



## BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

### 3.1. Analisis Sistem yang Berjalan website IPSI

IPSI Kabupaten Jombang pada dasarnya dalam hal perekrutan anggota telah memiliki sistem. Namun tidak semuanya tersistem digital. Berikut ini sistem yang selama ini digunakan oleh IPSI Kabupaten Jombang dilakukan semi manual. Kegiatan penginputan data keanggotaan yang sedang berjalan IPSI Kabupaten Jombang memiliki tahapan-tahapan dalam melakukan proses kegiatannya. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pengarsipan data anggota secara berkala biasanya dilakukan melalui cara konvensional atau melalui penggunaan kertas dan alat tulis improvisasi.
2. Prosedur penginputan data pendaftaran cabang tunggal di suatu perguruan tinggi membutuhkan waktu tiga hari.

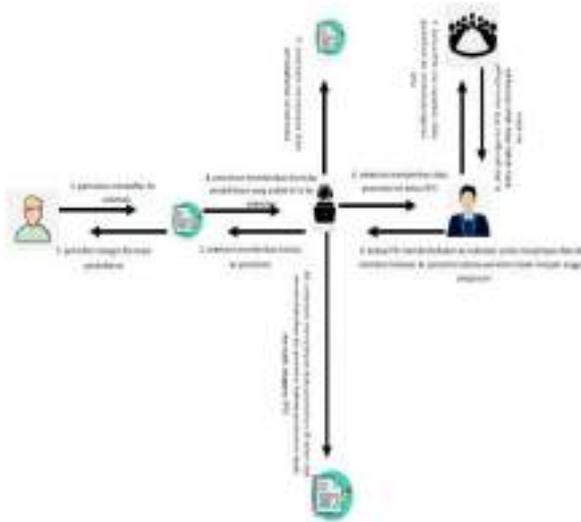
Sistem informasi sangat penting dalam organisasi olahraga untuk memfasilitasi kegiatan dan mencapai tujuan organisasi. Pencak silat sebagai salah satu cabang olahraga diharapkan tetap up to date dengan kemajuan teknologi. Oleh karena itu, sangat penting bagi pencak silat untuk secara konsisten meningkatkan praktiknya untuk mendapatkan pengakuan dan memantapkan keberadaannya. Pendekatan yang efektif untuk tetap up-to-date dengan kemajuan teknologi adalah dengan melakukan transisi sistem administrasi dari metode tradisional ke platform yang sepenuhnya online, mencakup semua aspek penyelenggaraan kompetisi kejuaraan pencak silat. Penyelenggaraan suatu event kejuaraan pencak silat harus berpegang pada asas tertib dan profesionalisme. Kerentanan kejuaraan pencak silat terhadap protes menuntut pendekatan yang bijaksana oleh panitia untuk menghindari kesalahan kritis yang dapat menghambat kemajuan kejuaraan.

Penilaian wasit oleh dewan juri masih dilakukan dengan metode paper-based, sehingga peserta tidak mendapatkan pengetahuan tentang skor pertandingan, hanya dapat mengetahui menang atau kalah. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka kami mencoba membuat sistem informasi penilaian pertandingan pencak silat secara online yaitu menggunakan intranet, guna untuk mempermudah sistem digitalisasi nilai yang diberikan juri

dan dapat dilihat secara realtime pada big screen, karena dalam memberikan nilai kepada peserta juri hanya melakukan input pada aplikasi online.

### 3.2. Analisis Proses Bisnis

Pada program Pendaftaran Anggota IPSI Kabupaten Jombang. Lebih spesifiknya pada proses bisnis yang dimiliki pengelola IPSI Kabupaten Jombang, sebagaimana berikut:



Gambar 3. 1 Analisis Sistem Berjalan

Pada gambar 3.1 Dari diagram diatas menjelaskan bagaimana sistem yang berjalan di IPSI Kabupaten Jombang. Sekretaris membuat form pendataan keanggotaan yang diberikan kepada setiap anggota, anggota akan mengisi form tersebut lalu diserahkan kembali kepada Sekretaris form yang sudah diisi tersebut. Form yang sudah diisi akan di input pada aplikasi Microsoft Excel sebagai dokumen dan arsip. rancangan alur pendaftaran anggota IPSI Kabupaten Jombang, sebagaimana berikut:

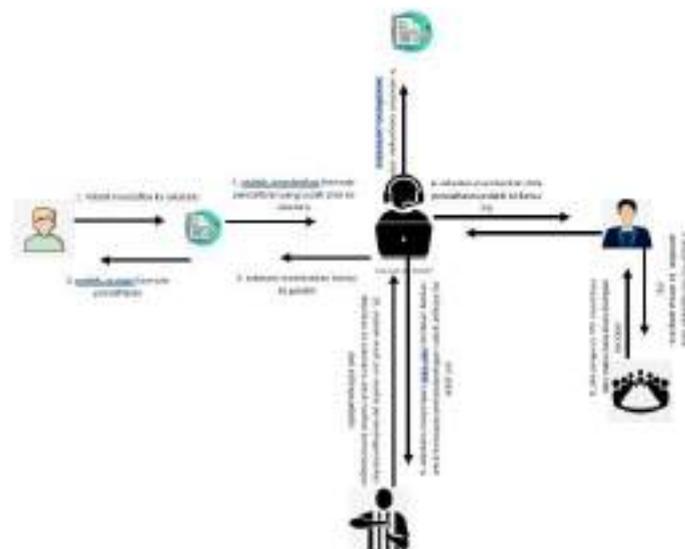
1. Pemohon mendaftar ke sekretaris
2. Sekretaris memberikan berkas ke pomohon pemohon mengisi formulir pendaftaran
3. Pemohon memberikan formulir pendaftaran yang sudah di isi ke sekretaris
4. Sekretaris menyimpan data pendaftaran sementara
5. Sekretaris memberikan data pemohon ke ketua IPSI
6. Ketua IPSI me rapatkan data pemohon ke semua pengurus IPSI
7. Jika pengurus IPSI mensetujui data maka data akan disimpan ke loker



8. Ketua IPSI memberitahukan ke sekretaris untuk menyimpan data dan memberitahukan ke pemohon bahwa pemohon layak menjadi anggota perguruan
9. Sekretaris menyimpan data pemohon di loker dan memeritahukan ke pemohn bahwa pemohon layak menjadi anggota IPSI

### 3.3. digital scoring

Proses penilaian Pertandingan Pencak Silat saat ini melibatkan prosedur manual dengan menggunakan formulir penilaian berbasis kertas. Setiap Juri melakukan penilaian tertulis pada awal setiap pertandingan. Setelah pertandingan berakhir, petugas arena akan mengumpulkan dokumen evaluasi dari masing-masing anggota Juri, yang selanjutnya akan diserahkan kepada Sekretaris Pertandingan. Nilai dari semua formulir penilaian akan dirangkum oleh Sekretaris Kompetisi dan selanjutnya dikomunikasikan kepada Announcer untuk diumumkan kepada publik. Use Case Diagram akan digunakan untuk menjelaskan temuan yang diperoleh dari analisis proses bisnis yang sedang berlangsung dari Sistem Penilaian Pertandingan Pencak Silat. Teks berikutnya menggambarkan proses bisnis fungsional:



Gambar 3. 2 Digital Scoring

Adapun penjelasan dari gambar yang diatas merupakan system yang bsedang berjalan pada penilaian juri terhadap pesilat.

1. Pelatih mendatarkan atlit ke sekretaris
2. Sekretaris memberikan informasi ke ketua pertandingan
3. Ketua pertandingan memberitahukan ke admin bawah pesilat ini vit dan siap untuk beranding
4. Sekretaris menulis nama pesila yang akan bertanding
5. Sekretaris bemberikan blangko ke para juri untuk memulai pertandingan
6. Para juri melakukan penilaian terhadap pesilat yang,
7. Petugas Gelanggang menerima nilai dari para Juri,

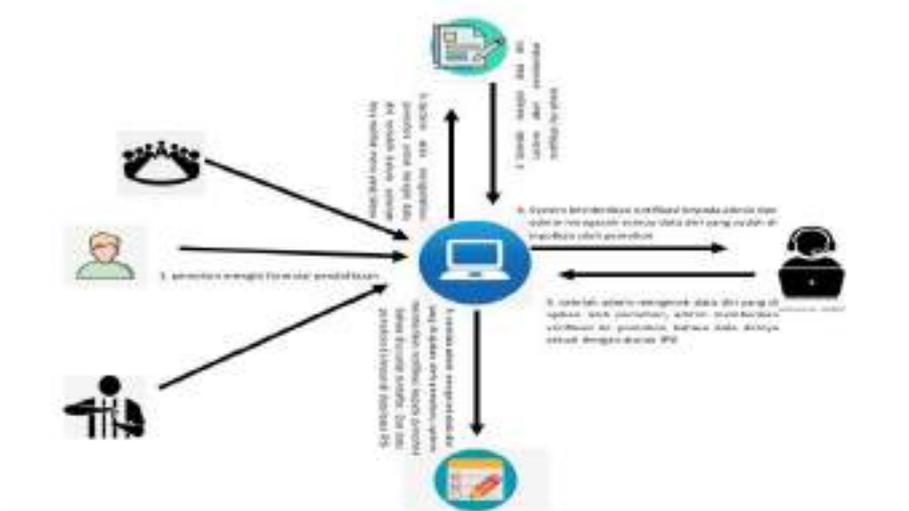


8. Stelah itu Petugas Gelanggang mengambil nilai di juri dan diberikan Sekretaris Pertandingan,
9. Dan Sekretaris Pertandingan merekap nilai yang kemudian diberikan kepada Announcer,
10. Announcer mengumumkan hasil penjurian juri kepada pesilat yang bertanding dan semua audien.

### 3.3. Analisis Sistem yang Diusulkan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan pada program pendaftaran anggota IPSI Kabupaten Jombang, maka dirasa perlu adanya perbaikan sistem. Penulis mengusulkan Sistem Informasi pendaftaran anggota IPSI Kabupaten Jombang berbasis website yang dibangun dengan Bahasa pemograman PHP dan database MySQL. Sistem ini dibangun dengan harapan dapat memudahkan IPSI Kabupaten Jombang dalam pendaftaran dan pengolahan berkas anggota IPSI Kabupaten Jombang. Sistem ini juga diharapkan dapat membantu masyarakat sebagai pemohonan dalam mendapatkan informasi mengenai perkembangan ajuan dan informasi tambahan lainnya yang berkaitan dengan program pendaftaran anggota IPSI Kabupaten Jombang. Adapun gambaran sistem yang diusulkan sebagaimana berikut:

1. Memiliki 4 user yaitu admin dan pemohon anggota, pemohon wasit juri dan pelatih, dan pemohon perguruan.
2. Admin atau seketaris ipsi mengakses website melalui website ipsi dan login
3. Admin atau seketaris dapat melakukan registrasi pemohon menggunakan admin sistem.
4. Bukti registrasi dapat digunakan oleh pemohon untuk mengakses website tanpa perlu login, hanya dengan memasukkan nomor bukti registrasi pada menu pencarian ajuan.
5. Admin dapat melakukan *update* atau edit data ajuan agar sesuai dengan form yang telah ditentukan pada sistem.
6. Sistem dapat menampilkan layanan informasi untuk dapat diakses pemohon yaitu anggota, wasit juri dan pelatih serta perguruan, admin dapat *setting* informasi pada sistem.



Gambar 3. 3 Analisis Sistem Yang Disulkan dalam Pendaftaran Anggota IPSI



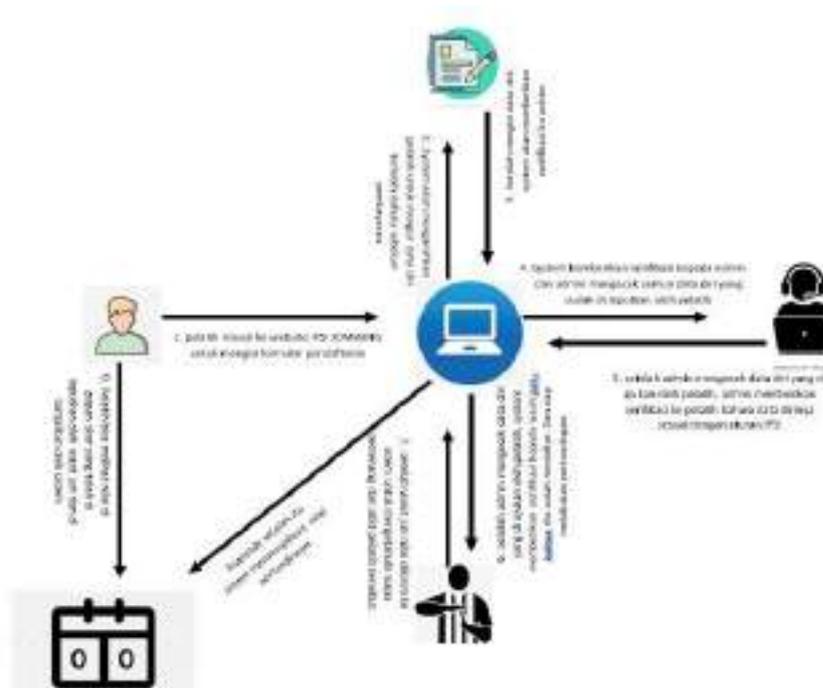


Pada gambar 3.3 menjelaskan mengenai proses bisnis yang diajukan oleh penulis dengan menggunakan BPMN. Kelebihan yang diberikan pada layanan berbasis sistem informasi yaitu kemudahan akses bagi anggota, wasit juri dan pelatih serta perguruan pencak silat. Basis data yang ditawarkan dengan sistem terpadu sehingga admin mudah untuk melakukan olah data serta dalam penyimpanannya.

### 3.4. Digital scoring

Sistem aplikasi yang diusulkan telah dirancang berdasarkan analisis masalah yang ada dalam sistem yang ada. Tujuan dari desain ini adalah untuk mengatasi masalah yang teridentifikasi dan memberikan solusi yang melampaui keterbatasan sistem saat ini. Sistem yang diusulkan telah mengalami analisis, mengungkapkan keterlibatan lima aktor berbeda dalam sistem aplikasi. Aktor-aktor tersebut antara lain Server, Client, Jury Tab, dan Announcer. Gambar yang disajikan di bawah ini menggambarkan Use Case Diagram yang menguraikan proses bisnis yang diusulkan. Penjelasan Use Case Diagram, yaitu :

1. Sistem telah aktif,
2. handphone Tab Juri diberikan koneksi melalui server Server atau jaringan,
3. setelah handphone Tab Juri berhasil mengkoneksi jaringan juri bisa login dan meng-input nilai,
4. PC dewan pertandingan menampilkan penilaian yang telah di inputkan oleh juri dan di tampilkan melalui proyektor atau TV LCD,
5. Ketika pertandingan berakhir juri menekan selesai untuk mensudahi aplikasi
6. Announcer mengumumkan hasil yang telah di inputkan oleh juri.



Gambar 3. 4 Usecase Diagram

### 3.5. Analisis Sistem Informasi

IPSI Kabupaten Jombang menggunakan rancangan sub organisasi dan pendataan yang terdiri dari 4 sub. Sub pertama berisi bagi calon anggota, sub kedua berisi anggota yang telah terdaftar secara resmi, sub ketiga berisi pelatih yang terdaftar, dan sub keempat merupakan milik dari admin atau pusat olah data.

Terdapat kelamahan sistem pendaftaran di IPSI Kabupaten Jombang, sebagai berikut:

1. Dalam penanganan pendaftaran calon anggota, calon anggota harus datang untuk bertemu langsung dengan pihak IPSI Kabupaten Jombang untuk mendaftar anggota dengan mengisi form pendaftaran dan admin mencatat atau data calon anggota baru secara manual, calon anggota mencari informasi tentang kegiatan IPSI Kabupaten Jombang.
2. Data anggota, wasit juri dan pelatih, dan perguruan pada form pendaftaran masih menggunakan kertas sehingga mudah rusak dan kemungkinan hilang.
3. Buku panduan yang digunakan sebagai sarana belajar mudah rusak dan hilang dan sulit dipelajari dan dipahami, karena banyak anggota malas membaca.
4. Adanya kesulitan untuk anggota mempelajari kembali teknik asli silat Perisai Diri jika lupa membawa buku panduan IPSI Kabupaten Jombang.
5. Belum adanya database sebagai pengarsipan dokumen-dokumen penting milik IPSI Kabupaten Jombang.

### 1.6. Kabutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional menggambarkan kebutuhan yang harus ada pada sistem. Apabila kebutuhan fungsional tidak dapat dipenuhi, maka sistem tidak dapat akan berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan. Berikut ini kebutuhan fungsional dari Sistem Informasi Pendaftaran Anggota IPSI Kabupaten Jombang:

Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional

No	User	Kebutuhan Fungsional
1	Admin (Pengurus IPSI Kab Jombang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Login</li> <li>2. CRUD Data User</li> <li>3. Validasi Pendaftaran</li> <li>4. Cetak Bukti Registrasi</li> <li>5. Kelola Berkas</li> <li>6. Backup data</li> <li>7. Mengolah Berkas Ajuan</li> <li>8. Mengelola informasi</li> <li>9. Logout</li> </ol>
2.	Anggota	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendaftaran</li> <li>2. Cek ajuan</li> <li>3. Akses Informasi Anggota IPSI</li> <li>4. Logout</li> </ol>



3	Wasit Juri dan Pelatih	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendaftaran</li> <li>2. Lihat Jadwal Latihan</li> <li>3. Monitoring Absensi Siswa</li> <li>4. Akses Informasi Anggota IPSI</li> <li>5. Logout</li> </ol>
4	Perguruan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendaftaran</li> <li>2. Lihat Data Anggota Perguruan</li> <li>3. Lihat Jadwal Latihan</li> <li>4. Akses Informasi Anggota IPSI</li> <li>5. Logout</li> </ol>

Pada tabel 3.1 merupakan kebutuhan fungsional dari Sistem Informasi Pendaftaran Anggota IPSI Kabupaten Jombang. Dimana user dibagi menjadi 4 yaitu Admin (Pengurus IPSI), Pemohon anggota, Pemohon Wasit Juri dan Pelatih dan Pemohon Perguruan.

### 1.7. Kebutuhan NonFungsional

Selain kebutuhan fungsional tentu sebuah sistem juga memiliki kebutuhan non fungsional seperti *user friendly*, kinerja, keamanan dan sebagainya. Kebutuhan non fungsional dari Sistem Informasi Pendaftaran Anggota IPSI Kabupaten Jombang sebagai berikut:

#### a. User Friendly

Sistem ini dibangun dengan tampilan yang mudah digunakan dan lebih menarik untuk pengguna baik sisi admin dan pemohon.

#### b. Kinerja

Kinerja dari sistem ini dapat digunakan 24 Jam selama tidak dalam masa perbaikan.

#### c. Keamanan

Keamanan yang digunakan dalam sistem ini terutama pada sisi admin dikarenakan terdapat beberapa data yang harus diamankan, maka untuk akses admin menggunakan *fitur login* terlebih dahulu.

### Pemodelan Use Case

Pada bagian ini dimunculkan *Use Case Diagram* yang digunakan untuk mendeskripsikan interaksi pengguna atau yang disebut aktor mengenai interaksinya dengan sistem.

No	User	Kebutuhan Fungsional
1	Admin (Pengurus IPSI Kab Jombang)	Memiliki hak akses keseluruhan dari sistem setelah melakukan <i>login</i> . Admin dapat melakukan registrasi permohonan, cetak bukti registrasi, crud data permohonan, cek permohonan, export data, dan mengelolah informasi.



	Anggota	Pemohon dapat mengakses sistem tanpa melakukan login atau dengan login. Tetapi memiliki batasan akses yaitu hanya dapat melakukan cek pengajuan melalui fitur pencarian dengan menggunakan bukti registrasi yang diterima dan dapat mengakses menu informasi.
3	Wasit Juri dan Pelatih	Pemohon dapat mengakses sistem tanpa melakukan login atau dengan login. Tetapi memiliki batasan akses yaitu hanya dapat melakukan cek data saja.
4	Perguruan	Pemohon dapat mengakses sistem tanpa melakukan login atau dengan login. Tetapi memiliki batasan akses yaitu hanya dapat melakukan cek data saja.

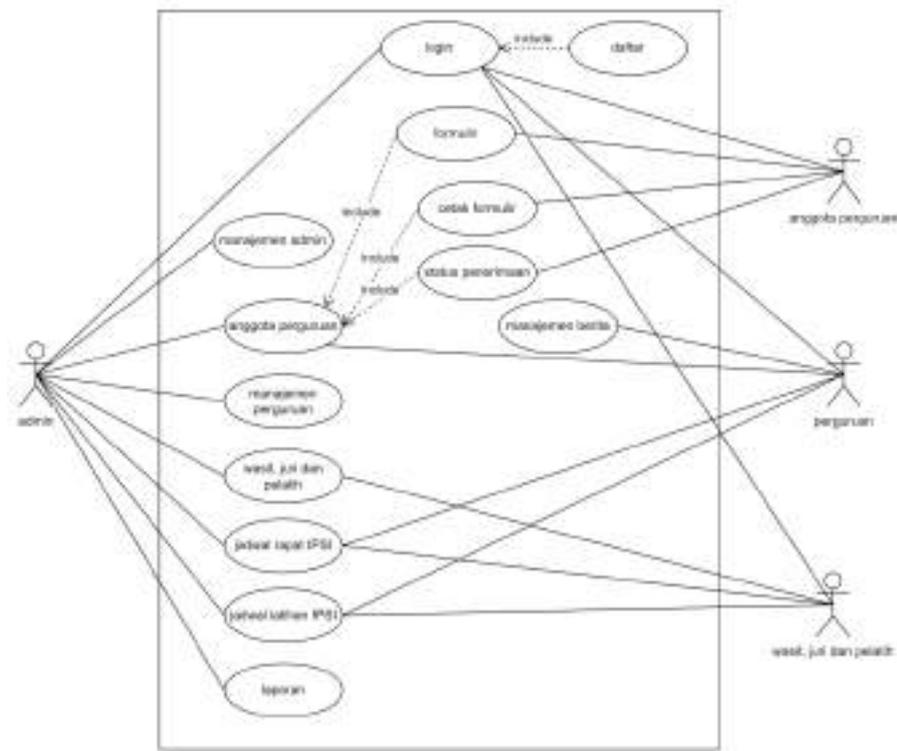
Tabel 3.2 Definisi Aktor Sistem

Pada tabel 3.2 menjelaskan mengenai aktor yang ada pada sistem beserta keterangan proses yang dapat dilakukan oleh setiap aktornya. Terdapat 4 aktor dalam tabel 3.2 tersebut, masing-masing memiliki batasan akses kecuali administrator yang mengelola website. Batasan terhadap Pemohon anggota, wasit juri dan pelatih dan perguruan hanya terbatas dapat melaksanakan akses data saja.

Akses data dapat dilaksanakan dengan login ataupun tanpa login, ketika login hanya saja dimungkinkan meminta proses edit data atau pembaruan data. Sedangkan ketika tanpa login hanya dapat melakukan akses informasi saja. Ini sangat memberikan kemudahan kepada Pemohon. Sehingga sistem informasi IPSI Kabupaten Jombang akan lebih terintegrasi dan menjadi satu layanan terpadu yang memberikan kemudahan.



## 1.8. Use Case Diagram



Gambar 3. 5 Usecase Diagram

Gambar 3.5 menjelaskan bahwa admin memiliki akses penuh pada admin atau sistem mulai dari login, mengolah data, hingga dan log out. Sedangkan untuk perguruan, wasit juri serta pelatih, dan anggota hanya bisa melakukan beberapa akses saja.

## 1.9. Activity Diagram

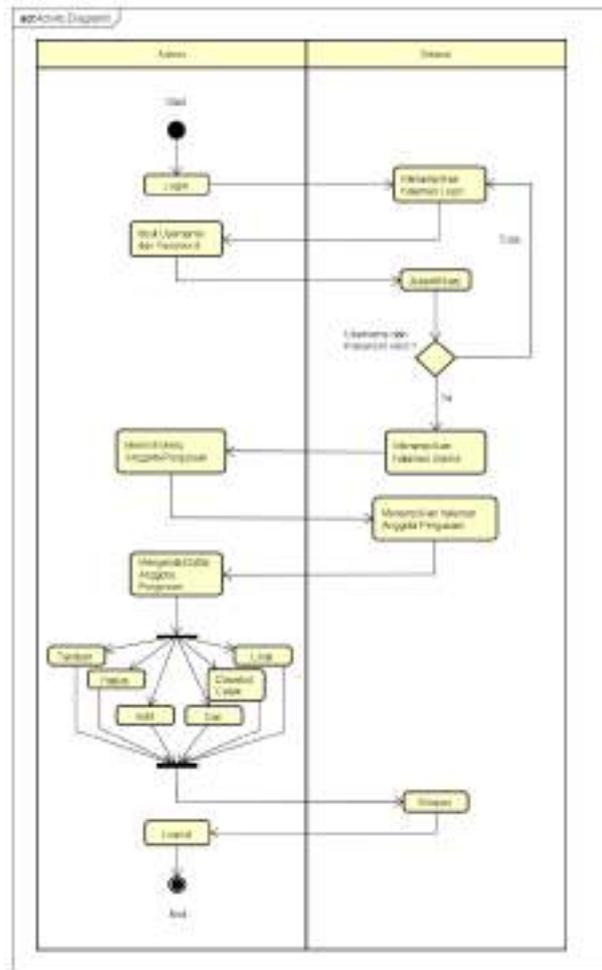
Diagram kedua adalah *Activity* atau *Robustness Diagram*. Diagram ini menjelaskan mengenai gambaran aliran kerja atau aktivitas dari Sistem Informasi Pendaftaran Anggota IPSI Kabupaten Jombang. Antaralain: Activity Diagram Login Admin, Activity Diagram Registrasi Permohonan, dan Activity Diagram Cek Permohonan.

User dalam penelitian ini adalah admin sebagai administrator utama, kemudian anggota, wasit juri dan pelatih, dan perguruan menjadi administrator pengguna. Sehingga keseluruhan terdapat 4 users, namun secara prinsip kasus hanya terbagi kepada dua kelompok saja yaitu administrator utama dan administrator pengguna.

Sehingga dalam penjelasan aktivitas yang dilakukan dalam proses websitem dalam activity diagram hanya membahas dua dua kelompok saja yaitu administrator utama dan administrator pengguna. Karena pada prinsipnya 3 users pada administrator pengguna yaitu anggota, wasit juri dan pelatih, dan perguruan memiliki pola yang sama dalam melakukan akses.

Activity Diagram Anggota Perguruan

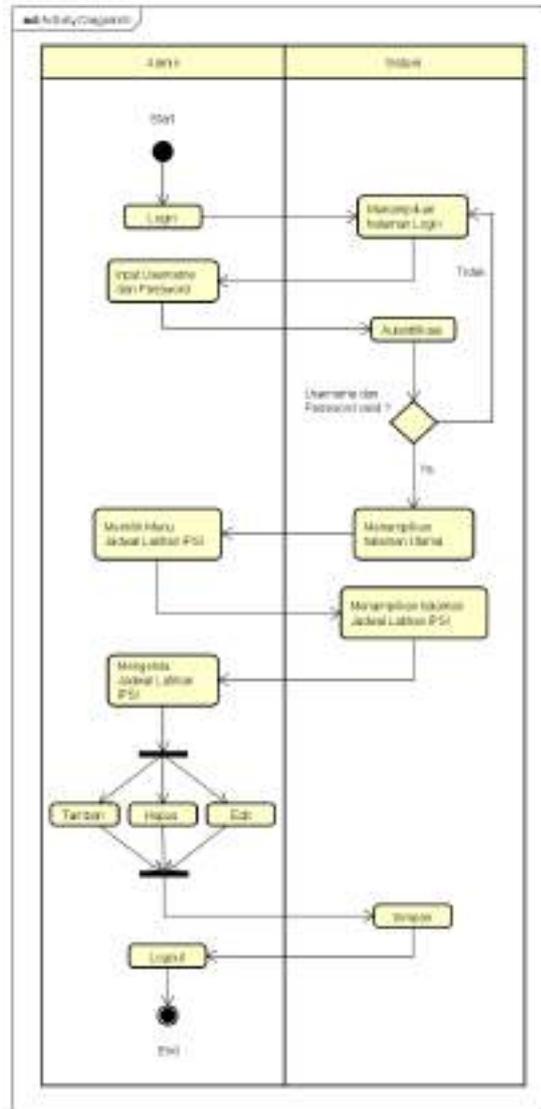




Gambar 3. 6 Activity Diagram Anggota Perguruan

Gambar 3. 7 menjelaskan alur registrasi permohonan anggota yang dilakukan sistem. Admin dapat memilih menu registrasi untuk membukanya dan pilih tambah data untuk menambah data yang baru. Setelah itu tampil form dari sistem dan di inputkan data oleh admin pada form. Kemudian di simpan di database dan halaman di reload kembali ke menu registrasi.

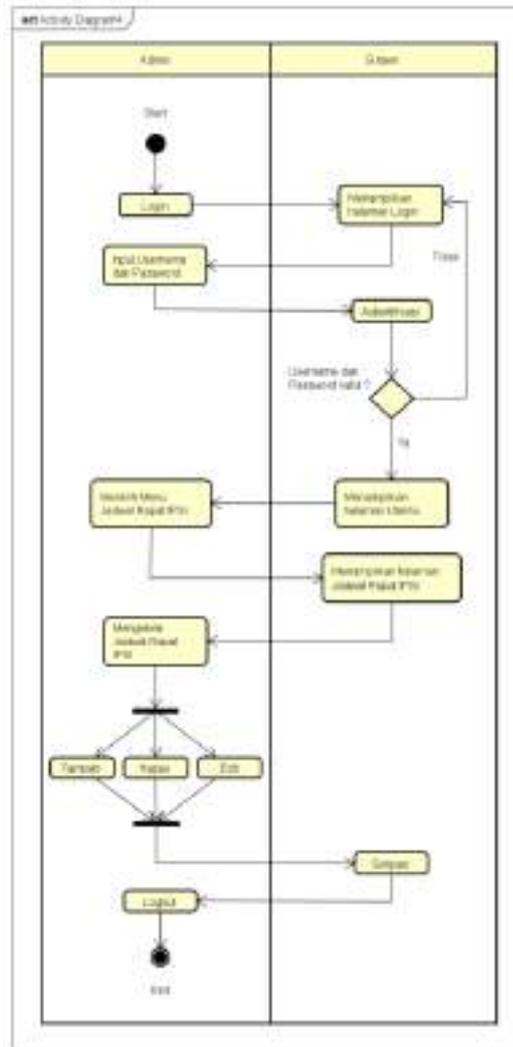
Activity Diagram Jadwal Latihan IPSI



Gambar 3. 8 Activity Diagram Jadwal Latihan IPSI

Gambar 3. 9 menjelaskan alur jadwal latihan ipsi. Admin dapat memilih menu tambah hapus edit dalam memberikan jadwal latihan ke anggota perguruan.

## Activity Diagram Jadwal Rapat IPSI

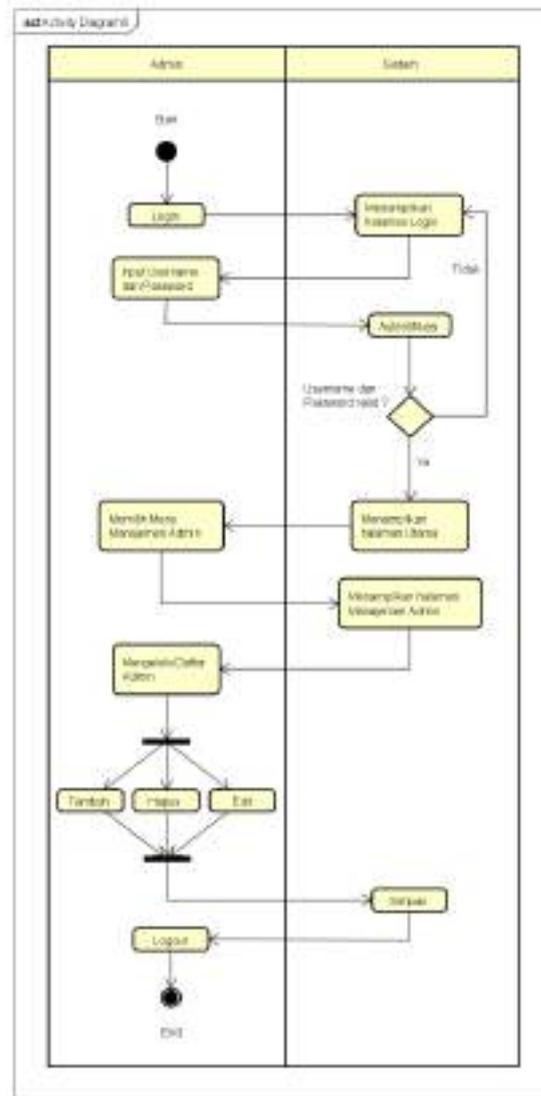


Gambar 3. 10 Activity Diagram Jadwal Rapat IPSI

Gambar 3. 11 menjelaskan alur Jadwal Rapat IPSI. Admin dapat memilih menu tambah hapus edit dalam memberikan jadwal Jadwal Rapat IPSI ke pengurus perguruan dan wasit juri.



## Activity Diagram Manajemen Admin

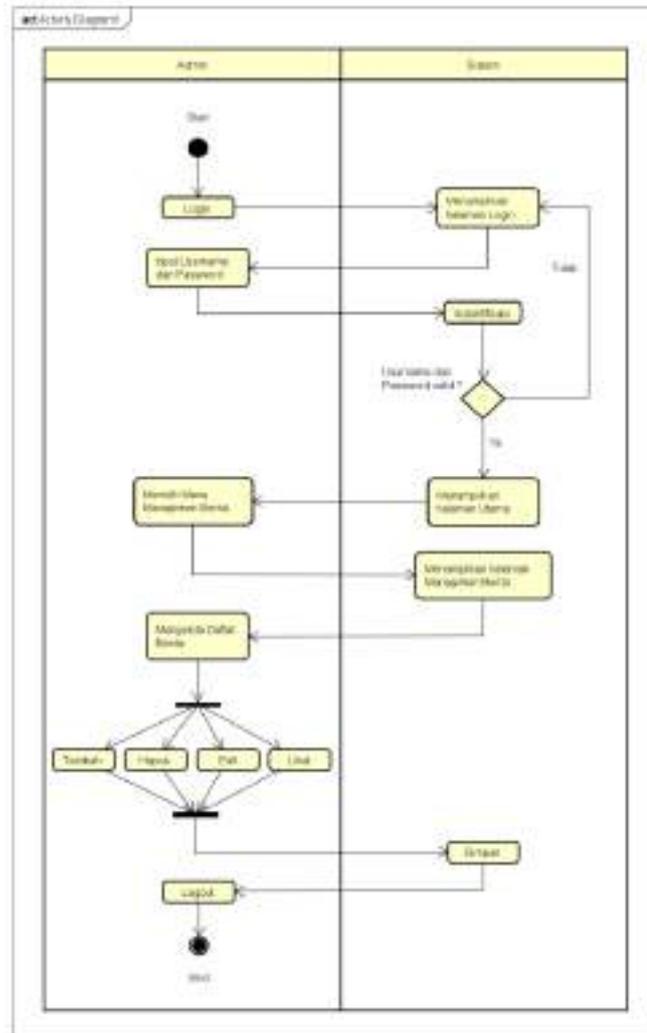


Gambar 3. 12 Activity Diagram Manajemen Admin

Gambar 3. 13 menjelaskan alur login pada sistem. Dimulai dari admin membuka website dan system menampilkan form login. Admin memasukkan username dan password jika benar akan menampilkan halaman admin dan jika salah kembali ke formlogin



## Activity Diagram Manajemen Berita

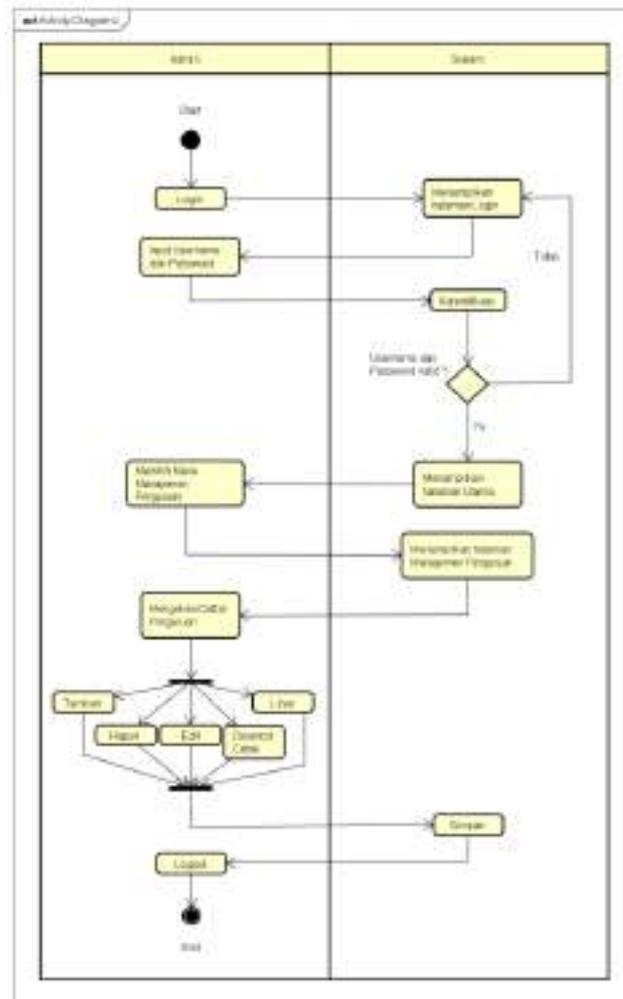


Gambar 3. 14 Activity Diagram Manajemen Berita

Gambar 3. 15 menjelaskan alur Manajemen Berita. Admin dapat memilih menu tambah hapus edit dalam memberikan Manajemen Berita keanggota perguruan.



## Activity Diagram Manajemen Perguruan

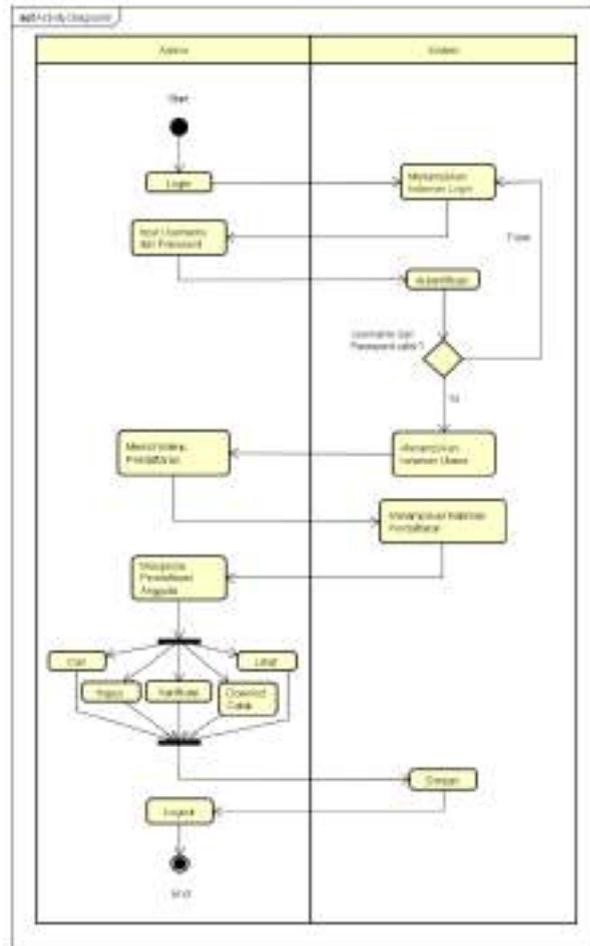


Gambar 3. 16 Activity Diagram Manajemen Perguruan

Gambar 3. 17 menjelaskan alur registrasi permohonan yang dilakukan sistem. Admin perguruan dapat memilih menu registrasi untuk membukanya dan pilih tambah data untuk menambah data anggota yang baru. Setelah itu tampil form dari sistem dan di inputkan data oleh admin pada form. Kemudian di simpan di database dan halaman di reload kembali ke menu registrasi



## Activity Diagram Pendaftaran

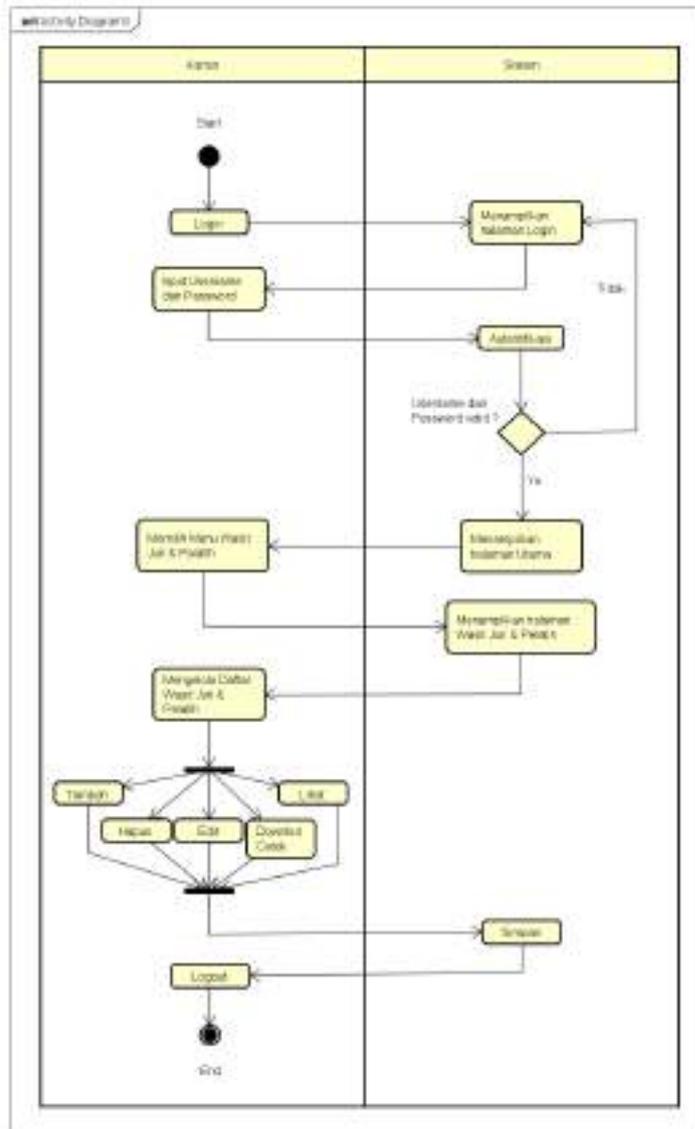


Gambar 3. 18 Activity Diagram Pendaftaran

Gambar 3. 19 menjelaskan alur registrasi permohonan yang dilakukan sistem. Pemohon dapat memilih menu registrasi untuk membukanya dan pilih tambah data untuk mendaftar. Kemudian di simpan di database dan masuk ke halaman pemohon untuk melengkapi biodatanya.



## Activity Diagram Wasit Juri &amp; Pelatih



Gambar 3. 20 Activity Diagram Wasit Juri &amp; Pelatih

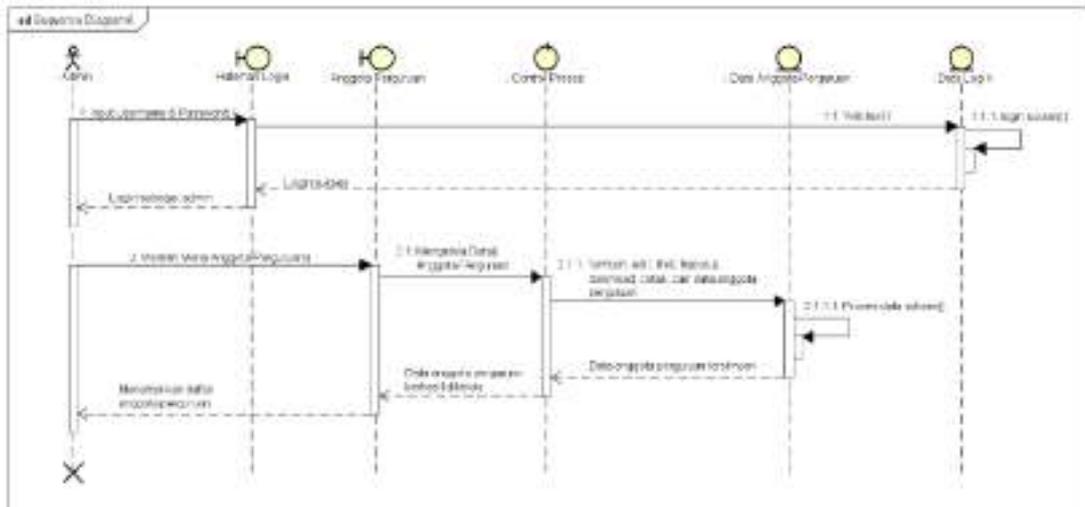
Gambar 3. 21 menjelaskan alur registrasi permohonan wasit yang dilakukan sistem. Wasit juri dapat memilih menu registrasi untuk membukanya dan pilih tambah data untuk mendaftar. Kemudian di simpan di database dan masuk ke halaman wasit juri untuk melengkapi biodatanya.

### 1.10. Sequence Diagram

Diagram selanjutnya adalah *Sequence Diagram* atau Diagram yang digunakan menunjukkan aliran fungsionalitas yang ada didalam Use Case Diagram. Antara lain sequence diagram login admin, sequence diagram registrasi permohonan, dan sequence diagram cek permohonan.



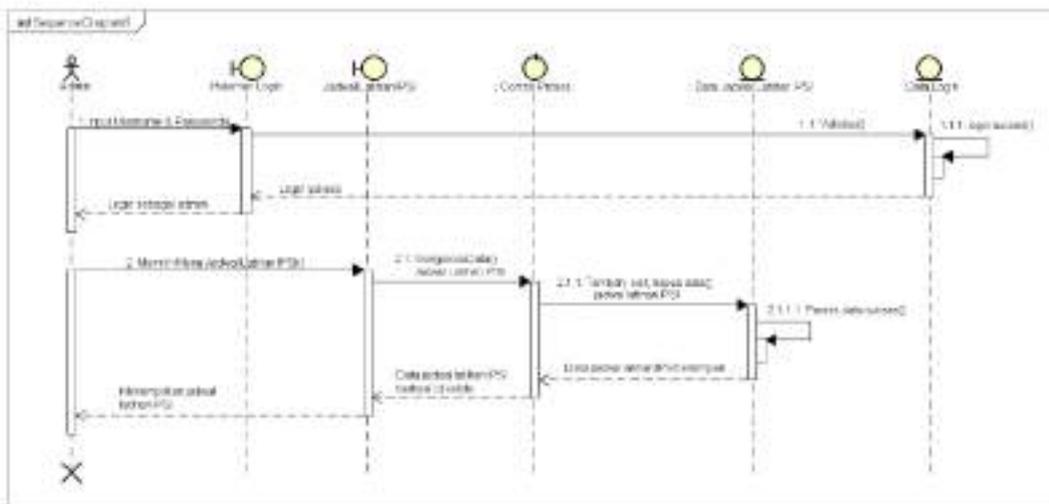
## Sequence Diagram Anggota Perguruan



Gambar 3. 22 Sequence Diagram Anggota Perguruan

Gambar 3. 23 menjelaskan alur registrasi permohonan anggota yang dilakukan sistem. Admin dapat memilih menu registrasi untuk membukanya dan pilih tambah data untuk menambah data yang baru. Setelah itu tampil form dari sistem dan di inputkan data oleh admin pada form. Kemudian di simpan di database dan halaman di reload kembali ke menu registrasi

## Sequence Diagram Jadwal Latihan IPSI

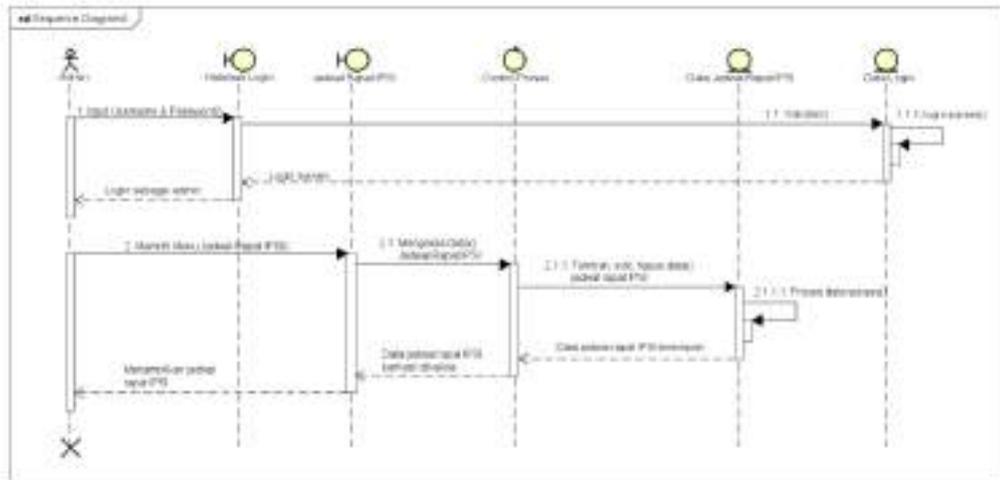


Gambar 3. 24 Sequence Diagram Jadwal Latihan IPSI

Gambar 3. 25 menjelaskan alur jadwal latihan ipsi. Admin dapat memilih menu tambah hapus edit dalam memberikan jadwal latihan ke anggota perguruan.



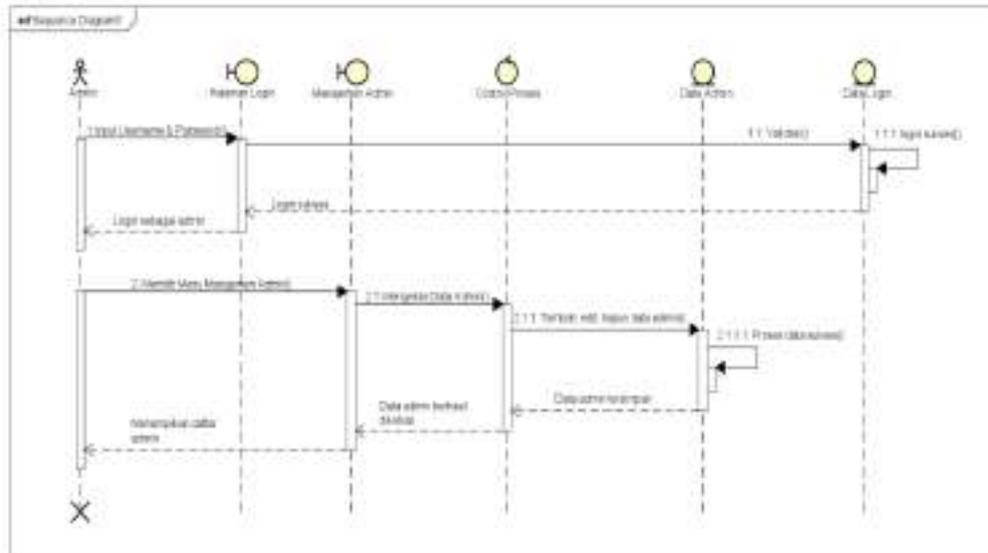
## Sequence Diagram Jadwal Rapat IPSI



Gambar 3. 26 Sequence Diagram Jadwal Rapat IPSI

Gambar 3. 27 menjelaskan alur Jadwal Rapat IPSI. Admin dapat memilih menu tambah hapus edit dalam memberikan jadwal Jadwal Rapat IPSI ke pengurus perguruan dan wasit juri.

## Sequence Diagram Manajemen Admin

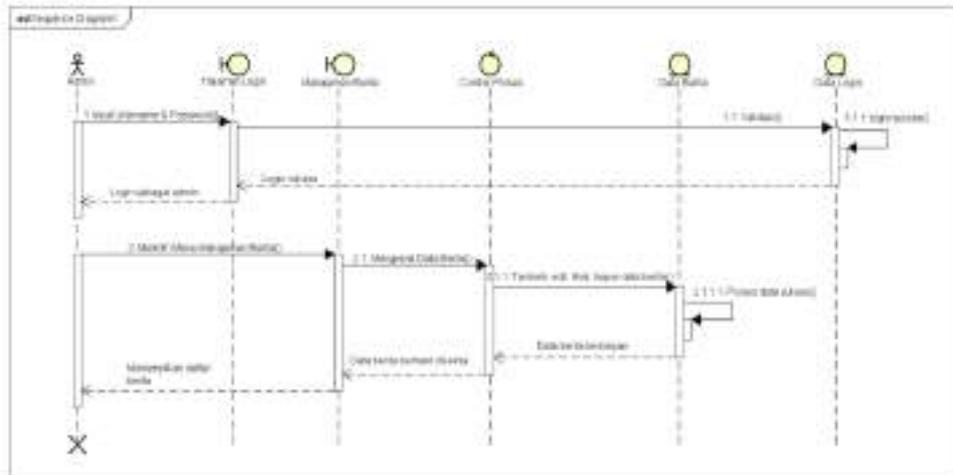


Gambar 3. 28 Sequence Diagram Manajemen Admin

Gambar 3. 29 menjelaskan alur login pada sistem. Dimulai dari admin membuka website dan system menampilkan form login. Admin memasukan username dan password jika benar akan menampilkan halaman admin dan jika salah kembali ke formlogin



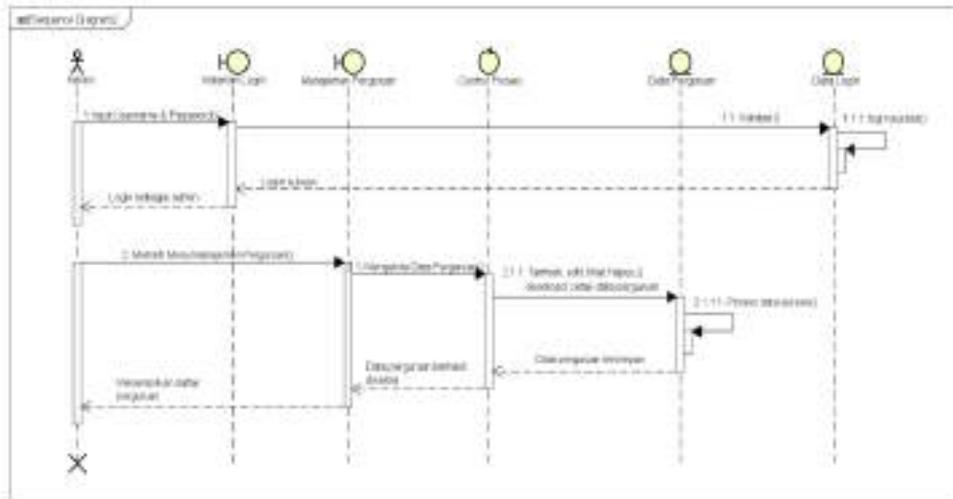
## Sequence Diagram Manajemen Berita



Gambar 3. 30 Sequence Diagram Manajemen Berita

Gambar 3. 31 menjelaskan alur Manajemen Berita. Admin dapat memilih menu tambah hapus edit dalam memberikan Manajemen Berita keanggota perguruan.

## Sequence Diagram Manajemen Perguruan

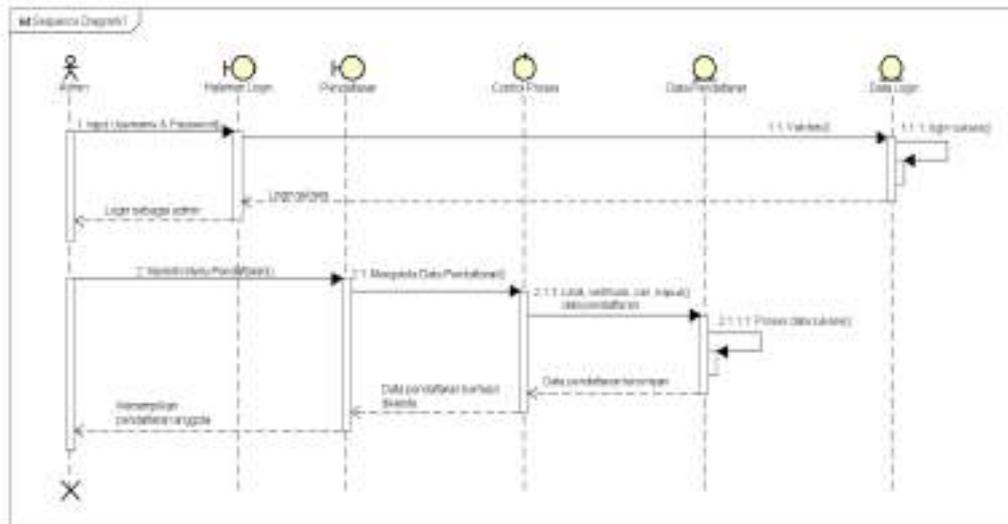


Gambar 3. 32 Sequence Diagram Manajemen Perguruan

Gambar 3. 33 menjelaskan alur registrasi permohonan yang dilakukan sistem. Admin perguruan dapat memilih menu registrasi untuk membukanya dan pilih tambah data untuk menambah data anggota yang baru. Setelah itu tampil form dari sistem dan di inputkan data oleh admin pada form. Kemudian di simpan di database dan halaman di reload kembali ke menu registrasi



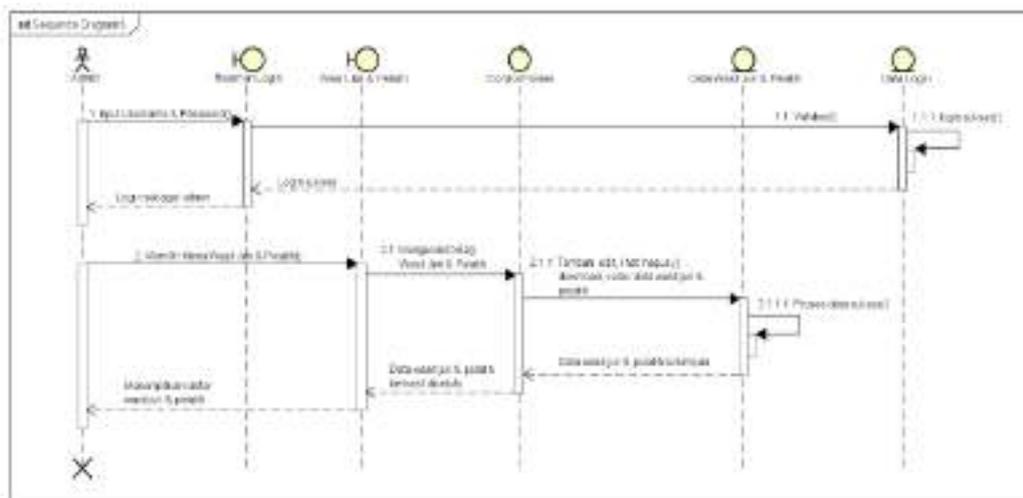
## Sequence Diagram Pendaftaran



Gambar 3. 34 Sequence Diagram Pendaftaran

Gambar 3. 35 menjelaskan alur registrasi permohonan yang dilakukan sistem. Pemohon dapat memilih menu registrasi untuk membukanya dan pilih tambah data untuk mendaftar. Kemudian di simpan di database dan masuk ke halaman pemohon untuk melengkapi biodatanya.

## Sequence Diagram Wasit Juri &amp; Pelatih



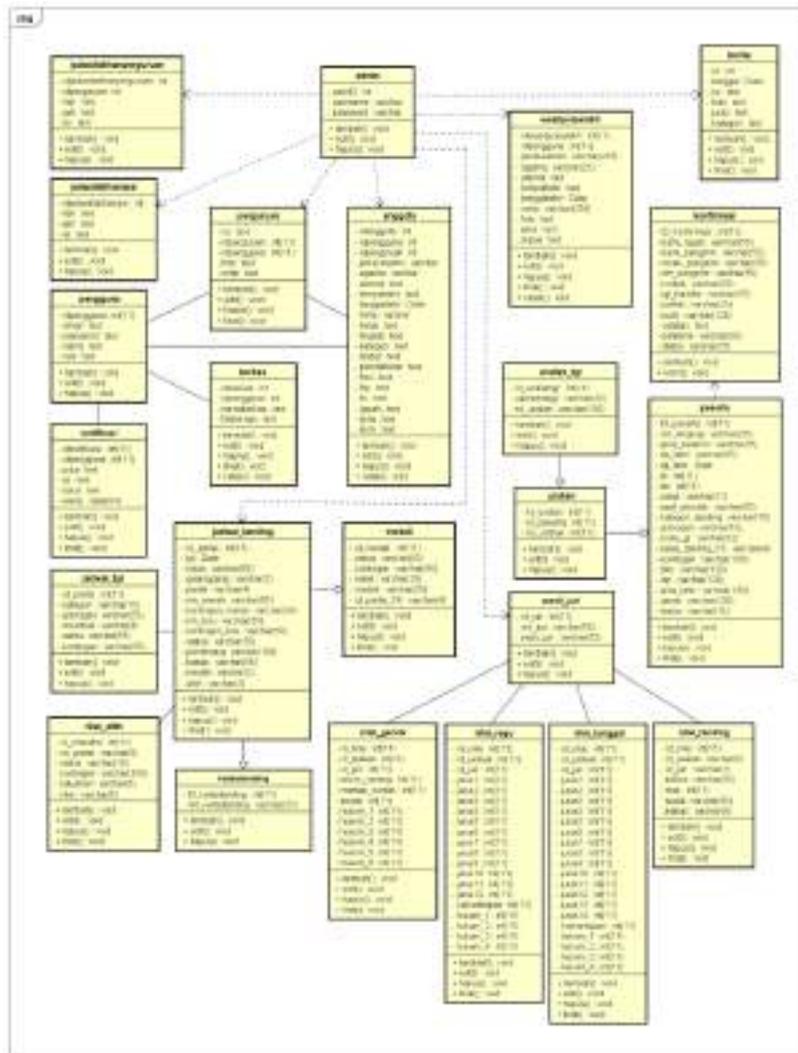
Gambar 3. 36 Sequence Diagram Wasit Juri &amp; Pelatih

Gambar 3. 37 menjelaskan alur registrasi permohonan wasit yang dilakukan sistem. Wasit juri dapat memilih menu registrasi untuk membukanya dan pilih tambah data untuk mendaftar. Kemudian di simpan di database dan masuk ke halaman wasit juri untuk melengkapi biodatanya.



1.11. Class Diagram

Class diagram merupakan hubungan antar class dan penjelasan detail dari setiap class yang ada pada desain suatu sistem, serta menampilkan aturan-aturan dan tanggung jawab setiap entitas data pada pendaftaran atau sistem informasi IPSI Kabupaten Jombang, ditunjukkan pada gambar:



Gambar 3. 38 Class Diagram

1.12. Desain Basis Data

Desain basis data berisi rancangan basis data yang dibuat pada perangkat lunak desain basis data. Berikut ini merupakan tabel-tabel basis data yang sudah dikelompokan berdasarkan fungsinya masing-masing.

*Tabel Pendaftaran*

Tabel 3.3 Rancangan Tabel Pendaftaran

No	Field	Type	Keterangan
1	Id	Varchar	-
2	Firstname	Varchar	
3	Jenis_kelamin	Enum	
4	email	Varchar	
5	password	Varchar	
6	Status	Enum	
7	No_hp	number	

Pada tabel pendaftaran yang dilakukan oleh anggota, wasit juri dan pelatih dan perguruan sebelum masuk ke halaman login, ketika telah mendapatkan izin dari sekretaris IPSI.

*Tabel Login User*

Tabel 3.4 Rancangan Login User

No	Field	Type	Keterangan
1	Id	Int	-
2	Email	Varchar	
4	Password	Varchar	
5	status	Int	

Pada table diatas merupakan basis data pada login dan dapat dilakukan oleh anggota, wasit juri dan pelatih dan perguruan, ketika telah melakukan pendaftaran.

*Tabel Informasi Anggota*

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_Anggota	Int	Primary Key
2	Id_pengguna	Int	
3	Id_perguruan	Int	
4	Jenis_kelamin	Varchar	
5	Agama	Text	
6	Alamat	Text	
7	Tempat_lahir	Varchar	
8	Tanggal_lahir	Varchar	
9	NO_hp	Varchar	
10	Kelas	Text	
11	Tingkat	Text	



12	Kategori	Text	
13	status	Text	
14	Foto	Text	
15	Ktp	Text	
16	kk	Text	
17	ijasah	Text	
18	skhu	Text	
19	skck	Text	

Tabel 3.5  
Rancangan

## Tabel Anggota

Pada table diatas merupakan basis data pada anggota perguruan, ketika telah melakukan login.

*Tabel Informasi Wasit Juri dan Pelatih*

Tabel 3.6 Rancangan Tabel Wasit Juri dan Pelatih

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_Wasit Juri dan Pelatih	Int	Primary Key
2	Id_wasitjuri	Varchar	
3	Kategori	Varchar	
4	Jensi_kelamin	Varchar	
5	Agama	Varchar	
6	Alamat	Varchar	
7	Tempat_lahir	Varchar	
8	Tanggal_lahir	Varchar	
9	NO_hp	Varchar	
10	Foto	Varchar	
11	status	Varchar	

Pada table diatas merupakan basis data pada wasit juri dan pelatih perguruan, ketika telah melakukan login.

*Tabel Informasi Perguruan*

Tabel 3.7 Rancangan Tabel Perguruan

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_Prguruan	Int	Primary Key



2	judul_Perguruan	Varchar	
3	Kategori	Varchar	
4	Isi_Perguruan	Varchar	
5	Gambar	Varchar	

Pada table diatas merupakan basis data pada perguruan, ketika telah melakukan login.

*Tabel Informasi Galeri dan Berita*

Tabel 3.8 Rancangan Tabel Galeri dan Berita

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_galeri dan berita	Int	Primary Key
2	judul_galeri dan berita	Varchar	
3	DeSkripsi	Varchar	

Pada table diatas merupakan basis data pada galeri, ketika telah melakukan login di admin.

*Tabel Hasil Pertandingan*

Tabel 3.9 Rancangan Tabel Hasil Pertandingan

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_score	int	Primary Key
2	judul_hasil pertandingan	Varchar	50
3	DeSkripsi	Varchar	50

Pada table diatas merupakan basis data pada digital scoring, ketika telah melakukan login di admin.

Rancangan struktur basis data dipakai untuk mempermudah dalam proses penyeleksian data, serta membantu pemrograman dalam mengambil dan menampilkan data. Dalam penelitian ini terbagi ke dalam informasi login, pendaftaran, informasi dan galeri.



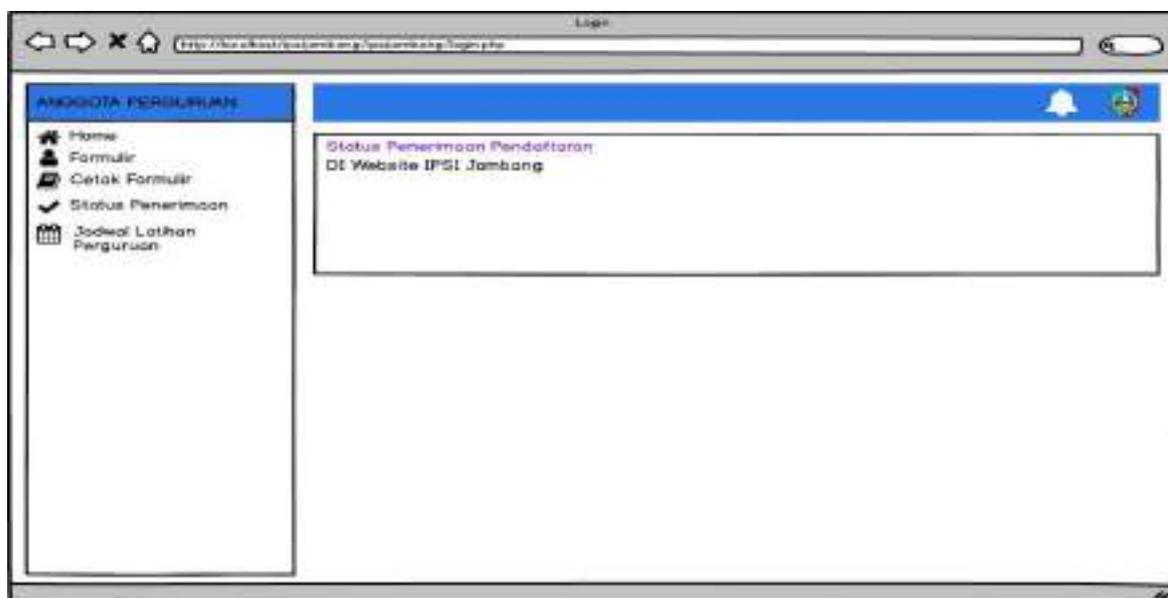


### 3. menu halaman admin



Gambar 3. 41 Halaman admin

Pada gambar diatas merupakan interface yang digunakan untuk mengatur, mengontrol dan memanajemen proses yang ada pada website IPSI Jombang.



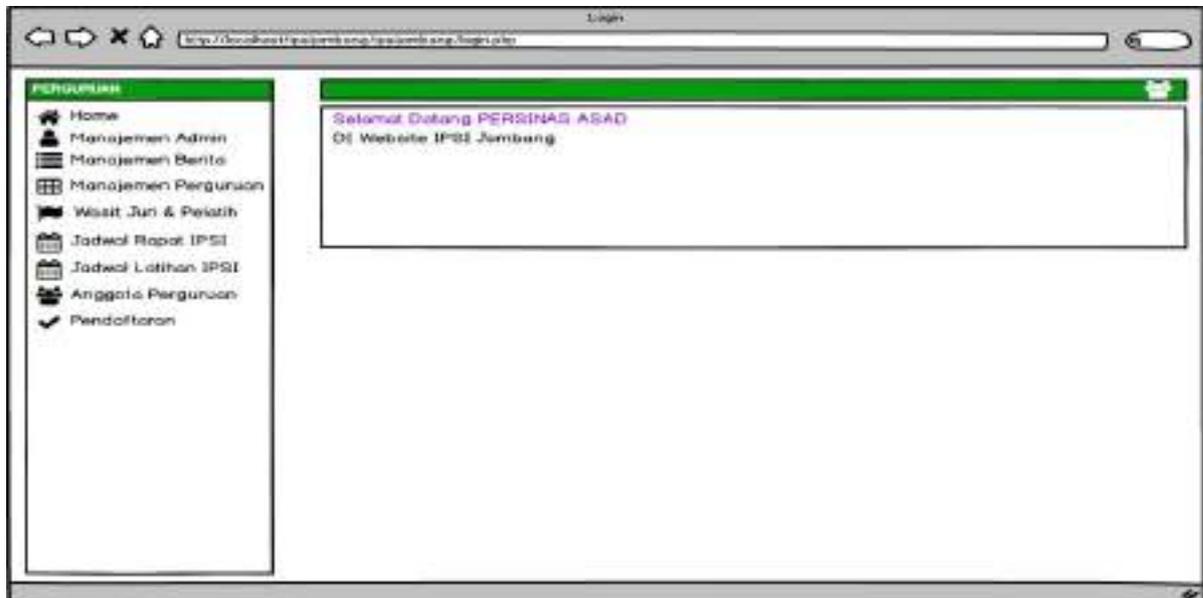
### 4. halaman anggota perguruan

Gambar 3. 42 Halaman anggota perguruan

Pada gambar diatas merupakan interface yang digunakan mendaftarkan diri sebagai anggota perguruan dan anggota IPSI Jombang yang sah.



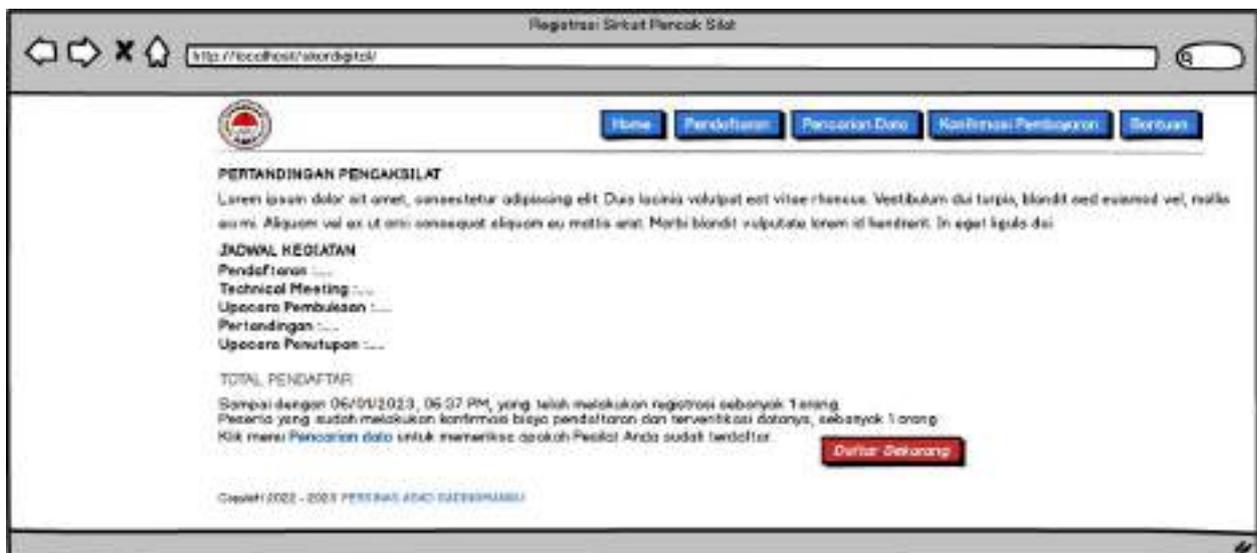
## 5. Halaman perguruan



Gambar 3. 43 Halaman Perguruan

Pada gambar diatas merupakan interface yang digunakan untuk mengatur, mengontrol dan memamanajemen proses yang ada pada perguruan yang telah mendaftarkan diri ke website IPSI Jombang.

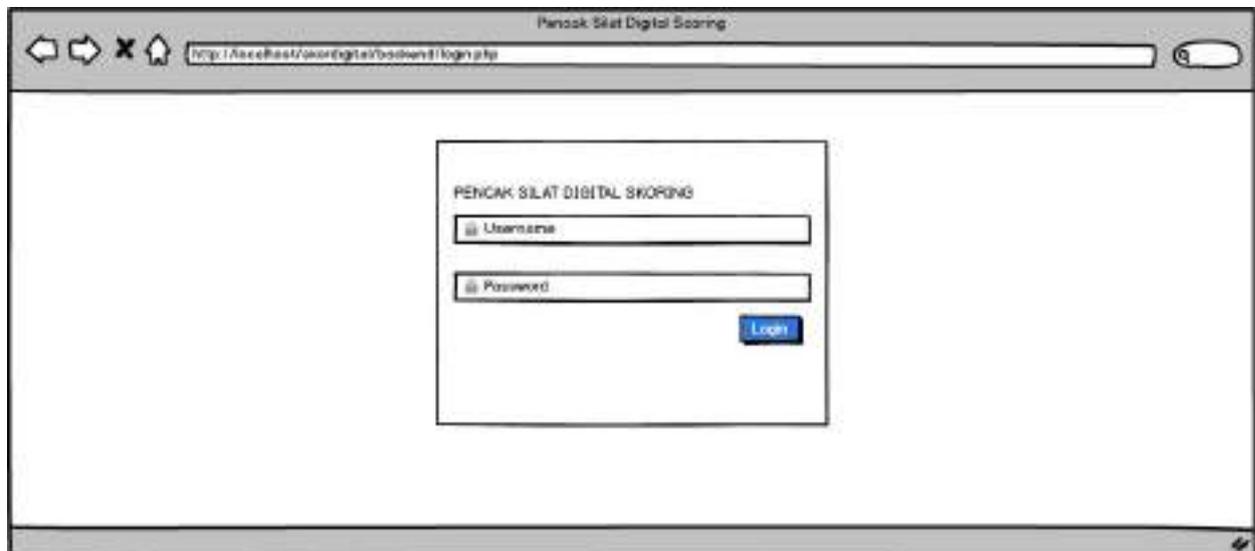
## 6. Halaman pendaftaran pertandingan



Gambar 3. 44 Halaman Perguruan

Pada gambar diatas merupakan interface pendaftaran agenda kegiatan pertandingan yang digunakan untuk mendaftarkan diri ke digital scoring.

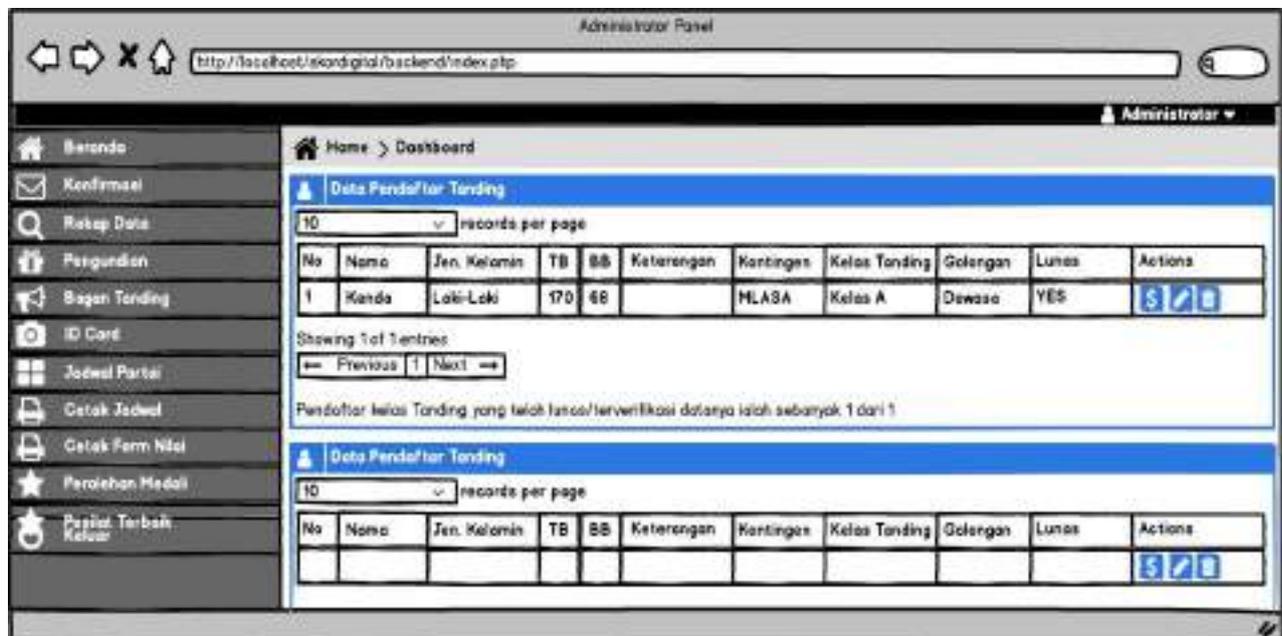
## 7. Halaman login digital scoring



Gambar 3. 45 Halaman Login

Pada gambar di atas merupakan tampilan Interface Halaman Login.

## 8. Halaman menu admin digital scoring



Gambar 3. 46 Halaman admin

Pada gambar diatas merupakan interface yang digunakan untuk mengatur, mengontrol dan manajemen proses yang ada pada digital scoring.



