

LAPORAN PROJECT APLIKASI

SISTEM PENDATAAN KEGIATAN KEOLAHRAGAAN

SECARA ONLINE (SIDRAGON) DINAS PEMUDA DAN

OLAHRAGA PROVINSI SUMATERA BARAT

Oleh

YOGI KAPUTRA
WEB PROGRAMMER

DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

PROVINSI SUMATERA BARAT

2018

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Sumatera Barat merupakan dinas yang mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang komunikasi dan informatika, persandian dan statistika. Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, Diskominfo Sumatera Barat terbagi atas tiga bidang, yaitu Pengelolaan Komunikasi dan Informasi Publik, Pengelolaan Infrastruktur TIK/Penyelenggaraan *E-Government*, serta Layanan Komunikasi dan Informatika. Bidang Pengelolaan Infrastruktur TIK / Penyelenggaraan *E-Government* atau disebut dengan bidang II memiliki tugas pokok dan fungsi menyiapkan layanan sistem informasi pemerintah daerah yang dibutuhkan oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Sumatera Barat, salah satunya Dinas Pemuda dan Olahraga Sumatera Barat.

Dinas Pemuda dan Olahraga Sumatera Barat masih melakukan pendataan atlet yang mengikuti kegiatan keolahragaan secara konvensional. Data-data pribadi atlet masih disimpan dalam bentuk *hardcopy*. Mereka kesulitan untuk mengelola data atlet yang jumlahnya terus bertambah setiap tahunnya. Pengumpulan dan pencarian data atlet dilakukan dengan mengecek berkas atlet satu per satu. Sehingga membutuhkan waktu yang lama. Selain itu, berkas atlet rentan hilang. Sehingga, Dinas Pemuda dan Olahraga Sumatera Barat membutuhkan suatu Aplikasi yang dapat mendigitalisasi pengelolaan data atlet yang berada dibawah lingkup kerja mereka.

Aplikasi pendataan atlet ini akan memudahkan dalam proses pendaftaran, pengumpulan, pencarian serta pencetakan berkas atlet-atlet yang akan mengikuti kegiatan kejuaraan. Sehingga pengelolaan data atlet lebih cepat dan ketersediaan berkas lebih aman. Oleh sebab itu, Dinas Pemuda dan Olahraga Sumatera Barat melakukan permintaan kepada Diskominfo Sumatera Barat untuk membangun aplikasi pendataan atlet Dinas Pemuda dan Olahraga Sumatera Barat.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi Sistem Pendataan Kegiatan Keolahragaan Secara Online (SIDRAGON) Dinas Pemuda dan Olahraga Sumatera Barat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan permasalahan yang dibahas dalam laporan ini adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi Sistem Pendataan Kegiatan Keolahragaan Secara Online (SIDRAGON) Dinas Pemuda dan Olahraga Sumatera Barat.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari rumusan masalah diatas adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi sidragon diperuntukkan untuk Dispora Sumatera Barat dan Dispora Kab/Kota Se-Sumbar.
- 2) Aplikasi sidragon hanya dapat diakses oleh admin Dispora Sumbar dan operator dari masing-masing daerah Kab/Kota.
- 3) Aplikasi sidragon ini dapat menyimpan dan mencari data dari atlet, pelatih dan juga official.
- 4) Aplikasi sidragon dibangun menggunakan *framework* CodeIgniter dan *database* MySQL.

BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Perancangan Aplikasi Sidragon

Pada bagian perancangan dijelaskan tentang gambaran umum aplikasi sidragon, analisis sistem yang sedang berjalan dan yang diusulkan pada proses bisnis aplikasi sidragon, rancangan kebutuhan fungsional, *Use Case Diagram*, dan *Entity Relation Diagram* aplikasi sidragon

1. Gambaran Umum Aplikasi Sidragon

Aplikasi SIDRAGON adalah pendataan atlet secara online yang merupakan sistem penyimpanan, pengelolaan dan pendaftaran data atlet yang mengikuti kejuaraan yang sudah mengalami perubahan bentuk fisik dari lembaran kertas menjadi lembaran elektronik/digital. Adapun manfaat dari aplikasi sidragon ini adalah:

1. Pendaftaran atlet yang akan mengikuti kejuaraan lebih cepat dan mudah.
2. Pencarian dan pemeriksaan data atlet yang cepat dan mudah.
3. Meminimalisir kemungkinan terjadinya duplikat data.
4. Menghemat tempat karena tidak membutuhkan ruangan untuk menyimpan berkas.
5. Mengurangi resiko rusak dan hilangnya dokumen atlet karena tersimpan secara digital.
6. Mudah dalam melakukan *recovery* data, dengan mem-*back up* data ke dalam media penyimpanan.

2. Analisis Proses Bisnis Aplikasi Sidragon

Analisis Proses Bisnis merupakan kegiatan menganalisis atau memahami proses-proses atau *event list* yang sedang berjalan saat ini di instansi yang bersangkutan.

a. Analisis Proses Bisnis Yang Sedang Berjalan

Proses bisnis pendataan data atlet yang sedang berjalan masih dilakukan dengan pengumpulan dokumen dalam bentuk *hardcopy*. Adapun proses pendataan data atlet yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

- 1) Operator daerah mengumpulkan berkas/dokumen atlet.
- 2) Operator daerah menyerahkan berkas/dokumen atlet tersebut ke Dispora untuk didaftarkan mengikuti kejuaraan atau event.
- 3) Dispora menerima daftar nama atlet yang akan mengikuti kejuaraan dari masing-masing daerah.
- 4) Dispora melakukan verifikasi data atlet secara manual dengan memeriksa berkas masing-masing atlet.
- 5) Berkas/dokumen atlet yang sudah diverifikasi akan disimpan oleh Dispora.

b. Proses Bisnis yang Diusulkan

Berikut analisis proses bisnis yang akan diusulkan pada aplikasi sidragon berbasis web sebagai berikut:

1) Proses Bisnis Pendaftaran Atlet Oleh Operator Daerah

Proses pendaftaran atlet yang akan mengikuti kejuaraan dari Operator Daerah kepada Dispora menggunakan aplikasi sebagai berikut:

- a) Operator daerah menyiapkan file *softcopy* atlet yang akan didaftarkan.
- b) Operator mengisi form menu registrasi dan mengupload data *softcopy* atlet pada aplikasi.
- c) Pendaftaran atlet akan disimpan dan masuk ke dalam daftar pending atlet yang akan mengikuti kejuaraan.
- d) Admin Dispora akan melakukan proses verifikasi atlet yang sudah didaftarkan dan setelah diverifikasi barulah atlet terdaftar sebagai peserta kejuaraan.

2) Proses bisnis hak akses Operator Daerah

Pada proses ini operator daerah diberikan hak akses untuk masuk pada aplikasi setelah dibuatkan akun oleh admin Dispora terlebih dahulu. Operator daerah bisa melakukan pendaftaran atlet dan mencetak data atlet melalui aplikasi sesuai dengan daerahnya masing-masing.

3) Proses bisnis hak akses Admin Dispora

Admin Dispora diberikan hak akses yang lebih tinggi dari operator daerah, dimana admin Dispora bisa mengakses semua data atlet yang berada dibawah Kab/Kota dan melakukan cetak data atlet tersebut, serta membuat akun untuk operator-operator daerah.

3. Kebutuhan Fungsional Sistem yang Diusulkan

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses – proses yang dilakukan oleh sistem. Adapun kebutuhan fungsional yang diperlukan untuk sistem yang usulan adalah sebagai berikut:

1) *Login* dan register

User terbagi atas dua jenis yaitu *admin* dan *operator*. *Admin* akan mengelola akun *operator*. *Operator* akan mengelola data atlet. *Register user* hanya dapat dilakukan oleh *admin*.

2) Mengelola User

Admin dapat membuat, mengedit, menghapus dan mencari *user* sebagai *admin* ataupun *user* sebagai *operator*.

3) Mengelola Data Atlet

Operator dan *Admin* dapat melihat, menambahkan, mengubah, mencari dan menghapus data atlet (Nama, NIK, Tempat dan Tgl. Lahir, foto, dll). *Admin* dapat melakukan verifikasi data atlet.

4) Mengelola Data Pelatih dan Official

Operator dan *Admin* dapat melihat, menambahkan, mengubah, mencari dan menghapus data pelatih dan official.

5) Mencetak Data Atlet

Operator dan *Admin* dapat mencetak data atlet yang telah ada sebelumnya.

4. Usecase Diagram

Use Case Diagram merupakan gambaran skenario hubungan antara pengguna dengan sistem, atau menggambarkan hubungan antara aktor dan

kegiatan yang dapat dilakukan terhadap aplikasi. Dalam *Use Case Diagram* terdapat istilah seperti *aktor*, *use case* dan *use case relationship*.

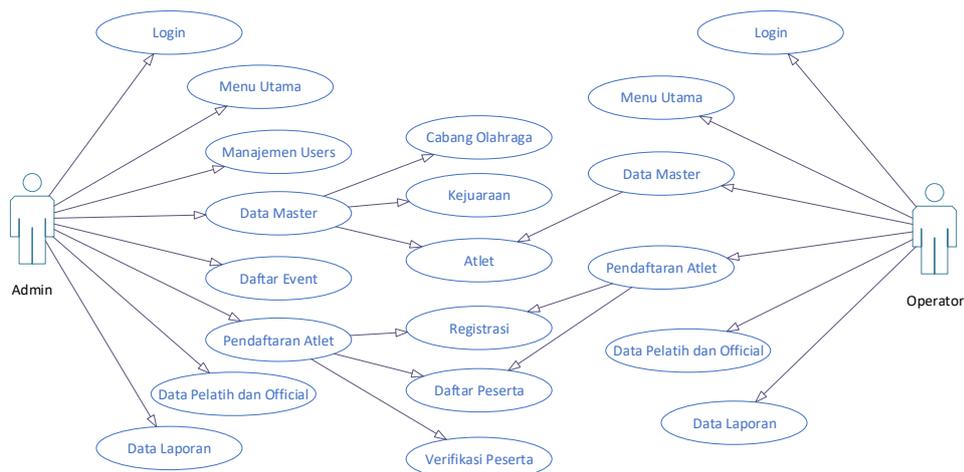
a. Definisi Aktor

Fungsi aktor untuk menjelaskan seseorang atau suatu perangkat atau system lainnya yang berinteraksi dengan system. Berikut adalah aktor-aktor yang berperan dalam menjalankan aplikasi yang dibangun:

Tabel 1. Deskripsi Aktor Use Case

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Admin memiliki hak akses untuk mendaftarkan akun user atau operator daerah, menginputkan data atlet, mengedit data atlet, menghapus data atlet, mencetak data atlet, menginputkan data pelatih dan official, mengedit data pelatih dan official, menghapus data pelatih dan official, memverifikasi data atlet, menginputkan daftar kejuaraan, mengedit daftar kejuaraan dan menghapus data kejuaraan
2.	Operator (User)	Operator memiliki hak akses untuk menginputkan data atlet, mengedit data atlet, menghapus data atlet, mencetak data atlet, menginputkan data pelatih dan official, mengedit data pelatih dan official, serta menghapus data pelatih dan official

Pada tabel di atas menjelaskan bahwa *Use Case Diagram* pada aplikasi sidragon terdapat dua aktor yang berperan yaitu admin adalah pihak Dinas Pemuda dan Olahraga, sedangkan operator adalah pengguna dari Kab/Kota.



Gambar 1. Use Case Diagram

b. Definisi Use Case

Adapun proses yang terjadi pada setiap Use Case di aplikasi dapat dijelaskan pada tabel berikut:

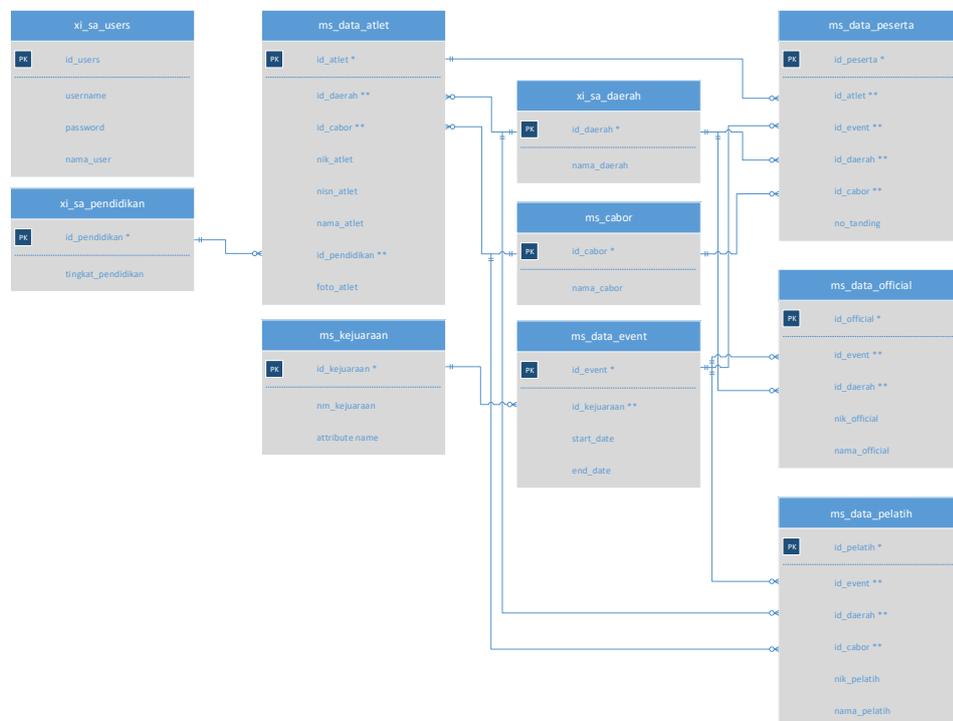
Tabel 2. Proses yang terjadi pada Use Case Diagram

No	Nama Use Case	Deskripsi
1.	Login	Admin dan Operator harus login terlebih dahulu untuk masuk ke dalam aplikasi.
2.	Menu Utama	Halaman depan dari aplikasi sidragon.
3.	Manajemen Users	Menu untuk menambahkan user yang hanya bisa diakses oleh admin.
4.	Data Master	Data master terdiri dari tiga sub menu utama yaitu cabang olahraga, kejuaraan, dan atlet. Dimana admin bisa mengakses ketiganya, sedangkan operator hanya bisa mengakses sub menu atlet.
5.	Daftar Event	Menu untuk membuat atau mendaftarkan event kejuaraan yang akan berlangsung,

		dimana menu ini hanya diperuntukkan untuk admin.
6.	Pendaftaran Atlet	Terdiri dari tiga sub menu yaitu registrasi, daftar peserta, dan verifikasi peserta. Dimana admin dapat mengakses ketiganya, sedangkan operator hanya bisa mengakses menu registrasi dan daftar peserta.
7.	Data Pelatih dan Official	Menu untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus data pelatih dan official.
8.	Data Laporan	Menu untuk mencetak data laporan atlet peserta kejuaraan.

5. Perancangan Database (*Entity Relation Diagram*)

Rancangan *Entity Relationship Diagram* Aplikasi Sidragon dapat dilihat pada gambar dibawah:



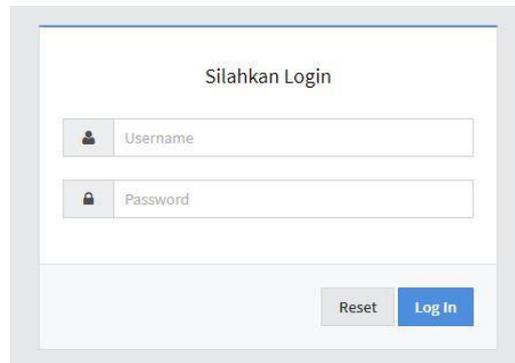
Gambar 2. *Entity Relation Diagram* Aplikasi Sidragon

B. Pembangunan Aplikasi Sidragon

Pada tahap ini dilakukan pengkodean untuk membangun aplikasi sidragon. Pembangunan aplikasi ini menggunakan *Framework* CodeIgniter 3.1 (bahasa pemrograman PHP 5.6) dan *database* MySQL. Aplikasi Sidragon berbasis *webbase*. Berikut tampilan halaman Aplikasi Tata Naskah Kepegawaian yang telah dibangun:

1) Login

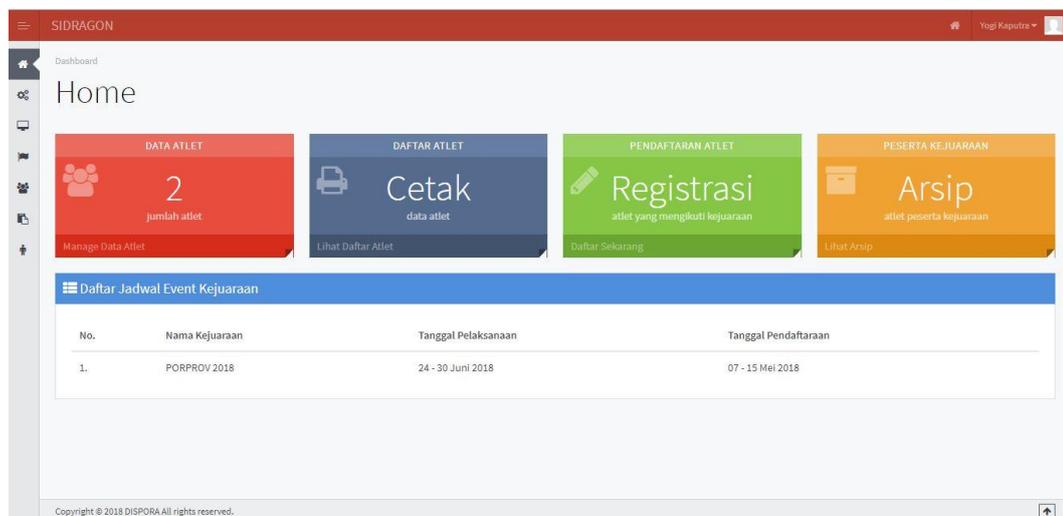
Login dapat dilakukan oleh dua *user*, yaitu *user* sebagai *admin* dan *user* sebagai *operator*. *User Interface* pada halaman *login* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. *Login*

2) Halaman Utama

Berikut tampilan halaman utama aplikasi sidragon

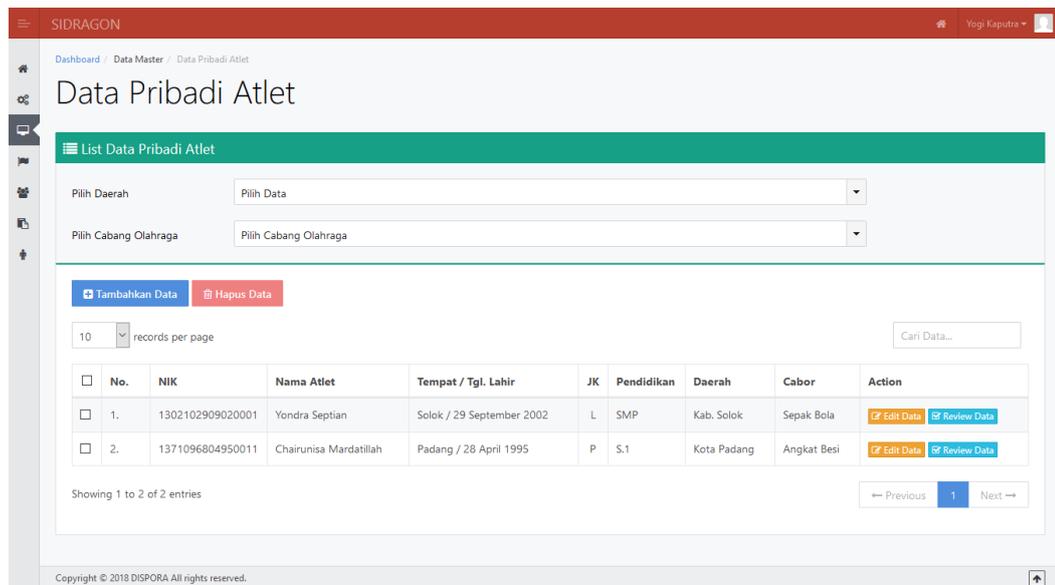


No.	Nama Kejuaraan	Tanggal Pelaksanaan	Tanggal Pendaftaran
1.	PORPROV 2018	24 - 30 Juni 2018	07 - 15 Mei 2018

Gambar 4. Halaman Utama

3) Halaman Data Atlet

Halaman data atlet akan menampilkan seluruh data atlet yang telah diinputkan sebelumnya. Data atlet dapat diubah, dihapus, dan dicari. *User Interface* pada halaman data atlet dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Data Atlet

4) Menambah Data Atlet

Pada halaman ini *admin* atau *operator* dapat menambahkan data atlet. *User Interface* pada halaman pegawai dapat dilihat pada gambar 6.

The screenshot shows a web application interface for adding athlete data. The header includes the system name 'SIDRAGON' and the user 'Yogi Kaputra'. The breadcrumb trail is 'Dashboard / Data Master / Data Pribadi Atlet / Add'. The main title is 'Data Pribadi Atlet - Add'. The form is titled 'Form Input Data Pribadi Atlet' and is organized into three main sections:

- CABANG OLAHRAGA:** Contains two dropdown menus: 'Nama Daerah *' (with 'Pilih Data' as the selected option) and 'Cabang Olahraga *' (with 'Pilih Cabang Olahraga' as the selected option).
- IDENTITAS ATLET:** Contains several input fields:
 - 'Nama Atlet *' (text input with 'Nama Atlet' as the value)
 - 'NIK *' (text input with 'NIK' as the value)
 - 'NISN *' (text input with 'NISN' as the value)
 - 'Tempat Lahir *' (text input with 'Tempat Lahir' as the value)
 - 'Tgl. Lahir *' (date input with 'dd/mm/yyyy' as the value and a calendar icon)
 - 'Jenis Kelamin *' (radio buttons for 'Laki-Laki' and 'Perempuan')
 - 'No. Akte *' (text input with 'Nomor Akte Kelahiran' as the value)
 - 'File Akte *' (file upload field with a 'Select file' button and a note: '*max 1 MB dengan format .pdf, .png, .jpg dan .jpeg')
 - 'Foto Atlet *' (image upload field with a 'Select Foto' button and a note: '*max 3 MB dengan format .png, .jpg dan .jpeg')
- PENDIDIKAN ATLET:** Contains three input fields:
 - 'Pendidikan *' (dropdown menu with 'Pilih Data' as the selected option)
 - 'No. Ijazah *' (text input with 'Nomor Ijazah' as the value)
 - 'File Ijazah *' (file upload field with a 'Select file' button and a note: '*max 1 MB dengan format .pdf, .png, .jpg dan .jpeg')

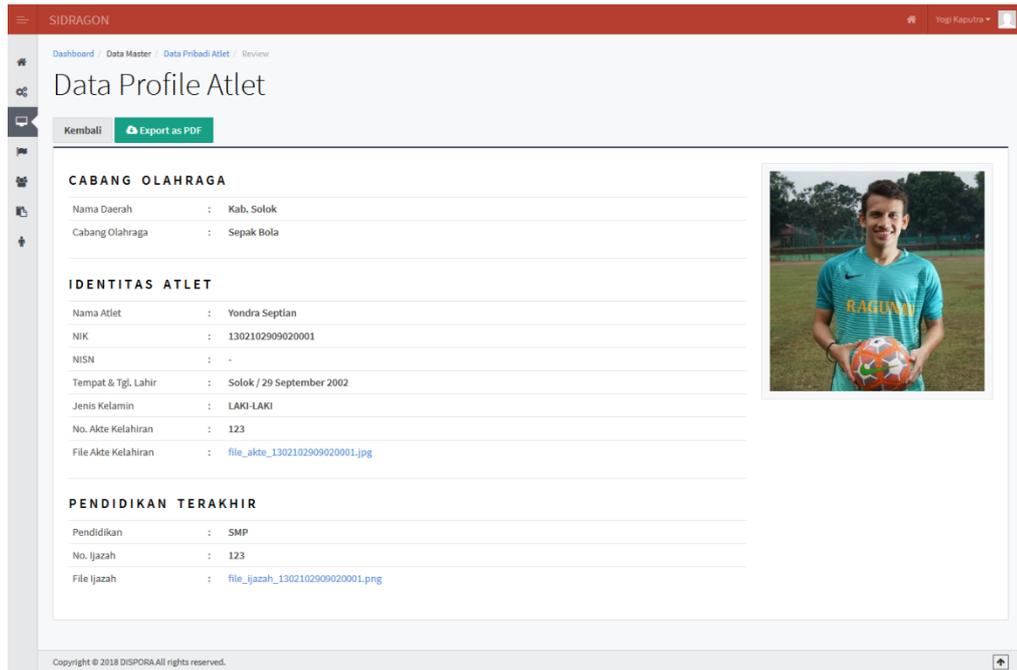
At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan Data' (highlighted in blue) and 'Batal'. A red error message is visible: '* Inputan Wajib Diisi.' The footer contains the copyright notice: 'Copyright © 2018 DISPORA All rights reserved.'

Gambar 6. Halaman Input Data Atlet

5) Halaman Review Data Atlet

Pada halaman ini, *admin* atau *operator* dapat melihat data diri atlet dan dokumen – dokumen yang dimiliki oleh atlet, serta dapat mencetak profile atlet.

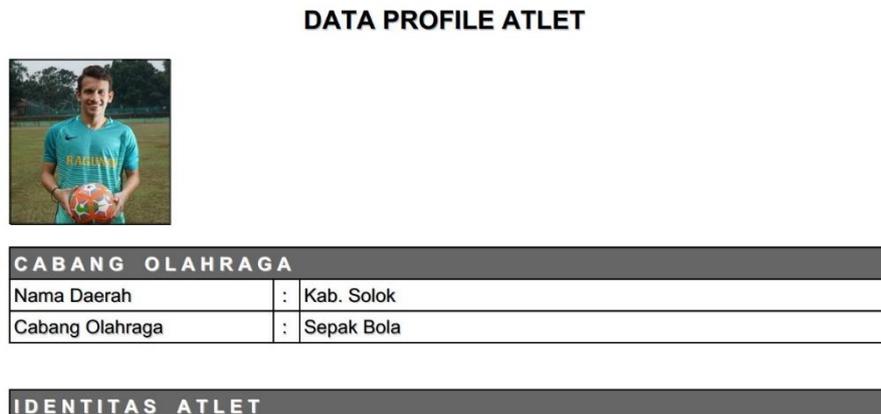
User Interface pada halaman untuk melihat data atlet dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Data Profile Atlet

6) Print Data Profile Atlet

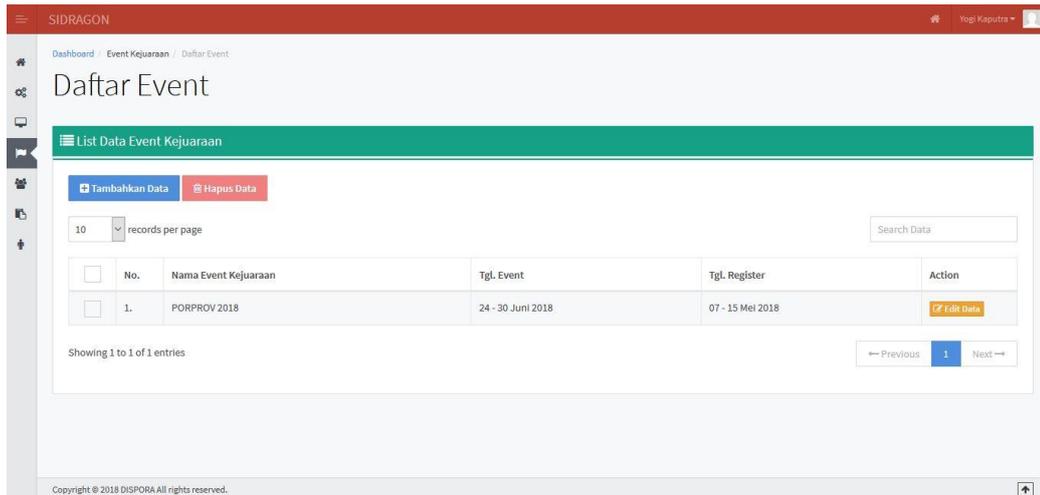
Data pribadi atlet yang sudah inputkan dapat di-*print*. Hasil print dari profile atlet dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Hasil Cetak Data Pribadi Atlet

7) Halaman Data Event

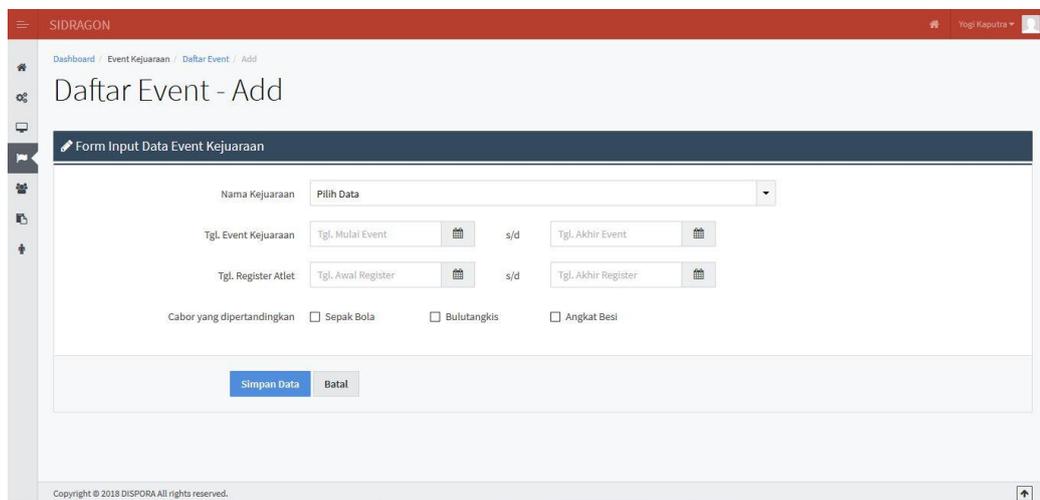
Halaman data event hanya bisa di akses oleh *admin* untuk mendaftarkan event kejuaraan yang akan dilangsungkan. *User Interface* pada halaman data event dapat dilihat pada gambar 9



Gambar 9. Halaman Data Event

8) Menambah Data Event

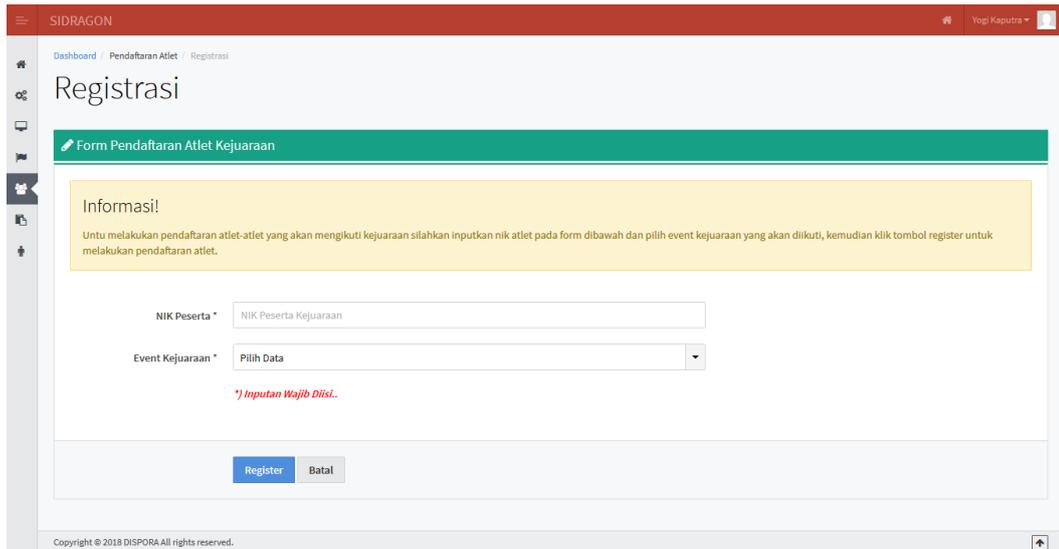
Halaman ini digunakan untuk menambahkan data event kejuaraan yang akan dilangsungkan. *User Interface* pada halaman untuk menambah data event kejuaraan dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Input Data Event

9) Halaman Pendaftaran Atlet

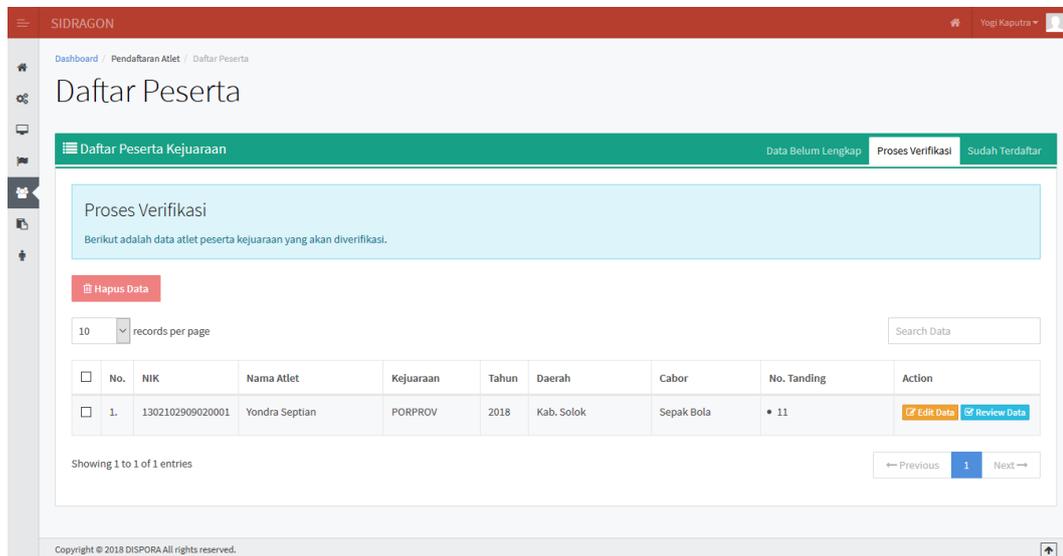
Halaman ini untuk mendaftarkan atlet yang akan mengikuti kejuaraan. *User Interface* pada halaman registrasi atlet dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Halaman Pendaftaran Atlet

10) Halaman Daftar Peserta

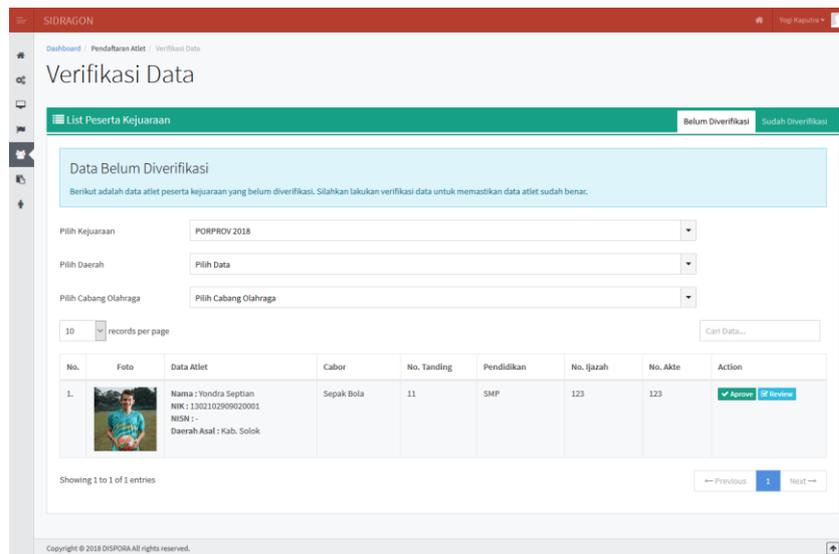
Halaman ini menampilkan daftar peserta yang sudah terdaftar tapi belum diverifikasi dan juga daftar peserta yang sudah diverifikasi. *User Interface* pada halaman daftar peserta dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Halaman Daftar Peserta

11) Halaman Verifikasi Peserta

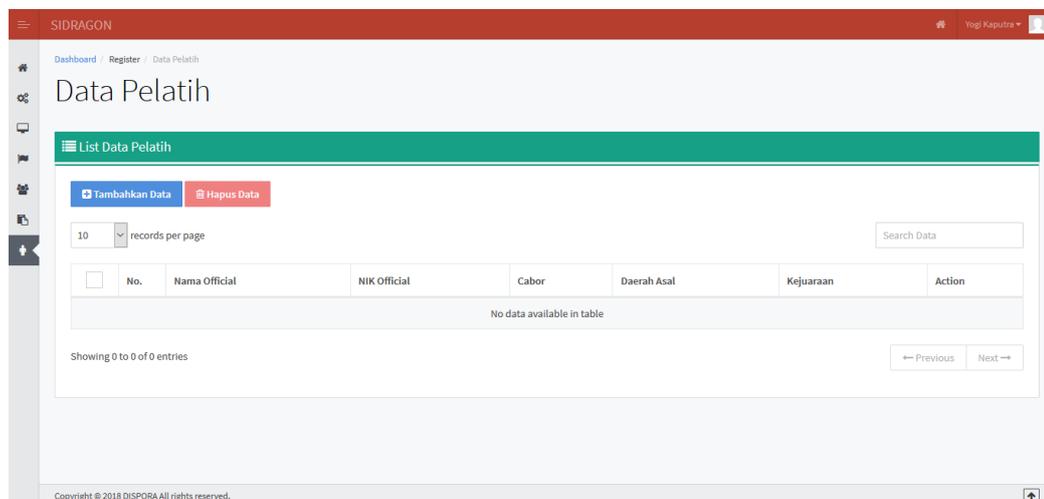
Halaman ini hanya bisa diakses oleh admin untuk memverifikasi data peserta kejuaraan yang sudah didaftarkan. *User Interface* pada halaman verifikasi peserta dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Halaman Daftar Peserta

12) Halaman Data Pelatih

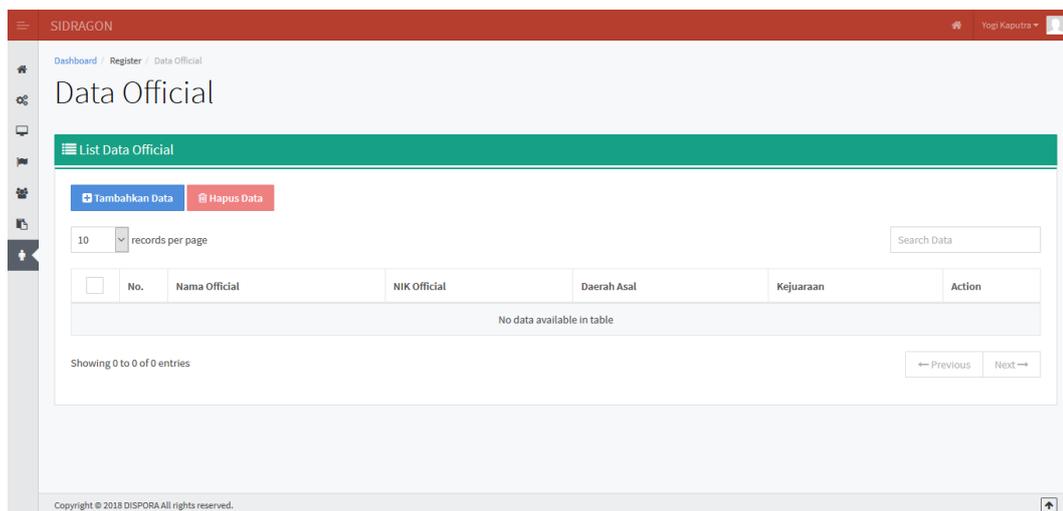
Halaman data pelatih akan menampilkan seluruh data pelatih yang telah diinputkan sebelumnya. Data pelatih dapat diubah, dihapus, dan dicari. *User Interface* pada halaman data pelatih dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Halaman Data Pelatih

13) Halaman Data Official

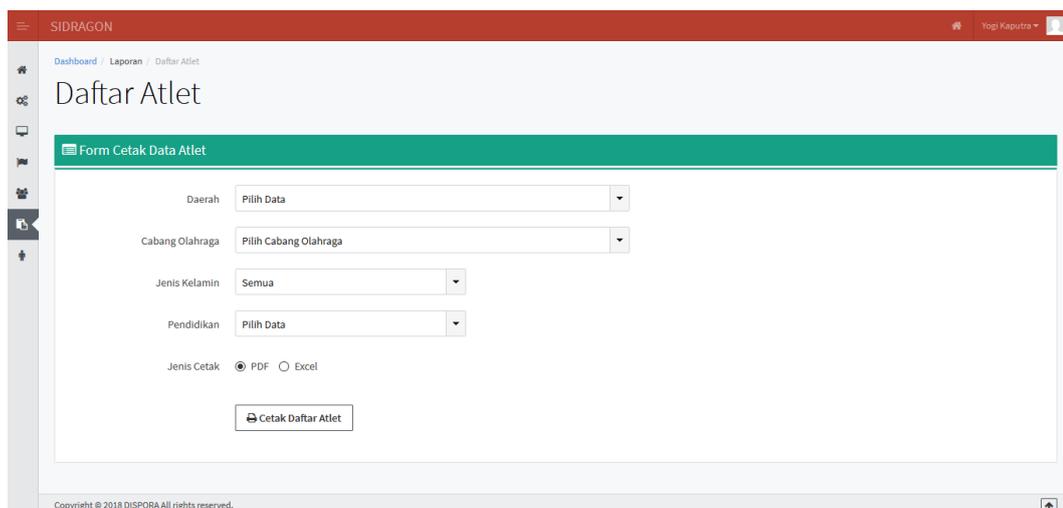
Halaman data official akan menampilkan seluruh data official yang telah diinputkan sebelumnya. Data official dapat diubah, dihapus, dan dicari. *User Interface* pada halaman data official dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Halaman Data Official

14) Halaman Laporan Data Atlet

Halaman ini untuk mencetak data atlet yang pernah diinputkan. Laporan atlet dapat dicetak dengan format pdf dan excel. *User Interface* pada halaman laporan data atlet dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 16. Halaman Cetak Daftar Atlet