplikasi berbasis web yang menggunakan *CSS, PHP, HTML, PhpMyAdmin* dan *software Dreamweaver*. *Software Dreamweaver 8* merupakan alat desain web komprehensif yang disukai oleh para profesional web dan cukup mudah untuk *web designer* awal dalam menggunakannya. Dalam pengelolaan database menggunakan *XAMPP* yang mudah digunakan untuk pengelolaan database perpustakaan, dan mempermudah pegawai perpustakaan dalam pengelolaan perpustakaan.

* 1. **Tujuan Kerja Praktik**

Tujuan dari kerja praktik adalah :

1. Memudahkan para pegawai untuk mengelola perpustakaan.
2. Meningkatkan kinerja dan pelayanan perpustakaan
3. Mempraktikan teori-teori yang telah didapatkan di bangku kuliah dan diterapkan di dunia kerja yang sesungguhnya sesuai dengan ilmu yang dipelajari.
   1. **Manfaat Penelitian**
4. Memudahkan dan membantu pegawai dalam pengelolaan perpustakaan dengan media software dreamweaver
5. Memudahkan dan membantu pengguna dalam transaksi peminjaman ataupun pengembalian buku.
6. Memberikan gambaran sistem informasi perpustakaan yang terkomputerisasi dan memberikan kemudahan dalam penyajian data – data peminjaman dan pengembalian buku.
7. Memenuhi salah satu mata kuliah wajib yaitu Kerja Praktek.
   1. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan kerja praktik tiap bab akan diuraikan secara singkat sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan dan membahas latar belakang, materi kerja praktek, tujuan Kerja Praktik, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : PROFIL SEKOLAH KERJA PRAKTEK

Berisi tentang gambaran umum dan struktur organisasi SMP NEGERI 2 Kartasura tempat kerja praktek.

BAB III : METODOLOGI

Merupakan metode yang digunakan dalam melaksanakan tugas Kerja Praktek serta uraian tentang langkah – langkah penyelesaian masalah selama melakukan Kerja Praktek pada instansi.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Menunjukkan hasil dari kegiatan Kerja Praktek selama melakukan kerja praktek.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan yang merupakan bagian dari hasil analisis selama kerja praktek dan saran-saran yang ditemukan serta ansumsi selama pengembangan perangkat lunak ( pekerjaan selama Kerja Praktek ).

**BAB II**

**PROFIL INSTANSI TEMPAT KERJA PRAKTEK**

* 1. **Gambaran Umum** 
     1. **VISI :** “MENJADIKAN PERPUSTAKAAN SEBAGAI PUSAT INFORMASI DAN ILMU PENEGETAHUAN”
     2. **MISI :**

1. Melayani segenap siswa, guru dan karyawan demi terwujudnya hubungan yang harmonis.
2. Menanamkan budaya bersih,tertib, belajar dan bertanggung jawab.
3. Menciptakan suasana yang nyaman dan menyenangkan.
4. Menanankan budaya membaca dan memanfaatkan perpustakaan untuk menigkatkan prestasi siswa.
5. Meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan prestasi siswa untuk dapat bersaing dan mandiri.
   * 1. **STRATEGI PERPUSTAKAAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perkenalan | : | Memperkenalkan perustakaan kepada siswa, Guru, dan Karyawan |
| Informasi | : | Menjadikan perpustakaan sebagai sumber informasi dilingkungan sekolah, sehingga dapat membatu kepada kelancaran Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) |
| Pelayanan | : | Dituntut untuk memberikan pelayanan sebaik-baiknya sehingga mendorong para siswa, Guru, dan Karyawan betah di Perpustakaan |
| Pengawasan | : | Mengadakan pengawasan seefektif mungkin guna menghindari hal-hal yang kurang baik |
| Peningkatan | : | Mengadakan evaluasi dan pelaporan guna peningkatan perpustakaan sehingga dapat mewujudkan tujuan dan fungsi perpustakaan sebagaimana mestinya. |

* 1. **Struktur Organisasi**

Struktur Organisasi SMP NEGERI 2 Kartasura

|  |
| --- |
| **Kepala Sekolah** |
| **Sutanto Widayat, S.Pd.** |

|  |
| --- |
| **Wakil Kepala Sekolah** |
| **Dra. Siti Sumarni. M,Pd.** |

|  |
| --- |
| **Tata Usaha** |
| **Sutanto Widayat, S.Pd.** |
| **Eny Sumiyati, S.Pd.** |

|  |
| --- |
| **Kepala Perpustakaan** |
| **Hascariyati, S.Pd.** |

Gambar 2.2.1 Struktur Organisasi SMP NEGERI 2 Kartasura

* 1. **Landasan Teori**

Ada beberapa landasan teori yang digunakan pada pembuatan sistem informasi perpustakan :

1. MySQL

*My Structured Query Language(MySQL)* sebagai database *server* yang berfunngsi untuk menampung semua data. *MySQL* adalah sebuah program pembuat dan pengelola database atau yang biasa disebut *DBMS(Database Management System).*

1. PHP

*PHP(Hypertext Preeprocessor)* merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia *Website*, *PHP* adalah bahasa pemograman yang berbentuk *skrip* yang diletakkan dalam *web server.*

1. CSS

*Cascanding Style Sheet (CSS)* digunakan untuk menggendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. *CSS* bukan merupakan bahasa pemograman. *CSS* dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks maupun background web, dan style yang ada dalam sebuah web. Dengan menggunakan *CSS* tampilan halaman web tampak lebih menarik.

1. XAMPP

*XAMPP* merupakan paket *PHP* yang bebasis *Open Source*. Didalam *XAMPP* dilengkapi beberapa jenis paket seperti *Apache* *HTTPD 2.0.54, MySQL 4.1.12, PHP 5.0.3, FileZilla FTP Server 0.9 Beta, phpMyAdmin 2.6.1 –pl3.*

**BAB III**

**METODOLOGI**

1. **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan penulis untuk menyusun laporan kerja praktek antara lain :

1. Lokasi Kerja Praktek

Penulis mengadakan kerja praktek di SMP NEGERI 2 Katrasura.

1. Metode Pengumpulan Data
2. Metode Wawancara

Metode Interview atau wawancara adalah sebuah metode dengan cara mencari informasi secara langsung dari pihak yang bersangkutan sebagai narasumber kemudian menampung semua keterangan yang diberikan oleh narasumber sebagai sebuah data/ informasi.

1. Metode Observasi

Metode Observasi adalah sebuah metode dengan cara pengumpulan data dengan cara mengamati langsung tempat/ objek yang akan diteliti.

1. Metode Pustaka

Metode Pustaka adalah sebuah metode dengan cara pengumpulan data dengan mencari referensi atau teori yang diperlukan, baik melalui buku maupun data-data tertulis dari sekolah yang bersangkutan.

1. **Pengembangan Sistem Informasi**
   * 1. Tahap Perencanaan sistem

Sistem informasi perpustakaan ini dibuat dengan mengguakan program *php* dan *mySQL* serta *webserver Apache*. Dengan menggunakan program-program tersebut maka diharapkan kemampuan yang dimiliki sistem informasi perpustakaan dapat dimanfaatkan/digunakan dan dimaksimalkan oleh banyak pengakses dalam satuan waktu. Sistem informasi perpustakaan ini dibuat dengan beberapa fungsi termasuk sistem pencarian buku yang berdasarkan pada judul, nama penerbit, maupun nama penulisnya.

* + 1. Perencanaan Database

Database ini akan dipecah dalam dalam beberapa tabel – tabel yang akan digunakan untuk menyimpan semua informasi yang berhubungan dengan sistema informasi tersebut. Tabel yang akan digunakan pada sistem informasi perpustakaaan dibuat dengan *server* basis data bernama *MySQL.*

* + 1. Tahap Coding

Kegunaan dari coding adalah untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry*data. *Entry* data adalah transfer coding data dari kuisioner ke *software.*Pengkodean data dilakukan untuk memberikan kode yang spesifik pada respon jawaban responden untuk memudahkan proses pencatatan data.

Pemberian kode pada data adalah menterjemahkan data  kedalam kode-kode yang biasanya dalam bentuk angka. Tujuannya ialah untuk dapat dipindahkan ke dalam sarana penyimpanan, misalnya computer dan analisa berikutnya. Dengan data sudah diubah dalam bentuk angka-angka, maka peneliti akan lebih mudah mentransfer ke dalam computer dan mencari program perangkat lunak yang sesuai dengan data untuk digunakan sebagai sarana analisa.

* + 1. Tahap Implementasi

Pada tahap ini juga terdapat proses uji coba pada masing-masing unit sehingga dapat diketahui bagian (unit) mana yang masih harus diperbaiki sebelum melangkah ketahap selanjutnya. Hal ini sangat penting untuk memudahkan dalam melakukan koreksi atau perbaikan pada sebuah unit sehingga kinerja tim pengembang lebih efektif dan efisien.

* + 1. Tahap Perawatan / Maintenance

Pada tahap ini, sistem informasi perpustakaan siap untuk digunakan dalam perpustakaan. Pada tahap ini, admin perpustakaan mulai mengoperasikan sistem ini pada perpustakaan sesuai kebutuhan.

1. **Analisa Kebutuhan *Hardware***

Perangkat keras yang digunakan untuk mendukung proses sistem informasi perpustakaan ini, antara lain :

1. Sebuah komputer yang berfungsi sebagai *server* dan dalam komputer ini sudah didukung oleh *software Apache Webserver.*
2. Sebuah printer yang akan digunakan untuk mencetak laporan dan kartu anggota.
3. Sebuah kamera yang berfungsi untuk mengambil gambar buku.
4. **Analisa Kebutuhan *Software***

Dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan ini,perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung proses tersebut antara lain :

1. *Operating System* menggunakan *Microsoft Windows* ( 98, 2000, XP, 7 ) yangmendukung dengan aplikasi *webserver Apache*.
2. Aplikasi *webserver Apache*, yang digunakan sebagai tulang punggung server website.
3. Program *Php, MySQL*, yang digunakan untuk membangun *website* serta Program *Macromedia Dreamweaver 8* untuk mendesain tampilan program.
4. **Analisa Kebutuhan *Brainware***

Untuk mendukung semua proses sistem informasi perpustakaan agarberjalan maksimal, maka dibutuhkan sumber daya manusia yang handal. Adapun sumber daya manusia yang dibutuhkan antara lain :

1. Kepala Perpustakaan

Seseorang yang bertanggung jawab penuh terhadap sistem perpustakaan.Kepala perpustakaan bertugas mengelola dan memonitoring perpustakaan dan mempunyai wewenang untuk mengambil kebijakan untuk kemajuan perpustakaan

1. Administrator

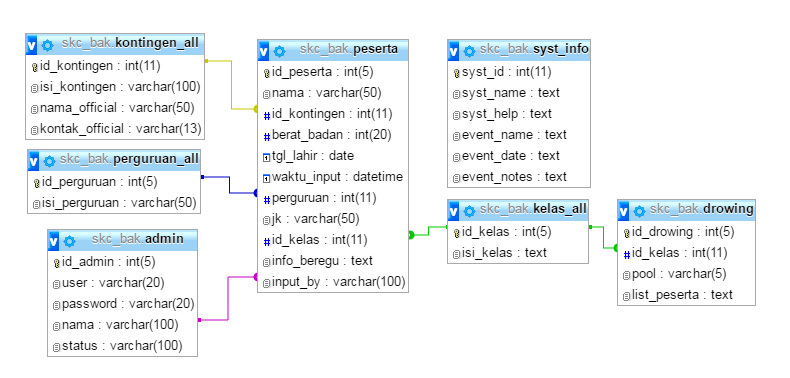
Seseorang yang bertugas mengatur semua lalu-lintas data, mengatur sirkulasi peminjaman dan pengembalian buku, pendataan buku, pendataan anggota, dan penyusunan laporan sistem perpustakaan.

1. Bagian Perawatan

Bagian perawatan bertugas menjaga dan merawat sistem perpustakaan. Mulai dari buku, rak buku, dan yang lainnya termasuk *hardware*, *software* dan jaringan komputer yang digunakan.

1. **Rancangan dan Pembuatan Database**

Langkah awal yang harus dilakukan sebelum membangun sistem informasi perpustakaan adalah mengadakan perancangan dan pembuatan database yang akan digunakan. *Database* ini nantinya akan dibagi ke dalam beberapa tabel yang dijadikan sebagai tempat penyimpanan berbagai informasi mengenai buku dan yang berhubungan dengannya. Berikut rincian berdasarkan ER Diagram :

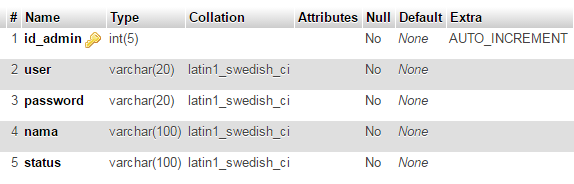


Gambar 3.6.1 ER Diagram

Adapun bentuk tabel yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

* + 1. Tabel Admin

Fungsinya digunakan untuk menyimpan *user* dan *password* administrator.



Tabel 3.6.1 Tabel Admin

* + 1. Tabel Perguruan

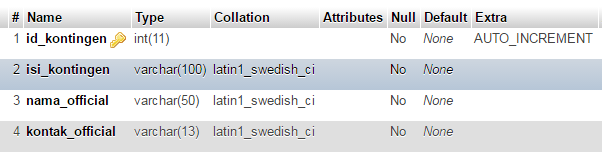
Fungsinya untuk menyimpan nama perguruan karate sebagai kunci referensi saat input data asal perguruan peserta.



Tabel 3.6.2 Tabel Perguruan

* + 1. Tabel Kontingen

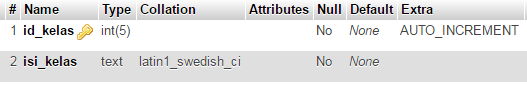
Digunakan untuk menyimpan seluruh data dari setiap kontingen juga sebagai kunci referensi saat input data asal kontingen peserta.



Tabel 3.6.3 Tabel Kontingen

* + 1. Tabel Kelas

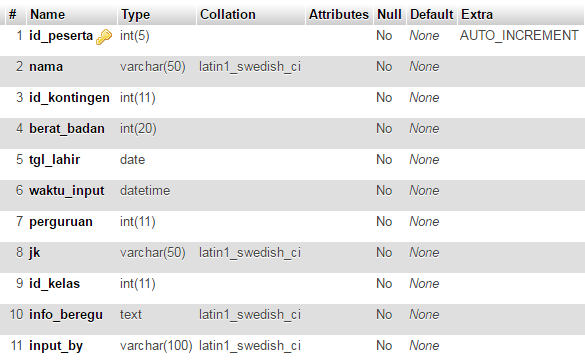
Digunakan sebagai penyimpan nama kelas yang akan dipertandingkan, sebagai kunci referensi saat input kelas mana yang akan dipertandingkan peserta saat mendaftar.



Tabel 3.6.4 Tabel Kelas

* + 1. Tabel Peserta

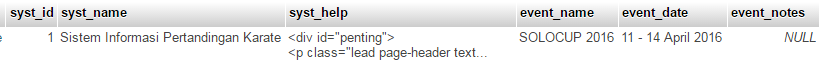
Menyimpan seluruh data dari setiap peserta dimana beberapa nilai(value) diambil dari tabel referensi yaitu tabel kontingen, kelas dan perguruan.



Tabel 3.6.5 Tabel Peserta

* + 1. Tabel Sistem Info

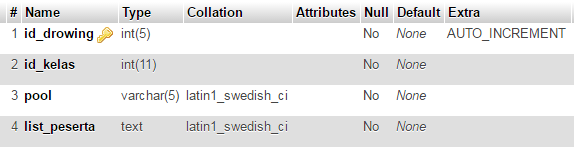
Tabel yang menyimpan informasi sistem dan pertandingan yang diadakan (sistem akan direset setiap digunakan pada pertandingan yang berbeda). Tidak dapat menambah *record* baru, hanya dapat melakukan *update* terhadap record dengan id=1.



Tabel 3.6.6 Tabel Sistem Info

* + 1. Tabel Drowing

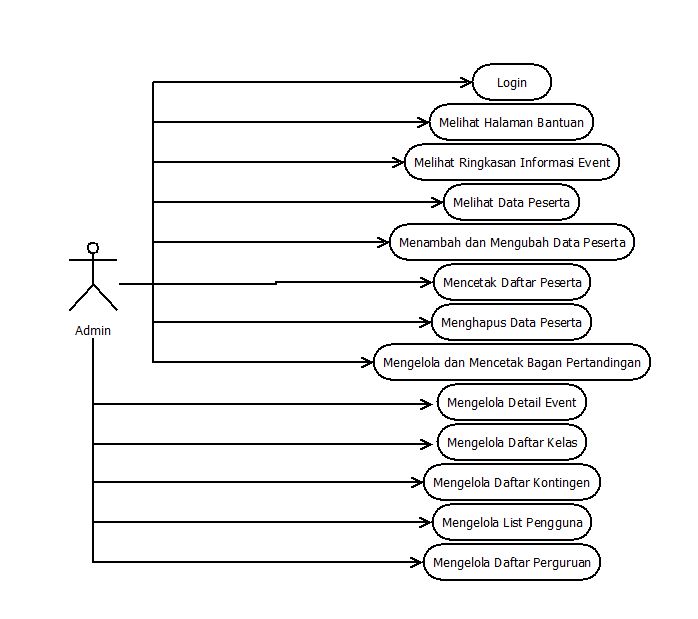
Tabel ini menyimpanan tata dan urutan bagan setiap kelas yang akan dipertandingkan.



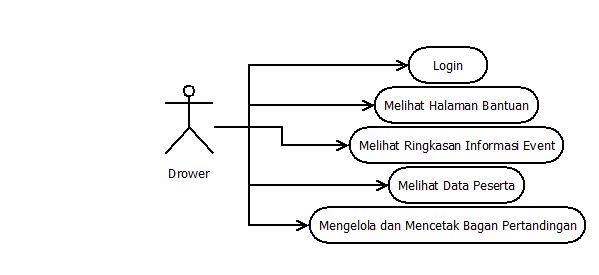
Tabel 3.6.7 Tabel Drowing

1. **Use Case Diagram**

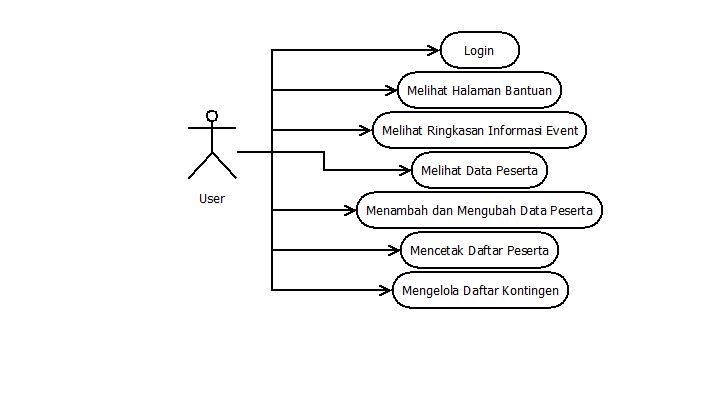
Use case diagram *Admin*, *User* dan *Drower* pada sistem persiapan pertandingan.



Gambar 3.7.1 Use Case Diagram Admin

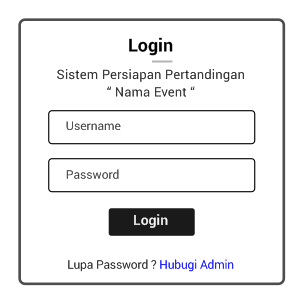


Gambar 3.7.2 Use Case Diagram Drower



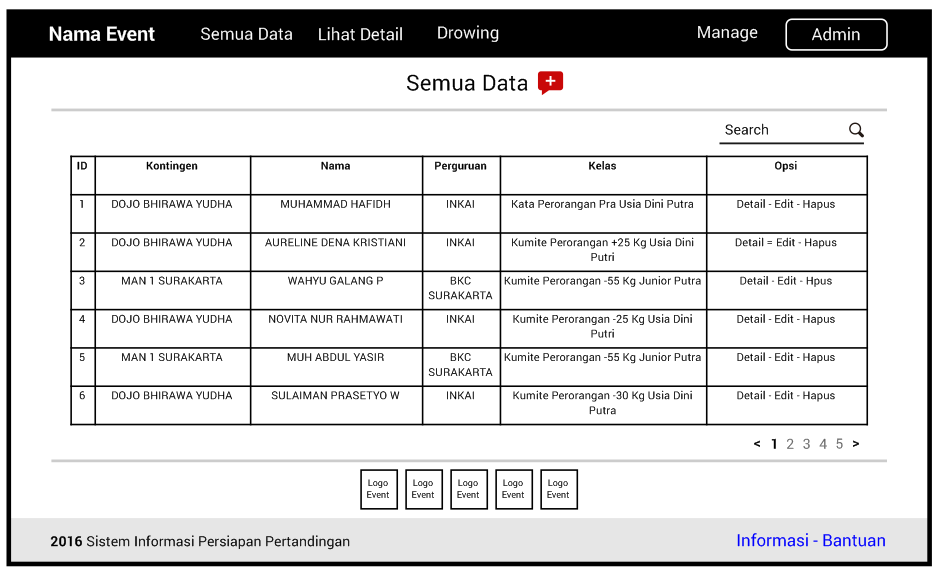
Gambar 3.7.1 Use Case Diagram User

1. **Perancangan Interface Sistem Informasi Persiapan Pertandingan**
2. Halaman Login



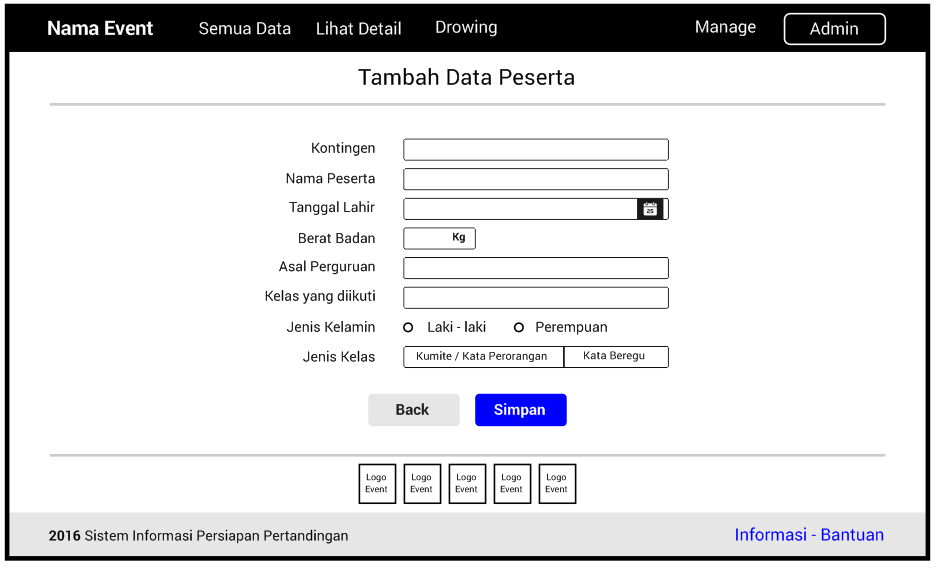
Gambar 3.8.1 Halaman Interface Login

1. Halaman Beranda (Semua Data Peserta)



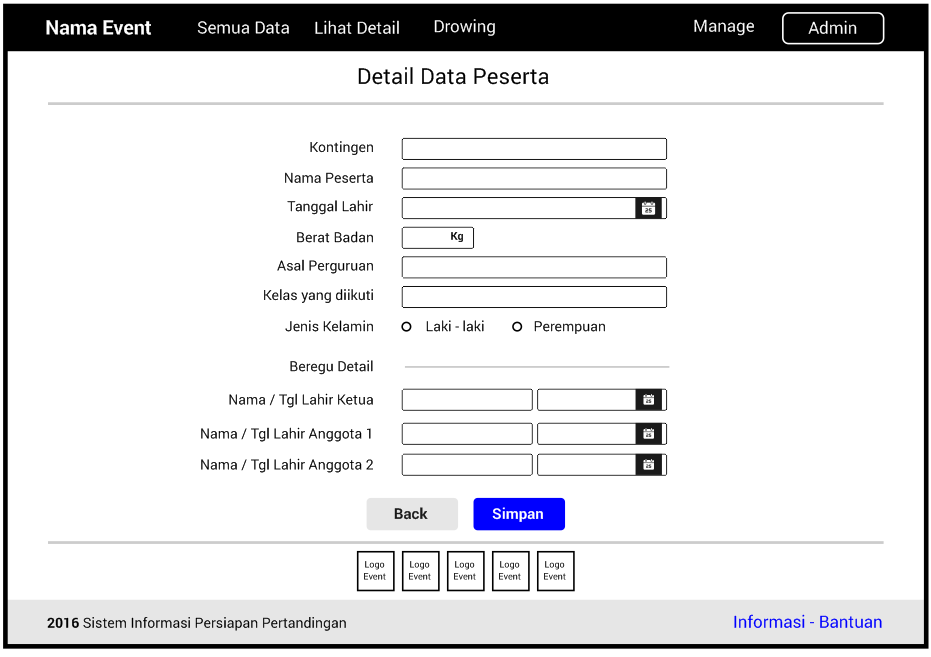
Gambar 3.8.2 Halaman Interface Beranda

1. Halaman Tambah Data Peserta



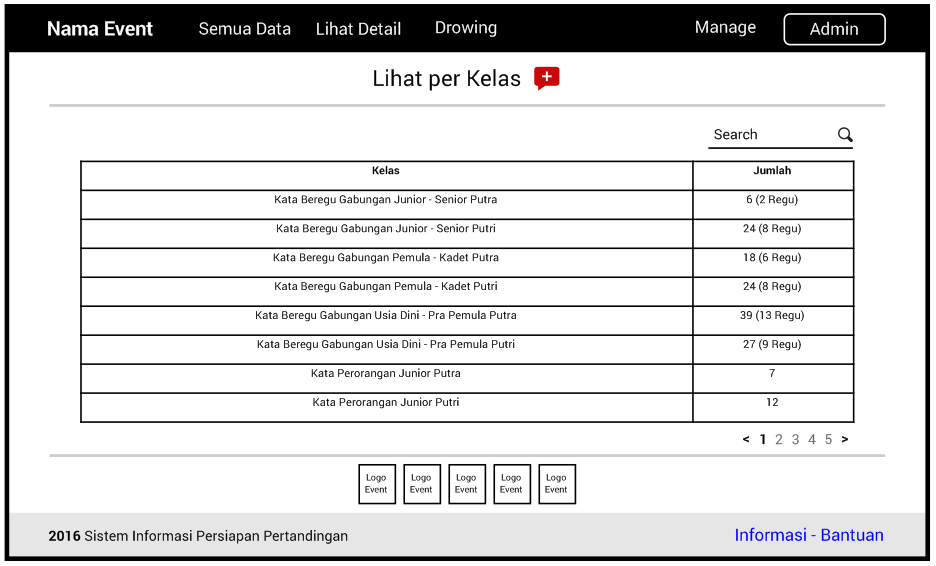
Gambar 3.8.3 Halaman Interface Tambah Peserta

1. Halaman Detail dan Edit Peserta



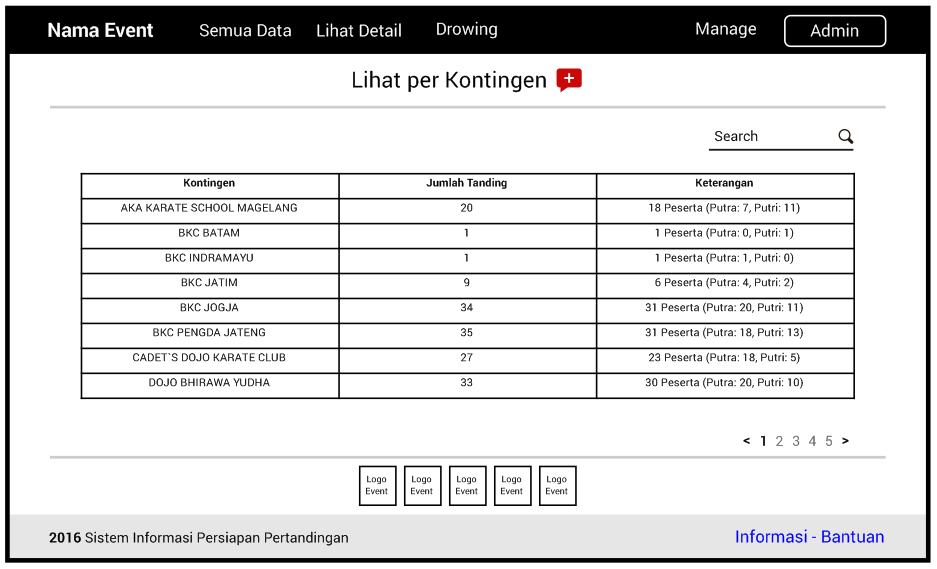
Gambar 3.8.4 Halaman Interface Detail dan Edit Peserta

1. Halaman Tampil Jumlah per Kelas

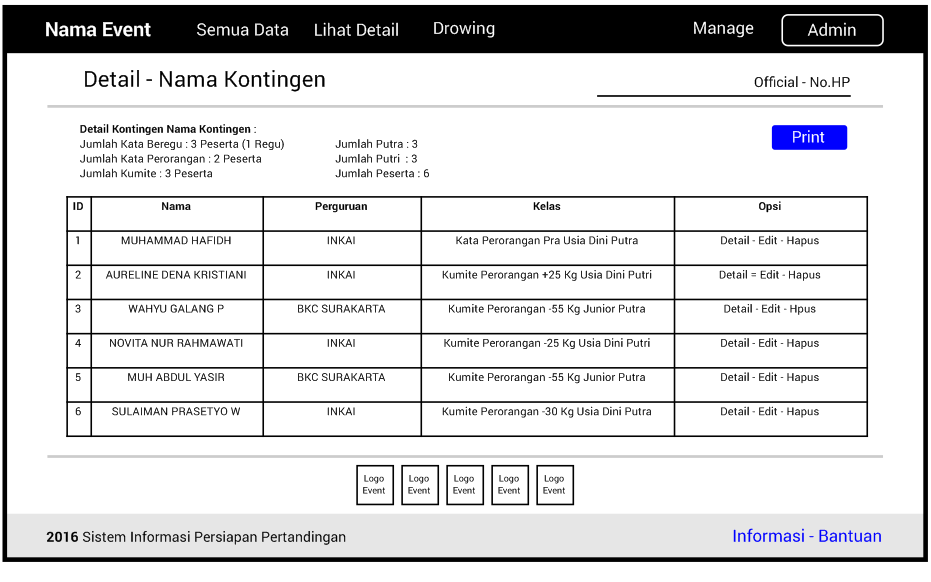


Gambar 3.8.5 Interface Jumlah per Kelas

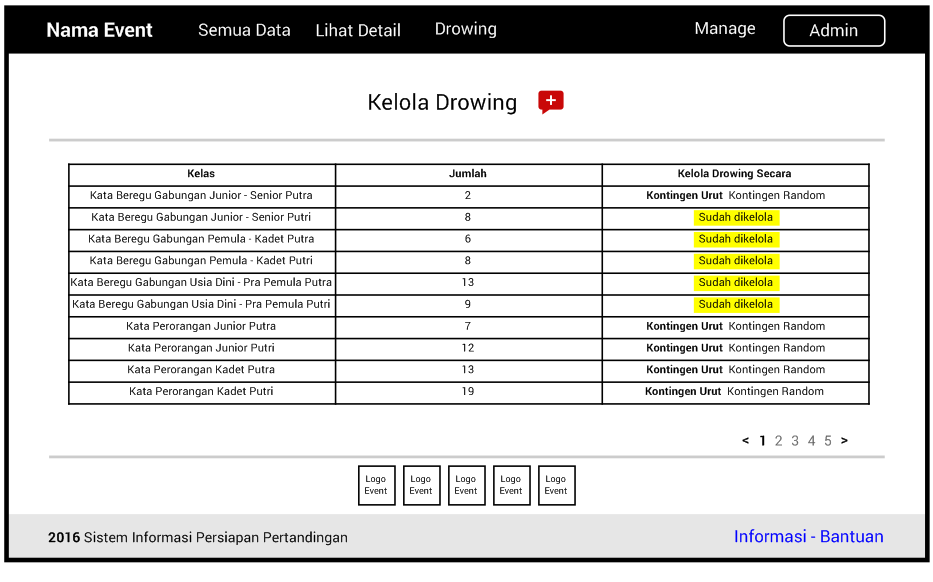
1. Halaman Tampil Jumlah per Kontingen

Gambar 3.8.6 Interface Jumlah per Kontingen

1. Halaman Tampil Detail Kontingen

Gambar 3.8.7 Interface Detail per Kontingen

1. Halaman List Kelola Drowing (Bagan)



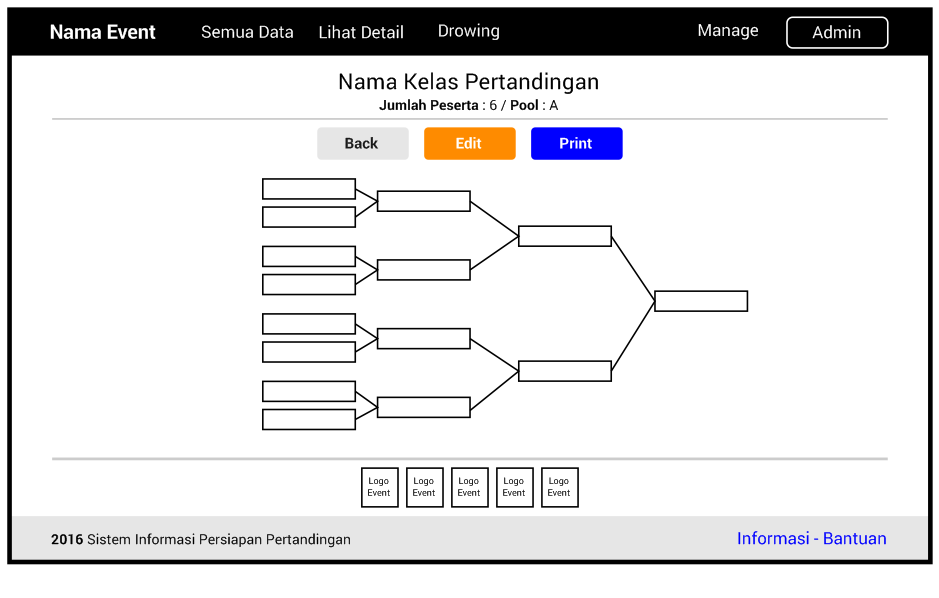
Gambar 3.8.8 Halaman Interface List Kelola Drowing

1. Halaman Penyusunan (Pengelolaan Drowing)

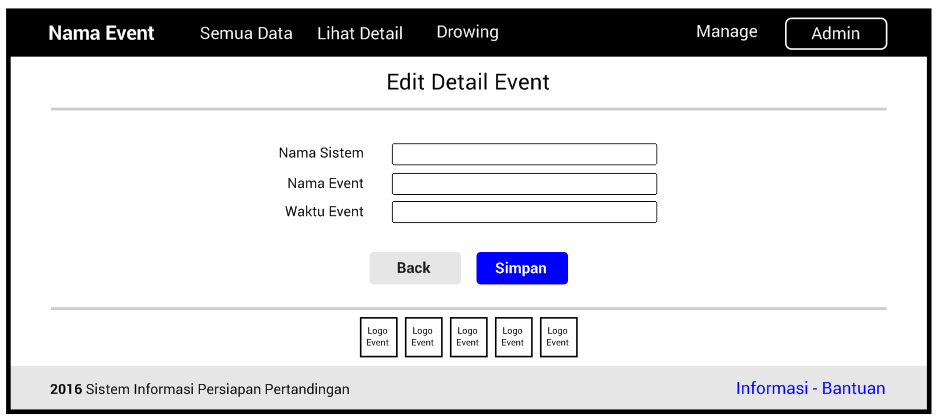


Gambar 3.8.9 Halaman Interface Penyusunan

1. Halaman Print Bagan

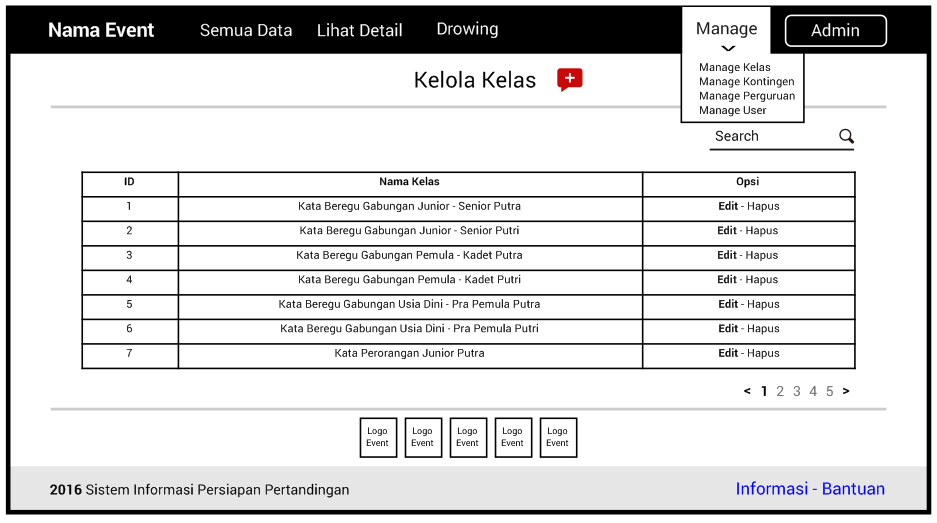
Gambar 3.8.10 Halaman Interface Print Bagan

1. Halaman Edit Informasi Event



Gambar 3.8.11 Halaman Interface Edit Informasi Event

1. Halaman Manajemen User, Kelas, Kontingen dan Perguruan



Gambar 3.8.12 Halaman Interface Manajemen User, Kelas, Kontingen dan Perguruan

**BAB IV**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan dibahas tampilan – tampilan *sistem persiapan pertandingan karate* di Solo Karate *Club* yang telah selesai dirancang dan dibuat. Sistem ini menyimpan seluruh data peserta pertandingan yang akan diolah menjadi informasi dan bagan pertandingan. Semua data yang telah dimasukkan tersimpan dalam database untuk dikelola oleh pengguna. Implementasi sistem sebagai berikut :

1. Halaman Login

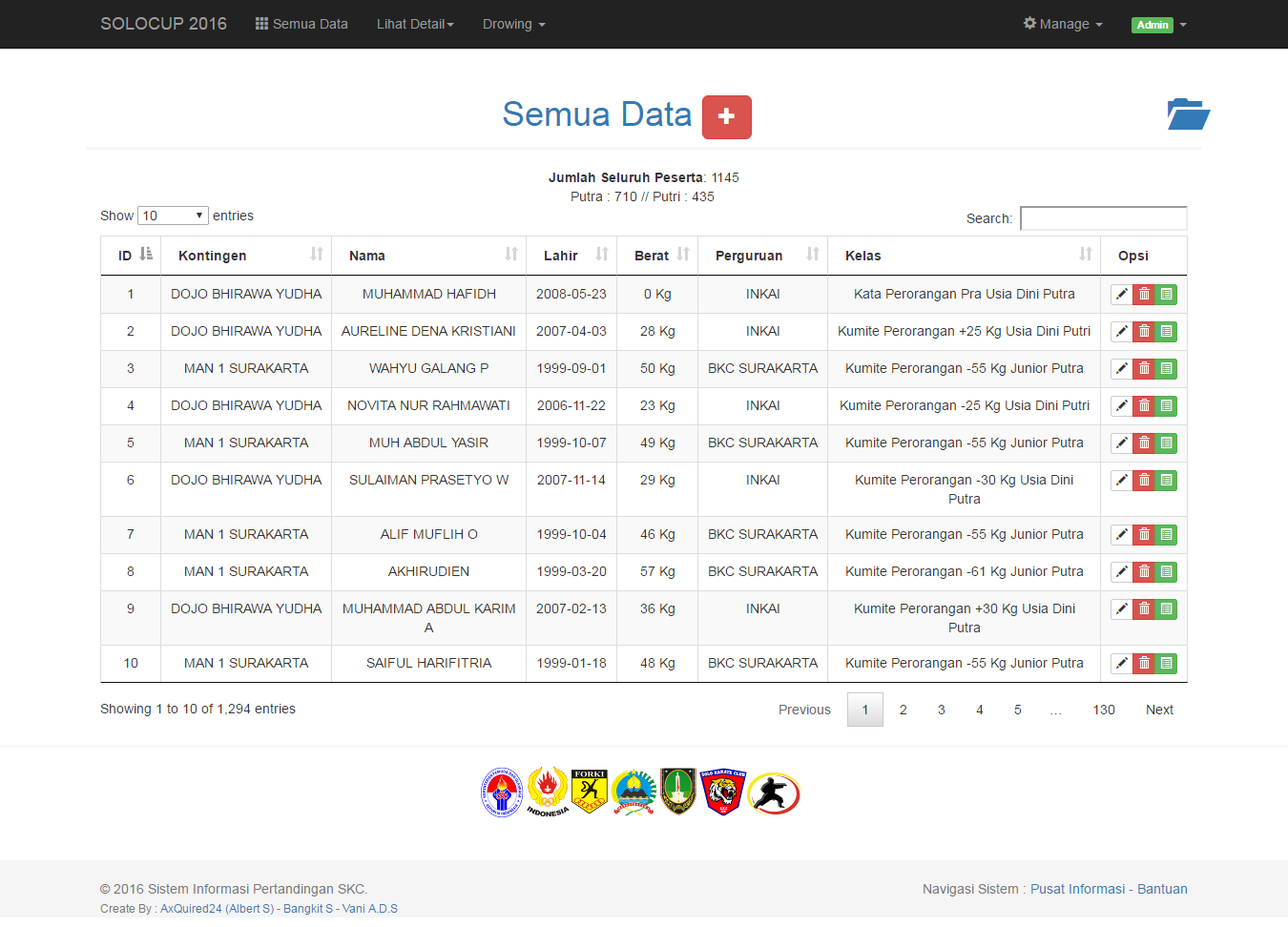
Halaman yang digunakan untuk melakukan verifikasi user yang akan masuk ke sistem dengan meminta password.



Gambar 4.1 Halaman Login

1. Halaman Awal (Semua Data Peserta)

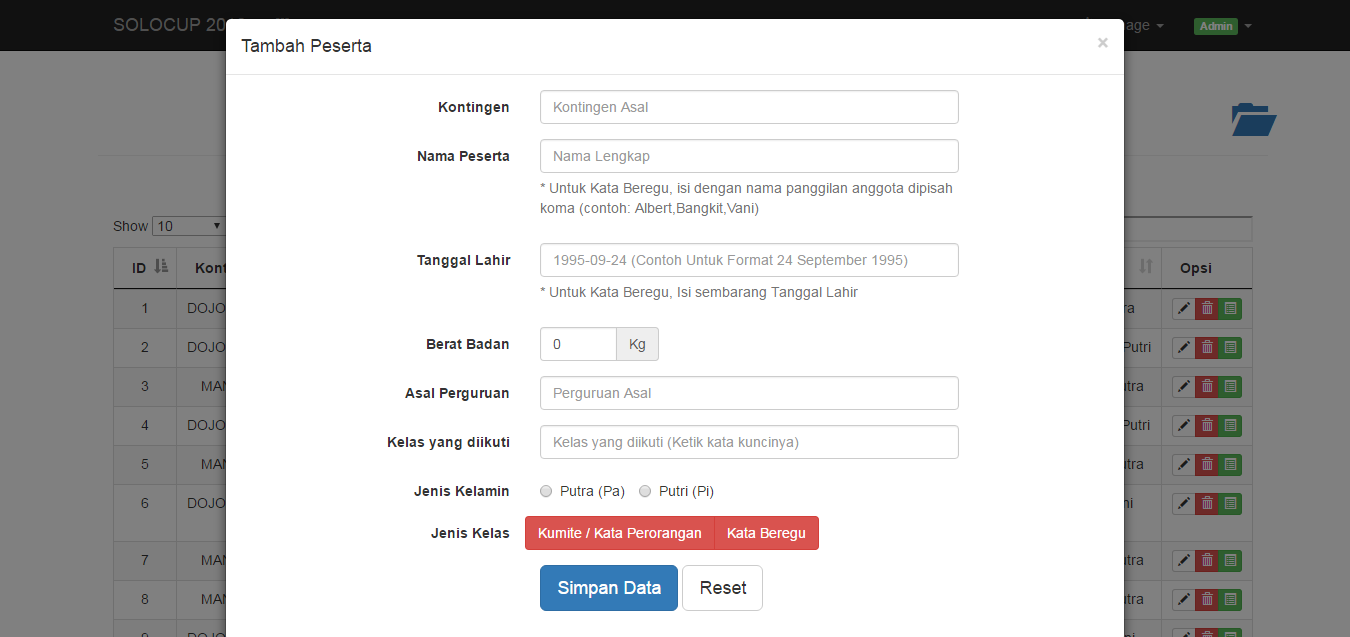
Setelah login diverifikasi, semua user akan disajikan tampilan data seluruh peserta pertandingan tanpa filter.



Gambar 4.2 Halaman Awal

1. Halaman Tambah Data Peserta

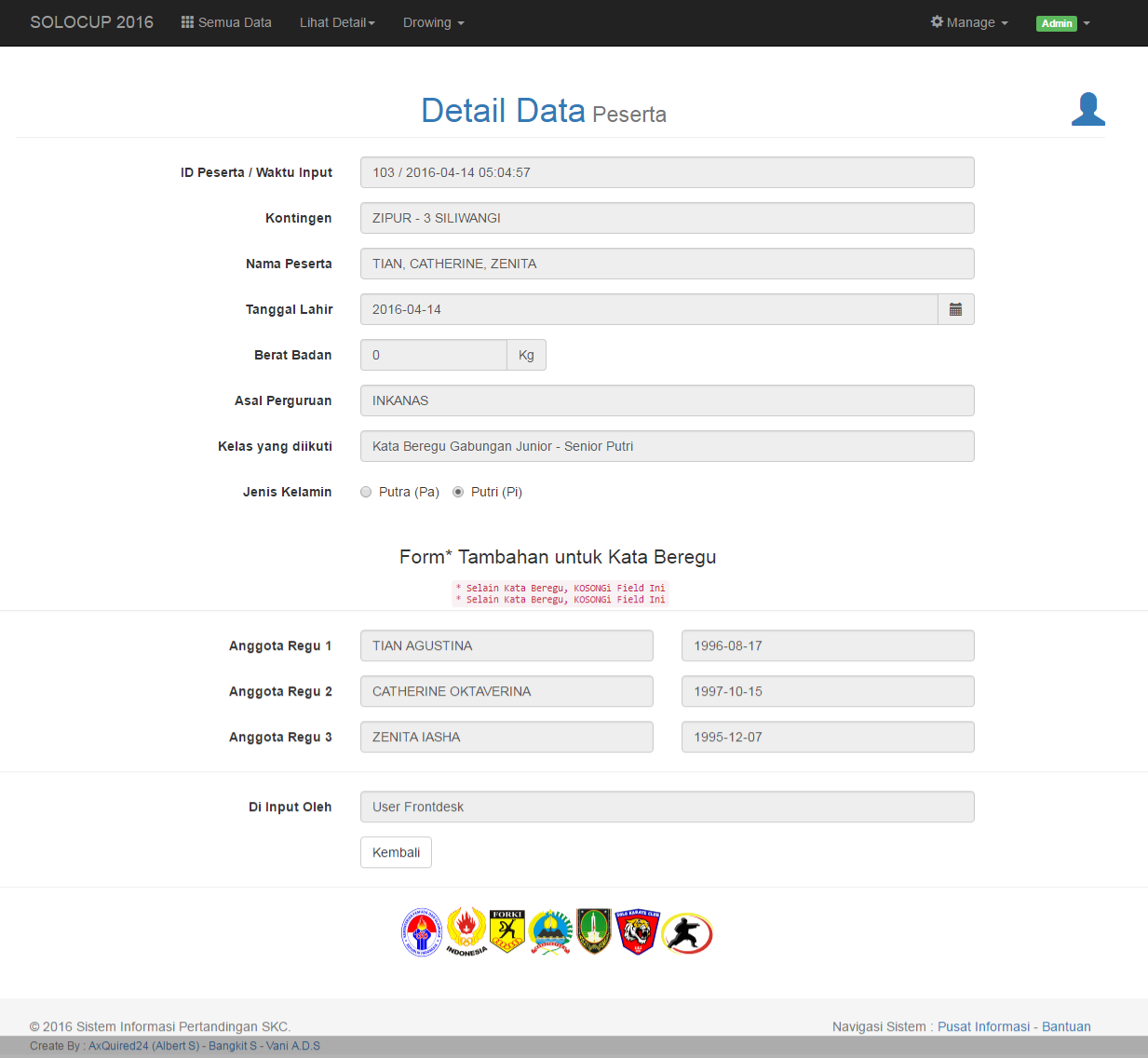
Menambahkan data setiap peserta menggunakan form pop-up. Beberapa field menggunakan fitur autocomplete karena menggunakan tabel referensi untuk memasukkan data, seperti field Kontingen, Asal Perguruan dan Kelas yang diikuti.



Gambar 4.3 Halaman Tambah Data Peserta

1. Halaman Detail dan Edit Peserta

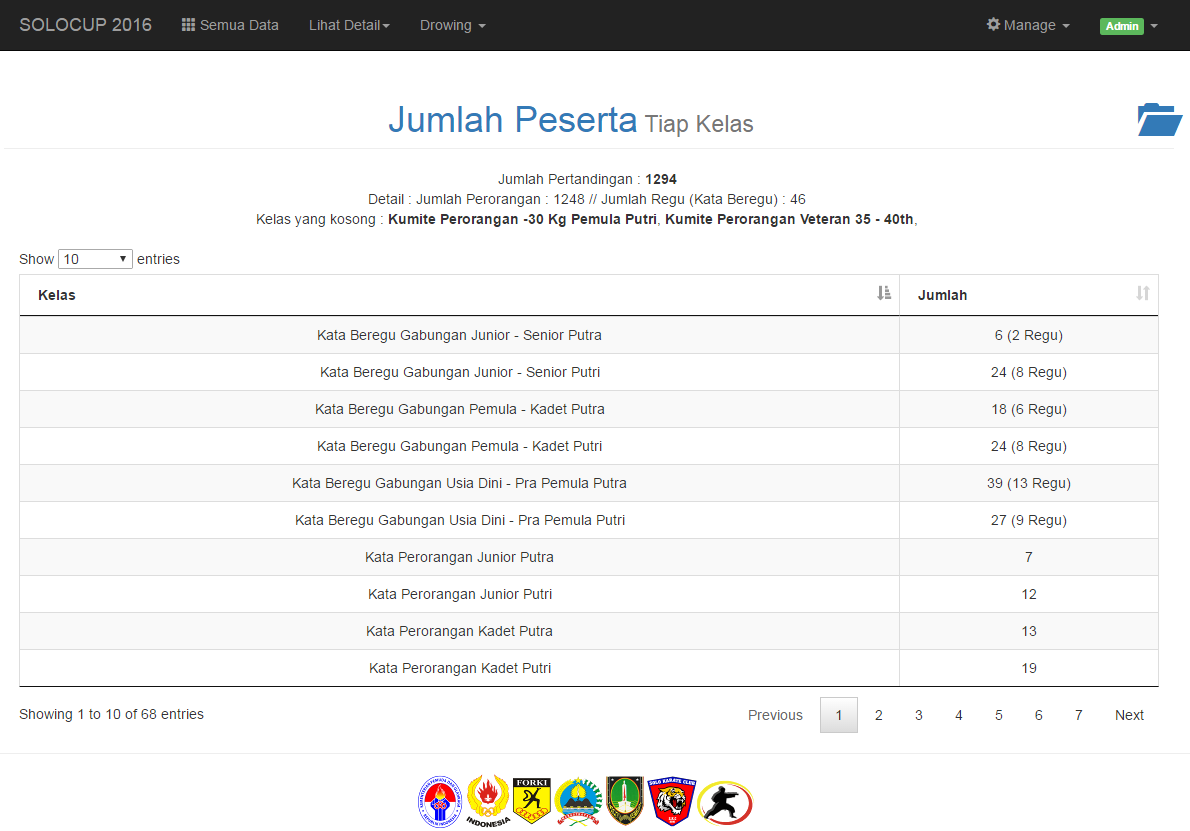
Halaman ini digunakan untuk melihat Detail dan Edit data peserta. Ketika dalam mode melihat detail, semua data hanya dapat dilihat tanpa perubahan.



Gambar 4.4 Halaman Detail dan Edit Peserta

1. Halaman Tampil Jumlah per Kelas

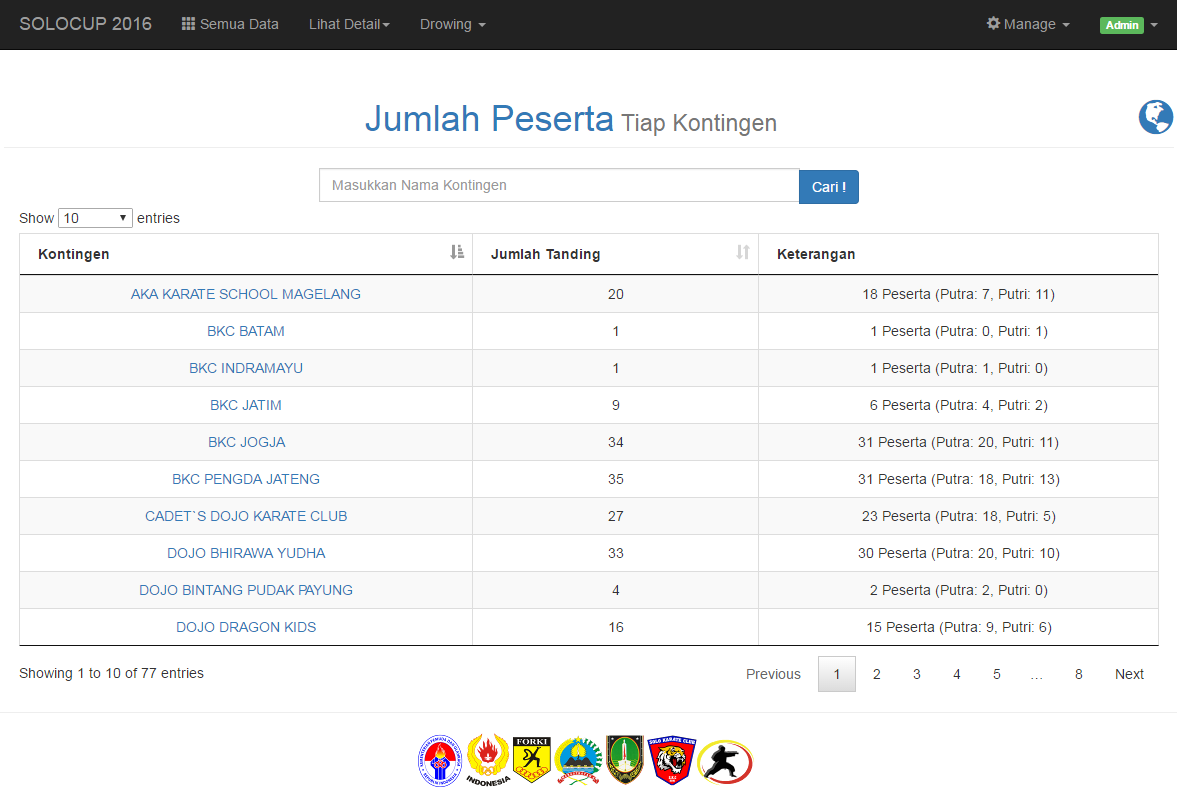
Digunakan untuk melihat jumlah peserta disetiap kelas. Fitur ini digunakan sebagai acuan dalam menentukan estimasi lamanya waktu pertandingan.



Gambar 4.5 Halaman Tampil Jumlah per Kelas

1. Halaman Tampil Jumlah per Kontingen

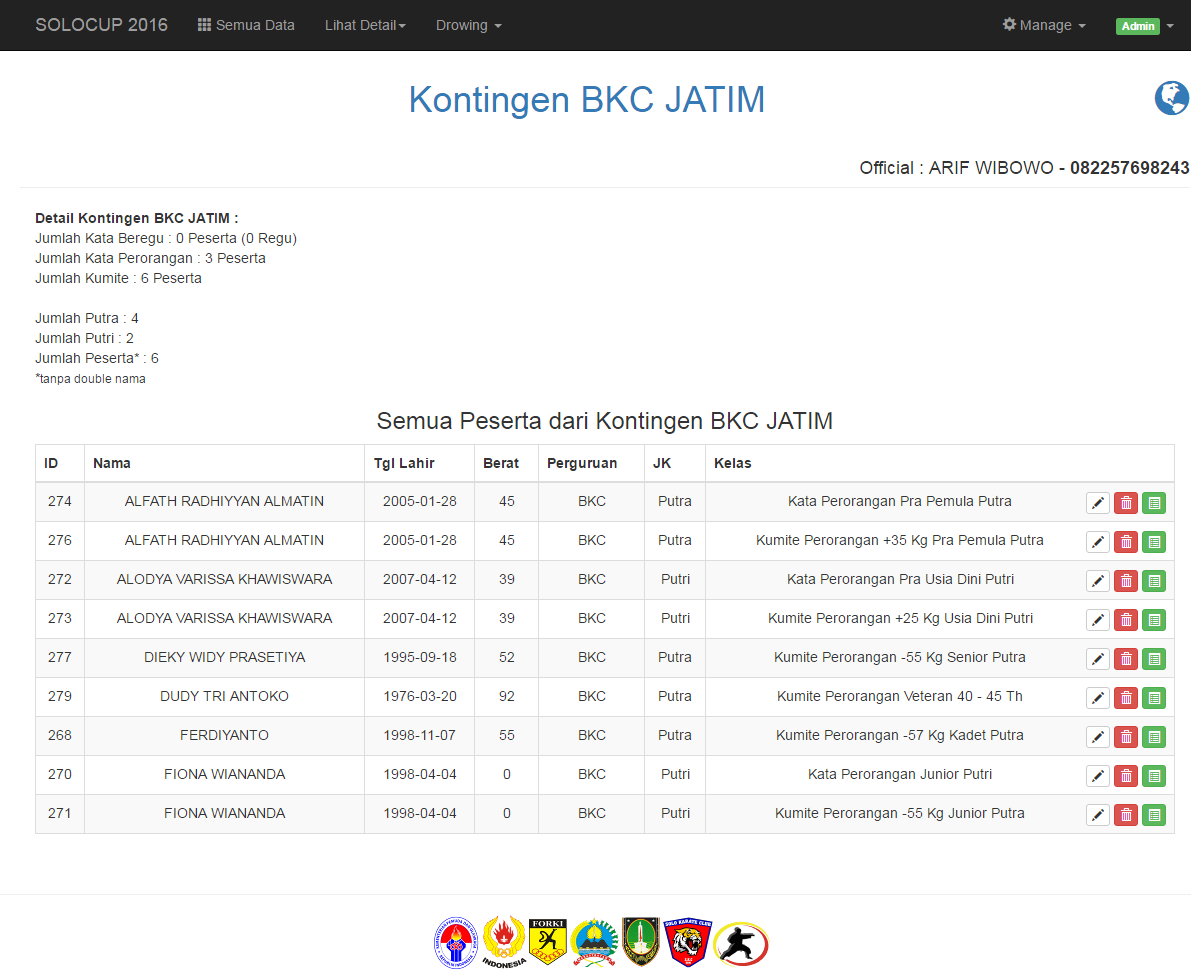
Digunakan untuk melihat jumlah peserta total, jumlah putra dan putri dari setiap kontingen, digunakan untuk mencocokan data dengan jumlah peserta dilapangan.



Gambar 4.6 Halaman Tampil Jumlah per Kontingen

1. Halaman Tampil Detail Kontingen

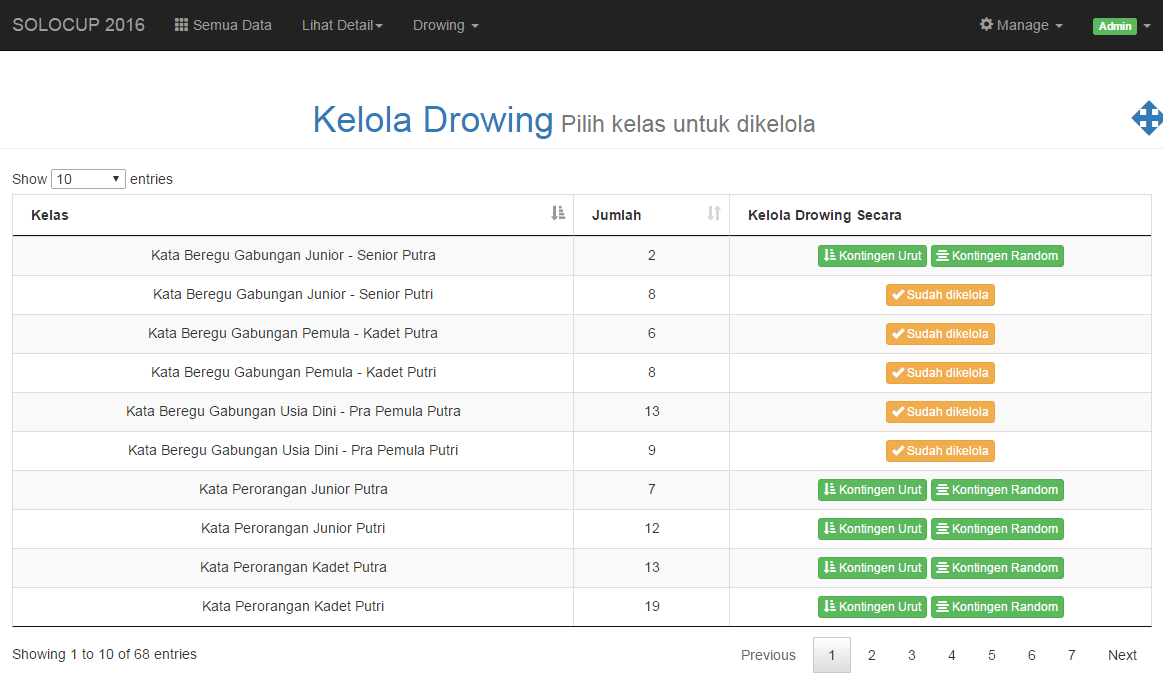
Halaman ini menyajikan data dalam bentuk tabel detail peserta dari setiap kontingen. Ketika selesai mendaftar, satu kontingen akan diberikan hasil print halaman ini untuk mencocokkan data, dan menghubungi admin apabila ada kesalahan data.



Gambar 4.7 Halaman Tampil Detail Kontingen

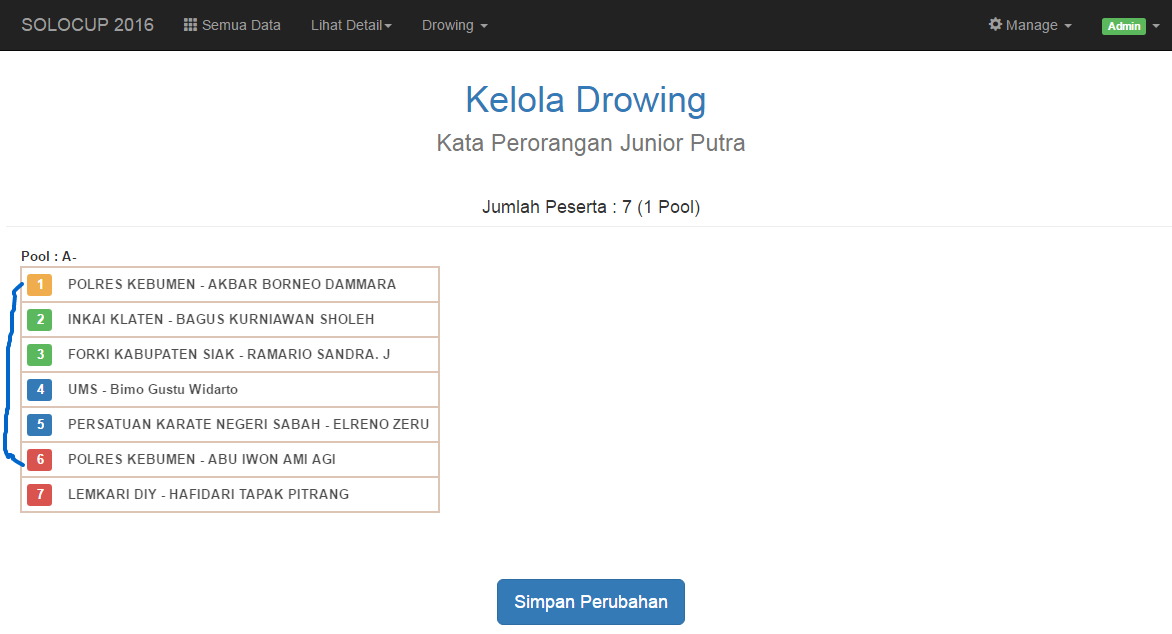
1. Halaman List Kelola Drowing (Bagan)

Halaman ini digunakan untuk mengelola drowing (bagan) dari setiap kelas setelah semua data diinputkan. Kelas yang sudah di drowing, akan berubah statusnya dan tidak dapat di drowing kecuali hasil drowing sebelumnya dihapus terlebih dahulu.

Gambar 4.8 Halaman List Kelola Drowing (Bagan)

1. Halaman Penyusunan (Pengelolaan Drowing)

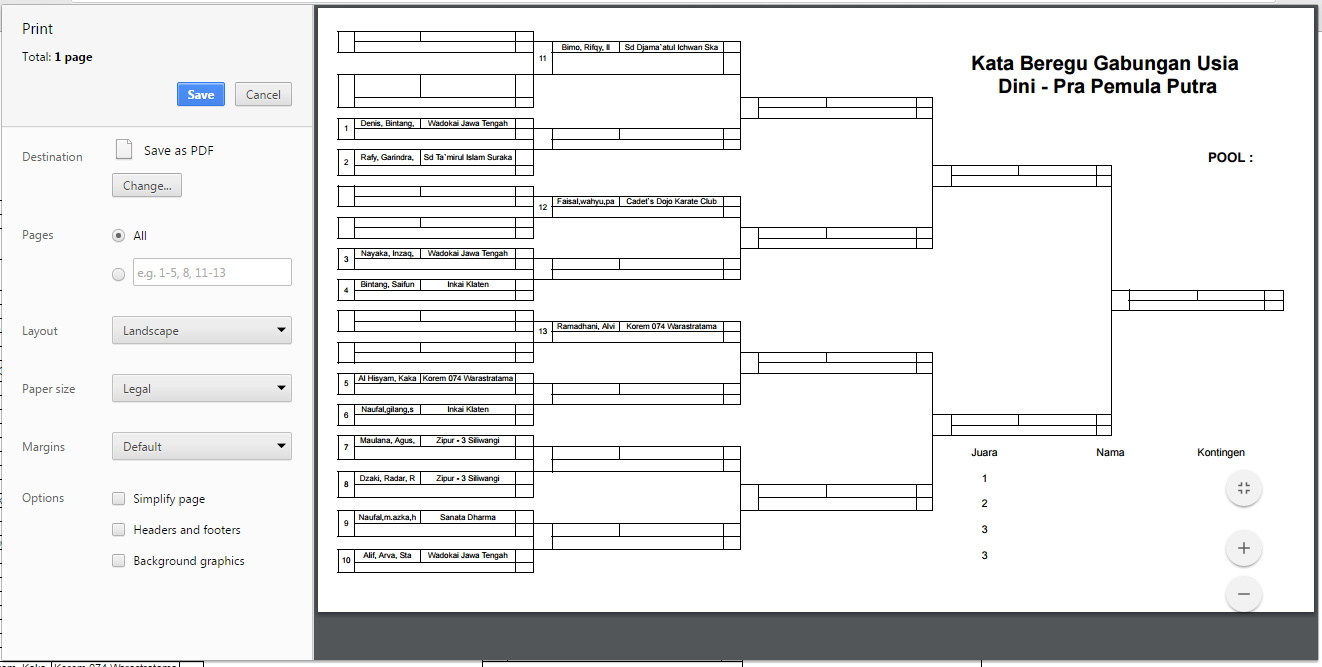
Setelah memilih kelas yang akan dikelola drowing-nya, pengguna secara manual memindahkan blok peserta yang akan ditandingkan seperti terlihat pada gambar.



Gambar 4.9 Halaman Penyusunan (Pengelolaan Drowing)

1. Halaman Cetak Bagan

Kelas yang telah dikelola akan menjadi tabel acuan bagan. Bagan ini kemudian dapat dicetak sesuai setiap pool seperti pada gambar.



Gambar 4.10 Halaman Cetak Bagan

1. Halaman Edit Informasi Event

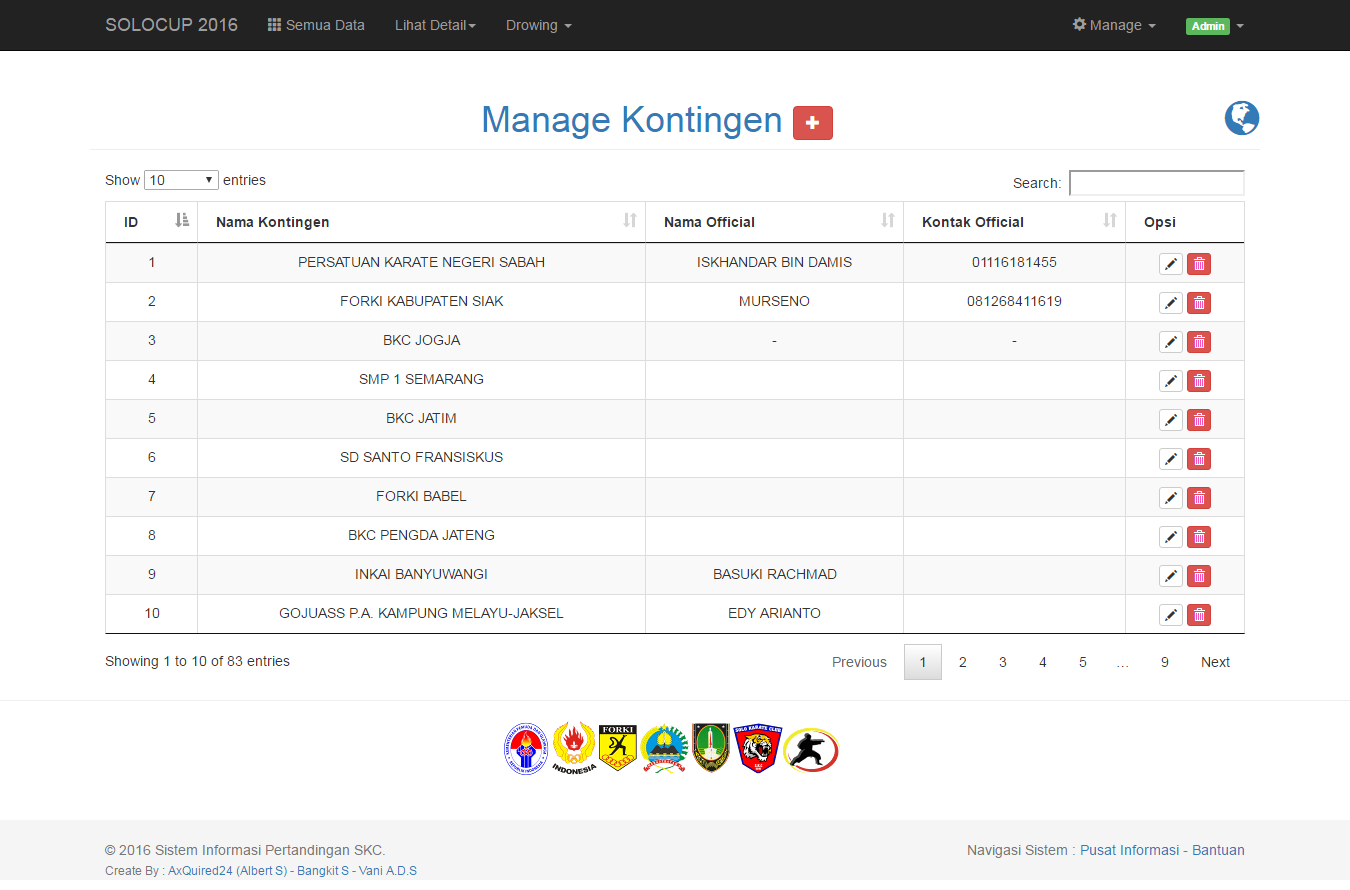
Halaman ini digunakan untuk melakukan *update* identitas sistem saat akan digunakan. Sistem ini dirancang untuk mengelola setiap pertandingan karate, ketika ada pertandingan baru sistem akan direset dan identitas sistem akan di-*update.*



Gambar 4.11 Halaman Edit Informasi Event

1. Halaman Manajemen User, Kelas, Kontingen dan Perguruan

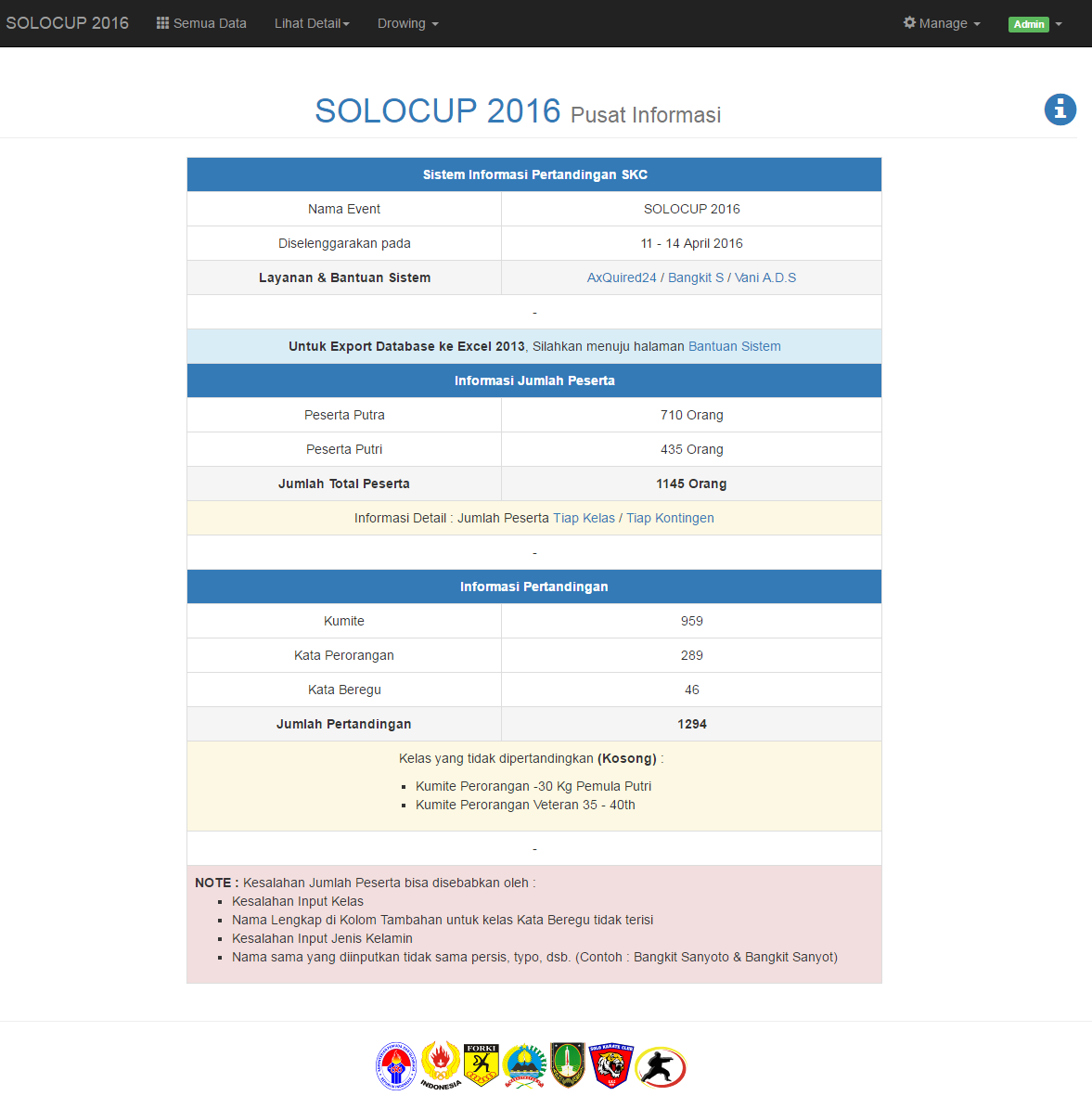
Digunakan untuk melakukan pengelolaan terhadap tabel referensi user, kelas, kontingen dan perguruan. Keempat halaman ini sama konsepnya, hanya field dan kolom databasenya yang berbeda.



Gambar 4.12 Halaman Manajemen Kontingen

1. Halaman Ringkasan Informasi Event

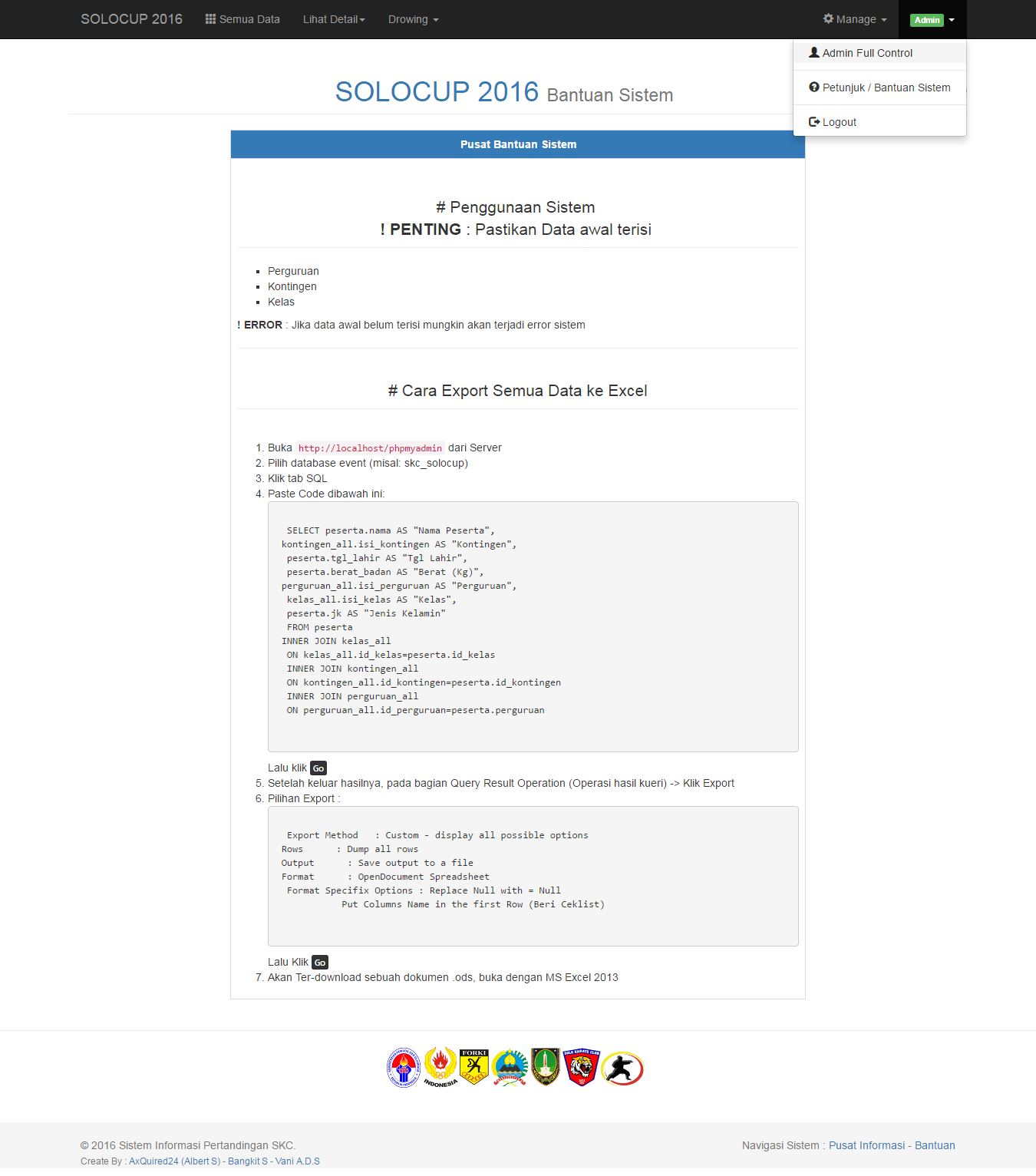
Halaman yang berisi ringkasan informasi event, jumlah peserta, jumlah kelas dan ringkasan informasi lain. Halaman ini dibuat untuk mempermudah pengguna dalam pembuatan laporan pertandingan saat *technical meeting*.



Gambar 4.13 Halaman Ringkasan Informasi Event

1. Halaman Bantuan Sistem

Halaman yang berisi bantuan serta peringatan awal agar sistem berjalan dengan baik. Diperuntukan bagi pengguna yang belum familiar terhadap sistem agar dapat mendiagnosa dan menangani sendiri kesalahan kecil.



Gambar 4.14 Halaman Bantuan Sistem

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

* 1. **Kesimpulan**

Kegiatan kerja praktek pembuatan sistem informasi persiapan pertandingan yang kami terapkan di Solo Karate *Club* ini memiliki beberapa kesimpulan yaitu:

1. Memberi manfaat bagi penulis dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari dan dikembangkan dalam perkuliahan ke dalam dunia kerja yang nyata.
2. Penerapan sistem ini merupakan yang pertama setelah sebelumnya menggunakan sistem semi manual menggunakan *Ms. Excel* sebagai pengolahnya sehingga menurut pengguna, sistem ini sangat membantu baik dalam hal waktu, tenaga dan sumber daya.
3. Dengan adanya sistem ini, Solo Karate *Club* menjadi selangkah lebih maju dalam hal penerapan teknologi dalam pertandingan sehingga baik peserta ataupun panitia kedepannya dapat lebih mudah dalam penyelenggaraan event lanjutan.
   1. **Saran**

Sistem ini belum dapat dikatakan sempurna karena masih ada beberapa fitur yang masih dapat dikembangkan agar dapat lebih berguna bagi pengguna. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi persiapan pertandingan ini masih diperlukan.

1. Algoritma dalam menentukan drowing masih secara semi-manual sehingga dapat dikembangkan menjadi otomatis.
2. Sistem belum dapat mendeteksi tipografi dalam pengetikan nama, sehingga peserta yang sama dengan penyingkatan saat *input* masih terdeteksi sebagai dua orang yang berbeda. Contoh (Bangkit Sanyoto dan Bangkit San). Pengembang selanjutnya mungkin dapat memperbaiki fitur pendeteksi penyingkatan nama ini.
3. Karena sistem ini masih tergolong baru khususnya di Solo Karate *Club*, pengguna harus lebih sering melakukan pelatihan sistem sebelum pertandingan agar lebih terbiasa dengan alur sistem.
4. Adanya kerjasama dari pengguna dalam menemukan *bug*/kesalahan kecil yang belum terdeteksi dalam sistem ini.
5. Sistem ini berbasis *client-server* sehingga *server* harus dirawat dengan baik saat pertandingan dan diletakkan ditempat yang aman tetapi mudah diakses oleh admin ketika ada perbaikan mendadak.

**DAFTAR PUSTAKA**

Bunafit, Nugroho. 2009*. Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamwever MX (6,7,2004) dan 8*. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.

Sianipar. 2015*. HTML5 & CSS3 BELAJAR DARI KASUS*. Penerbit Informatika. Bandung.

Wahyono,Teguh. 2005. *PHP TRIAD Fundamental [Memahami Pemrograman Web degan PHP dan MySQL dalam 24 Jam]*. Jogjakarta: Gava Media.

Kadir, Abdul.2009.*Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL*.Yogyakarta: Andi Offset.

LAMPIRAN

Dokumentasi kegiatan praktek kerja nyata





