Kelas : 2KS2

NIM : 222011436

Nama : Novanni Indi Pradana

Tanggal : Minggu, 19 Juni 2022

Dengan ini saya menyatakan bahwa proyek akhir ini saya kerjakan sendiri dengan jujur sesuai kemampuan saya.

Novanni Indi Pradana 222011436

#### LAPORAN TUGAS AKHIR PRAKTIKUM PBW

#### APLIKASI PENGAWAS SPMB POLITEKNIK STATISTIKA STIS

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

SPMB Politeknik Statistika STIS merupakan salah satu kegiatan rutin yang dilaksanakan setiap tahun. Kegiatan ini merupakan sarana untuk menyaring putra-putri terbaik bangsa yang ingin melanjutkan pendidikannya di Politeknik Statistika STIS. Pada prosesnya, secara umum kegiatan ini terdiri dari 3 tahapan, yaitu Tahap 1 SKD, Tahap 2 Matematika dan Psikotes, dan Tahap 3 Kesehatan dan Kebugaran. Oleh karena itu, selain terdiri dari Panitia SPMB, kegiatan ini juga memerlukan tenaga bantuan, salah satunya adalah Pengawas SPMB.

Pada tahun 2020, terjadi wabah Covid-19 yang berdampak ke seluruh dunia, tak terkecuali kegiatan SPMB Politeknik Statistika STIS. Kondisi Covid-19 belum terlihat membaik di tahun 2021. Alih-alih ditiadakan, SPMB Politeknik Statistika STIS tahun 2021 tetap dilaksanakan dengan sistem *hybrid*, yaitu perpaduan daring dan luring. Saya mengambil andil dalam pelaksanaanya dengan menjadi Pengawas SPMB Tahap 2 Matematika.

Tes tahap 2 dilakukan daring, sehingga saya melakukan pengawasan melalui Zoom Meeting. Sebelum tes berlangsung, dilakukan vervifikasi peserta terlebih dahulu yang meliputi absensi, verifikasi berkas, dan pengecekan kondisi ruangan. Saat verifikasi juga dilakukan record zoom yang nantinya akan diunggah sebagai bahan pelaporan pengawasan. Akan tetapi, selama melakukan pengawasan saya merasa kesulitan karena beberapa hal, seperti link ruangan zoom dan daftar peserta yang ada di spreadsheet, absensi yang masih melalui gform, dan berkas laporan yang masih harus diupload ke drive pribadi kemudian dikirimkan linknya ke Panitia SPMB.

Berangkat dari masalah tersebut, pada kesempatan ini saya menawarkan solusi berupa aplikasi berbasis web untuk SPMB Politeknik Statistika STIS. Aplikasi ini akan memberikan kemudahan bagi Pengawas dalam melakukan verifikasi peserta dan melakukan upload laporan, sedangkan dari sisi Panitia akan dipermudah untuk melakukan monitoring dengan adanya fitur searching peserta, searching pengawas, dan download laporan dalam web tersebut.

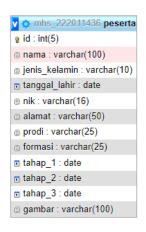
Diharapkan aplikasi ini akan mempermudah pekerjaan baik Pengawas SPMB maupun Panitia SPMB sehingga kegiatan SPMB Politeknik Statistika STIS dapat berjalan dengan lancar.

# 1.2 Keterangan Aplikasi

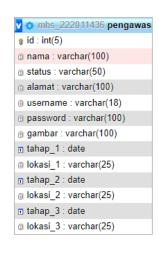
Nama Aplikasi	Aplikasi Pengawas
	SPMB Politeknik Statistika STIS
	1. Admin
Fitur Aplikasi	a) Login
	b) <i>CRUD</i> Peserta
	c) CRUD Pengawas
	d) Read & Download Laporan
	e) Live search Peserta,
	Pengawas,
	dan Laporan
	f) Session & Cookie Admin
	g) Logout
	2. Pengawas
	a) Login
	b) Read Peserta dan Pengawas
	c) Upload Laporan
	d) Live search Peserta dan
	Pengawas
	e) Session & Cookie Pengawas
	f) Logout
	Mempermudah pengawasan
Tujuan	dan pemantauan proses
	SPMB Politeknik Statistika STIS
Pengguna	Aplikasi ini ditujukan untuk Pengawas SPMB
	dan Panitia SPMB/Admin yang dapat diakses
	melalui platform apasaja dengan syarat
	memiliki koneksi internet.
Data	Data pada aplikasi diantaranya adalah data Peserta SPMB, Pengawas SPMB, Admin, dan
Dutt	Laporan.

#### BAB II: ISI

#### 2.1 Skema Database







Gambar 1. Skema Database

#### A. Tabel Admin

Pada tabel admin, terdapat *id* sebagai *primary key*, kemudian terdapat atribut nama, status, dan gambar sebagai tanda pengenal yang nantinya akan tercetak pada halaman web, serta terdapat atribut *username* dan *password* sebagai syarat melakukan *login*.

#### B. Tabel Pengawas

Pada tabel pengawas, terdapat id sebagai primary key, kemudian terdapat atribut nama, status, dan gambar sebagai tanda pengenal yang nantinya akan tercetak pada halaman web, serta terdapat atribut username dan password sebagai syarat melakukan login. Selain itu, juga terdapat atribut tahap dan lokasi tes yang berguna sebagai informasi pengawas.

#### C. Tabel Peserta

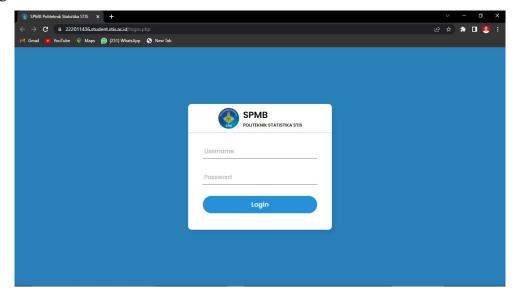
Pada tabel peserta, terdapat *id* sebagai *primary key* dan atribut lainnya sebagai informasi yang akan ditampilkan.

#### D. Tabel Laporan

Pada tabel laporan, terdapat *id* sebagai *primary key*, kemudian atribut file untuk mendefinisikan file sehingga mudah dalam melakukan *download*, serta atribut lainnya sebagai informasi yang akan ditampilkan yang diisikan oleh pengawas

#### 2.2 Halaman Web

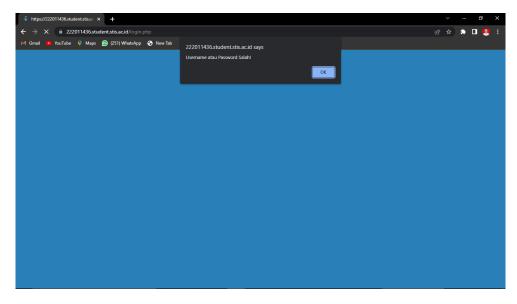
### A. Login



Gambar 2. Halaman Login Admin dan Pengawas SPMB

Karena aplikasi ini ditujukan penggunaanya kepada Pengawas SPMB dan Panitia SPMB (yang kemudian akan saya sebut sebagai Admin), maka saya mendefinisikan user yang bisa melakukan *login* dan mengakses fitur web adalah Pengawas SPMB dan Admin.

Untuk melakukan *login*, *user* dapat memasukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar. Kemudian klik *login*. Jika *username* atau *password* salah, maka akan muncul notifikasi *username* atau *password* salah seperti berikut.

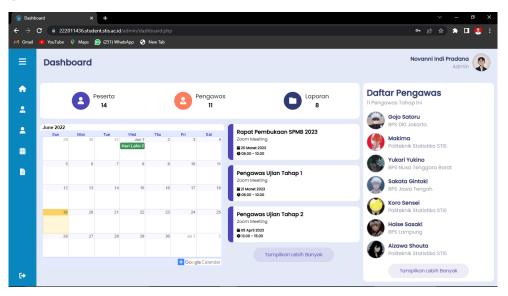


Gambar 3. Pesan Error Halaman Login Admin dan Pengawas SPMB

Jika username atau password benar maka user akan diarahkan ke halaman Dashboard masing-masing. Admin akan diarahkan ke Dashboard Admin, sedangkan Pengawas akan diarahkan ke Dashboard Pengawas.

#### B. Dashboard

#### a) Admin



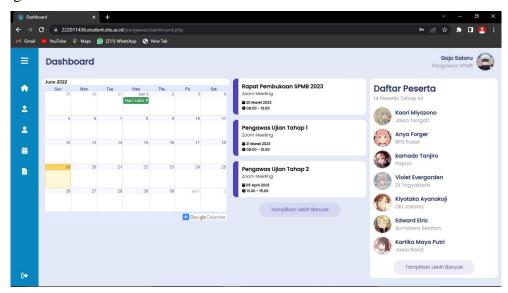
Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

Jika *user* adalah Admin, setelah login berhasil maka akan diarahkan ke halaman Dashboard Admin dengan *url* '.../admin/dashboard.php' dan untuk seterusnya apabila *user* adalah admin, maka *path* '.../admin/...' adalah *path* yang akan dan hanya bisa diakses oleh Admin saja, status admin juga akan ditampilkan di bagian pojok kanan atas header dan di bagian bawah sidebar.

Di halaman Dashboard, Admin dapat melihat ringkasan data, berupa jumlah Peserta, Pengawas, dan Laporan secara *real-time*. Kemudian, ada juga daftar Pengawas yang hanya menampilkan beberapa data saja, jika ingin melihat lebih lengkap, Admin dapat mengklik tombol 'Tampilkan Lebih Banyak' sehingga akan diarahkan ke halaman Daftar Pengawas.

Selain itu, juga tersedia kalender dan task, jika di klik tombol'Tampilkan Lebih Banyak' maka akan mengarahan ke halaman Jadwal. Akan tetapi, untuk saat ini konten tersebut masih sebuah *template* saja, apabila dikembangkan lebih lanjut, konten tersebut dapat berfungsi menjadi *to do list*.

#### b) Pengawas



Gambar 4. Halaman Dashboard Pengawas

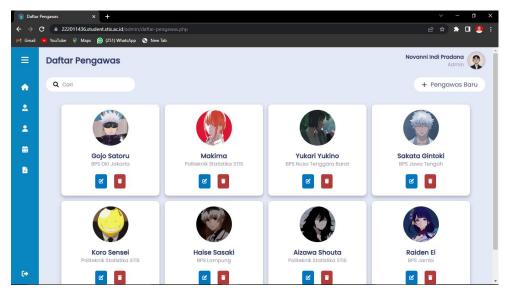
Dengan konsep yang sama, jika *user* adalah Pengawas, setelah *login* berhasil maka akan diarahkan ke halaman Dashboard Pengawas dengan *url* '.../pengawas/dashboard.php' dan untuk seterusnya apabila user adalah Pengawas, maka *path* '.../pengawas/...' adalah *path* yang akan dan hanya bisa diakses oleh Pengawas saja, status Pengawas juga akan ditampilkan di bagian pojok kanan atas header dan di bagian bawah sidebar.

Halaman Dashboard Pengawas sedikit berbeda dengan Dashboard Admin. Pada Dashboard Pengawas, tidak terdapat ringkasan data dan yang tersedia bukan daftar Pengawas namun daftar Peserta yang hanya menampilkan beberapa data saja, jika ingin melihat lebih lengkap, Pengawas dapat mengklik tombol Tampilkan Lebih Banyak sehingga akan diarahkan ke halaman Daftar Peserta.

Selain itu, juga tersedia kalender dan task, jika di klik tombol 'Tampilkan Lebih Banyak' maka akan mengarahan ke halaman Jadwal. Akan tetapi, untuk saat ini konten tersebut masih sebuah *template* saja, apabila dikembangkan lebih lanjut, konten tersebut dapat berfungsi menjadi *to do list*.

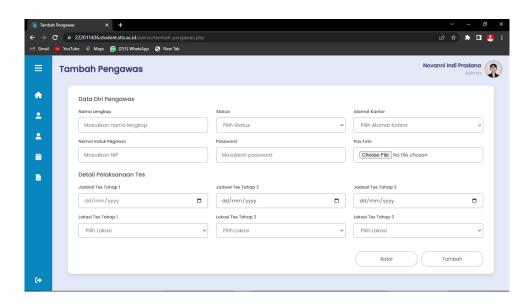
#### C. Daftar Pengawas

#### a) Admin



Gambar 5. Halaman Daftar Pengawas Admin

Pada halaman Daftar Pengawas, Admin dapat melakukan fungsi CRUD dan pencarian dengan fitur *live-search*. Selain itu, dengan pagination, data yang ditampilkan hanya 8 Pengawas tiap halamannya.

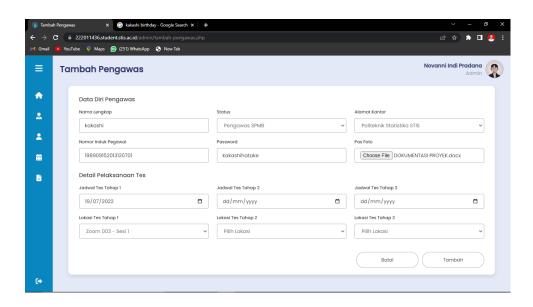


Gambar 6. Halaman Tambah Pengawas Admin

Pada halaman Tambah Pengawas terdapat *field* yang terbagi menjadi 2 bagian, Data Diri Pengawas dan Detail Pelaksanaan Tes. Masing-masing kolom *input* pada kedua *field* tersebut wajib untuk terisi, tetapi khusus untuk *field* Detail Pelaksanaan Tes, kolom *input* untuk Tahap 2 dan Tahap 3 bisa dikosongi. Hal ini karena

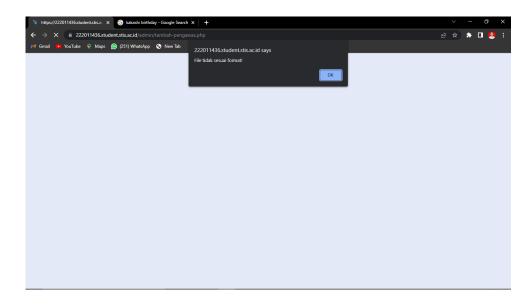
pengisian data mengikuti alur SPMB yang sebenarnya, jadi apabila SPMB sedang berlangsung di Tahap 1, maka hanya kolom Tahap 1 yang diisikan. Jika, SPMB berlangsung Tahap 2 maka Tahap 2 dapat diisikan.

Selain itu, terdapat validasi berupa validasi NIP yang harus bersifat unik karena akan menjadi *username* untuk melakukan *login* dan validasi jenis *file* Pas Foto yang diunggah, format *file* yang didukung adalah PNG, JPG, dan JPEG. Apabila data yang dikirim tidak memenuhi validasi, maka akan muncul pesan *error*.

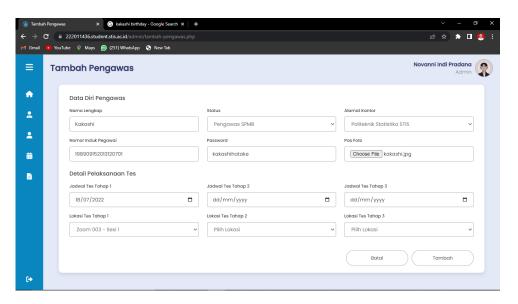


Gambar 7. Pengisian Data Pengawas Baru Tidak Sesuai Format

Pada gambar di atas, saya mencoba mengirimkan *file* Pas Foto dengan format docx, karena format tersebut tidak sesuai, maka akan muncul pesan *error* sebagai berikut.

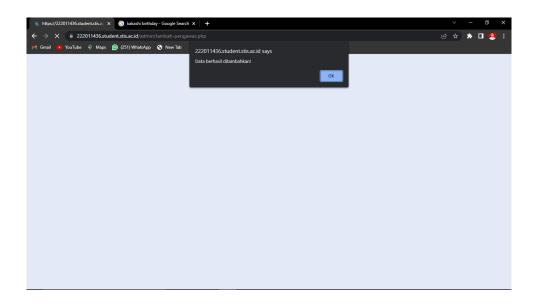


Gambar 8. Pesan Error Data Pengawas Baru Tidak Sesuai Format



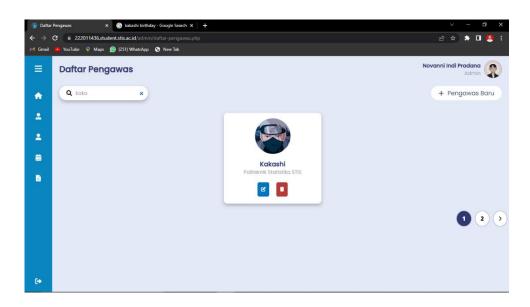
Gambar 9. Pengisian Data Pengawas Baru Sesuai Format

Pada gambar di atas, semua data sudah sesuai format, maka apabila data dikirimkan akan berhasil dan memunculkan notifikasi data berhasil ditambahkan.



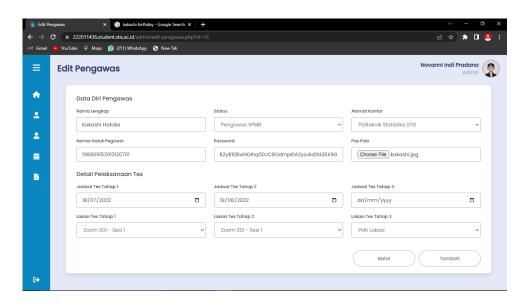
Gambar 10. Pesan Sukses Data Pengawas Baru Berhasil Ditambahkan

Untuk memastikan apakah Pengawas Baru berhasil ditambahkan, kita dapat menggunakan fitur pencarian.



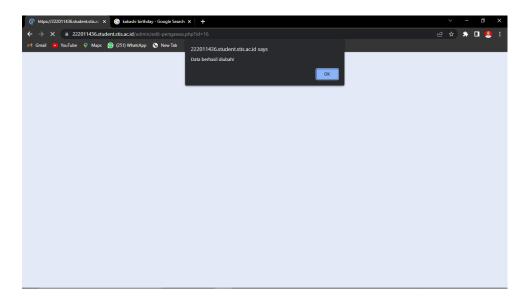
Gambar 11. Pencarian Pengawas Baru

Selanjutnya, kita akan mencoba fitur Edit Pengawas dengan mengklik tombol biru pada Pengawas. Tunggu sampai muncul *url* pada bagian pojok kiri bawah yang menunjukkan data Pengawas yang akan kita edit terpilih berdasarkan id-nya.



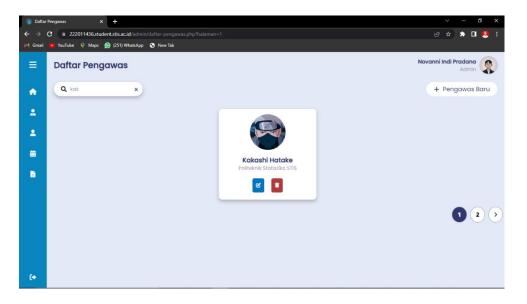
Gambar 12. Halaman Edit Pengawas

Misalnya kita akan mengganti nama dari 'Kakashi' menjadi 'Hatake Kakashi'. Halaman Edit Pengawas menggunakan konsep yang sama seperti halaman Tambah Pengawas (Validasi dan Pesan *error*), karena data pada gambar di atas sudah sesuai, maka ketika data dikirim akan memunculkan notifikasi 'Data berhasil diubah!'.



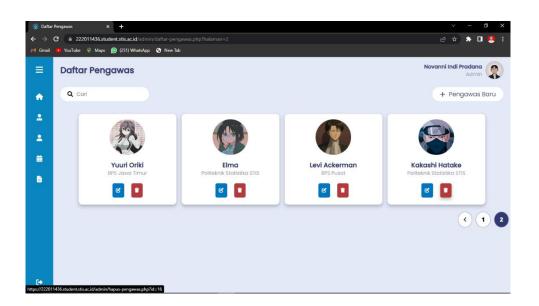
Gambar 13. Pesan Sukses Data Pengawas Berhasil Diubah

Untuk memastikan apakah data Pengawas berhasil diubah, kita dapat menggunakan fitur pencarian.



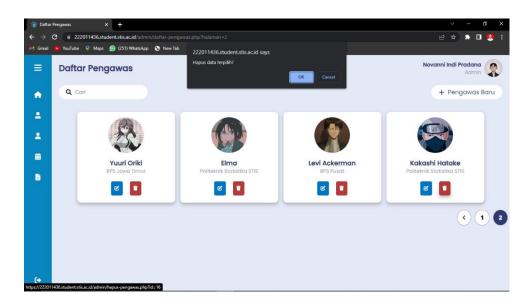
Gambar 14. Pencarian Pengawas Setelah Data Diupdate

Selanjutnya, kita akan mencoba fitur Hapus Pengawas dengan mengklik tombol merah pada Pengawas.



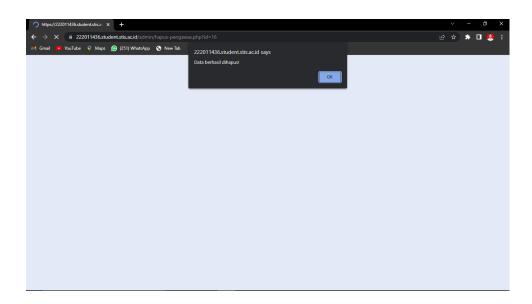
Gambar 15. Hapus Pengawas

Misalnya kita akan menghapus Pengawas Kakashi Hatake, dapat dilihat pada bagian pojok kiri bawah terdapat *url* yang menunjukkan data yang kita pilih akan dihapus berdasarkan id-nya.



Gambar 16. Konfirmasi Hapus Pengawas

Sebelum benar-benar menghapus data, akan muncul pesan konfirmasi 'Hapus data terpilih?', apabila benar ingin menghapus Pengawas terpilih, maka klik 'OK'.



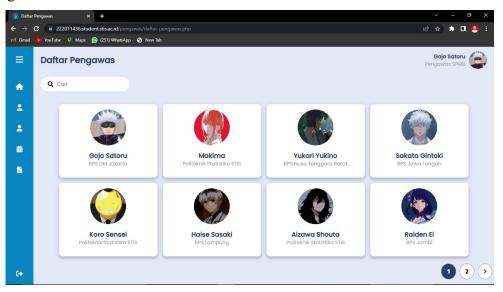
Gambar 17. Pesan Sukses Data Pengawas Berhasil Dihapus

Untuk memastikan apakah data Pengawas berhasil dihapus, kita dapat menggunakan fitur pencarian.



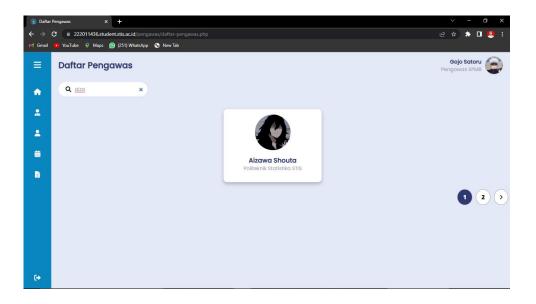
Gambar 18. Pencarian Pengawas Setelah Data Dihapus

### b) Pengawas



Gambar 19. Halaman Daftar Pengawas Pengawas

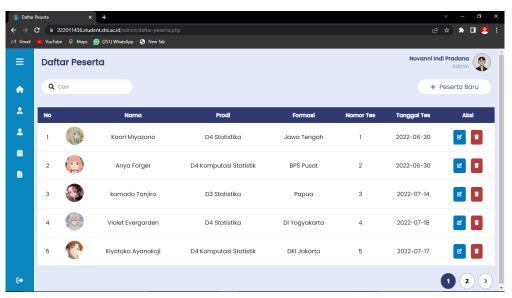
Pada halaman Daftar Pengawas, Pengawas hanya dapat melakukan fungsi Read (melihat daftar Pengawas) dan pencarian dengan fitur *live-search*. Selain itu, dengan pagination, data yang ditampilkan hanya 8 Pengawas tiap halamannya.



Gambar 20. Pencarian Pengawas Pengawas

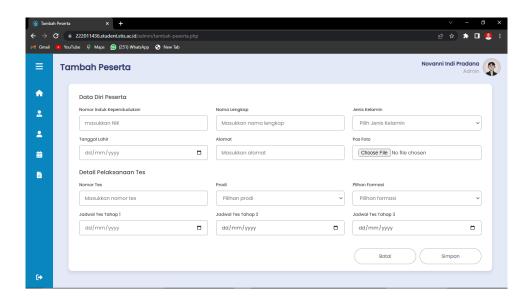
### D. Daftar Peserta

a) Admin



Gambar 21. Halaman Daftar Peserta Admin

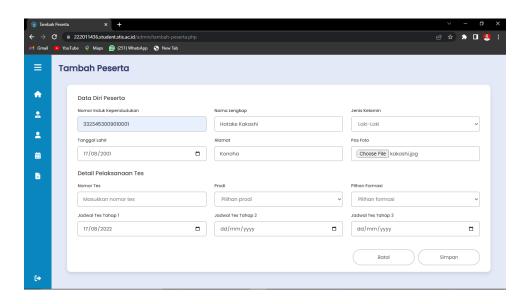
Pada halaman Daftar Peserta, Admin dapat melakukan fungsi CRUD dan pencarian dengan fitur *live-search*. Selain itu, dengan pagination, data yang ditampilkan hanya 5 Peserta tiap halamannya.



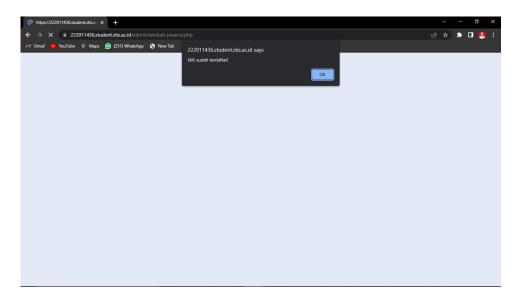
Gambar 22. Halaman Tambah Peserta Admin

Sama seperti pada halaman Tambah Pengawas, pada halaman Tambah Peserta terdapat *field* yang terbagi menjadi 2 bagian, Data Diri Peserta dan Detail Pelaksanaan Tes. Masing-masing kolom *input* pada kedua *field* tersebut wajib untuk terisi, tetapi khusus untuk *field* Detail Pelaksanaan Tes, kolom *input* untuk Tahap 2 dan Tahap 3 bisa dikosongi. Hal ini karena pengisian data mengikuti alur SPMB yang sebenarnya, jadi apabila SPMB sedang berlangsung di Tahap 1, maka hanya kolom Tahap 1 yang diisikan. Jika, SPMB berlangsung Tahap 2 maka Tahap 2 dapat diisikan. Selain itu kolom *input* bisa dikosongi karena akan diisi berdasarkan id (*auto-increment*).

Selain itu, terdapat validasi berupa validasi NIK yang harus bersifat unik dan validasi jenis *file* Pas Foto yang diunggah, format *file* yang didukung adalah PNG, JPG, dan JPEG. Apabila data yang dikirim tidak memenuhi validasi, maka akan muncul pesan *error*.

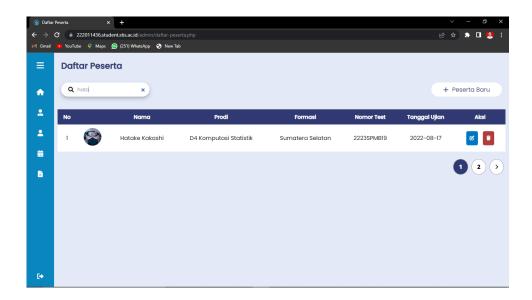


Gambar 23. Pengisian Data Peserta Baru Tidak Unik



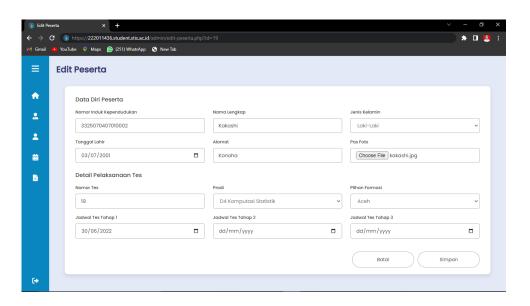
Gambar 24. Pesan Error Data Pengawas Baru Tidak Unik

Apabila semua data sudah sesuai format, maka data sukses dikirimkan dan Peserta Baru sukses ditambahkan. Untuk memastikan apakah Peserta Baru berhasil ditambahkan, kita dapat menggunakan fitur pencarian.



Gambar 25. Pencarian Peserta Baru

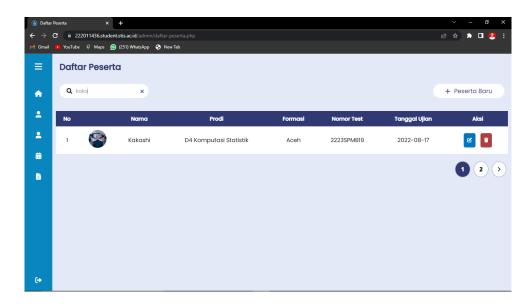
Selanjutnya, kita akan mencoba fitur Edit Peserta, sama seperti Edit Pengawas admin dapat melakukan edit dengan mengklik tombol biru pada Peserta. Tunggu sampai muncul *url* pada bagian pojok kanan bawah yang menunjukkan data Peserta yang akan kita edit terpilih berdasarkan id-nya.



Gambar 26. Halaman Edit Peserta

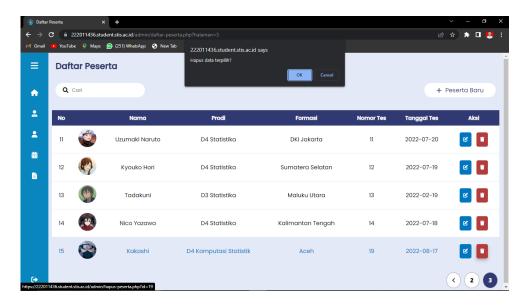
Misalnya kita akan mengganti nama dari 'Hatake Kakashi' Menjadi 'Kakashi' dan Formasi dari 'Sumatera Selatan' menjadi 'Aceh'. Halaman Edit Peserta menggunakan konsep yang sama seperti halaman Tambah Peserta (Validasi dan Pesan *error*), karena data pada gambar di atas sudah sesuai, maka ketika data dikirim akan memunculkan notifikasi 'Data berhasil diubah!'.

Untuk memastikan apakah data Peserta berhasil diubah, kita dapat menggunakan fitur pencarian.



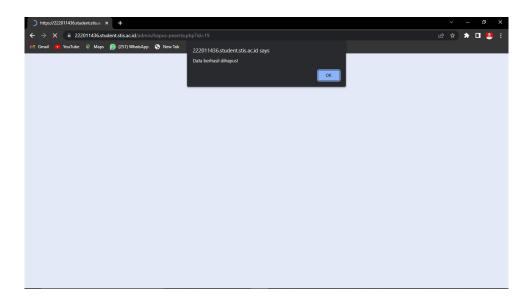
Gambar 27. Pencarian Peserta Setelah Data Diupdate

Selanjutnya, kita akan mencoba fitur Hapus Peserta dengan mengklik tombol merah pada Peserta. Misalnya kita akan menghapus Pengawas Kakashi Hatake, dapat dilihat pada bagian pojok kanan bawah terdapat *url* yang menunjukkan data yang kita pilih akan dihapus berdasarkan id-nya.



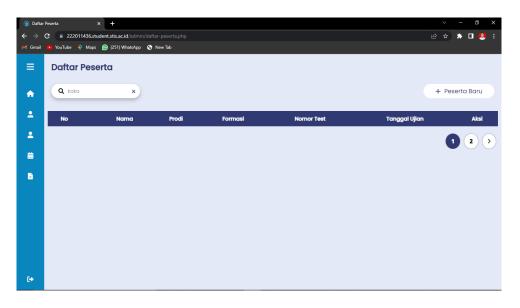
Gambar 28. Konfirmasi Hapus Peserta

Sama seperti pada Hapus Pengawas, Sebelum benar-benar menghapus data, akan muncul pesan konfirmasi 'Hapus data terpilih?', apabila benar ingin menghapus Pserta terpilih, maka klik 'OK'



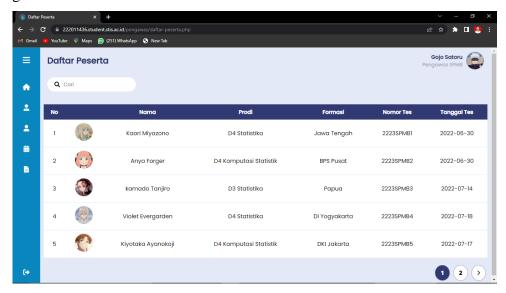
Gambar 29. Pesan Sukses Data Peserta Berhasil Dihapus

Untuk memastikan apakah data Peserta berhasil dihapus, kita dapat menggunakan fitur pencarian.



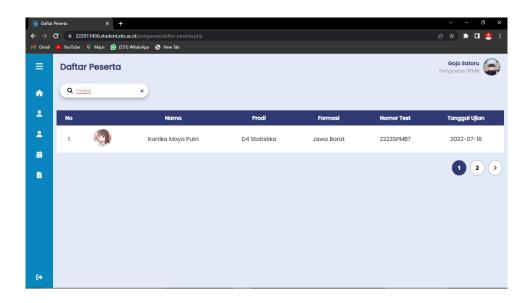
Gambar 30. Pencarian Peserta Setelah Data Dihapus

### b) Pengawas



Gambar 31. Halaman Daftar Peserta Pengawas

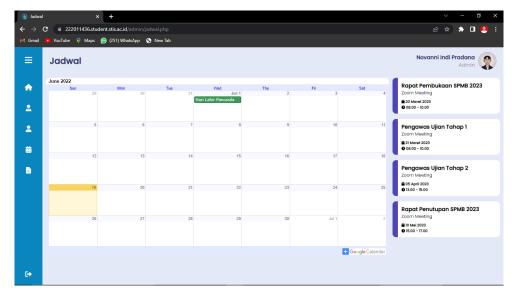
Pada halaman Daftar Peserta, Pengawas hanya dapat melakukan fungsi Read (melihat daftar Peserta) dan pencarian dengan fitur *live-search*. Selain itu, dengan pagination, data yang ditampilkan hanya 5 Peserta tiap halamannya.



Gambar 32. Pencarian Peserta Pengawas

#### E. Jadwal

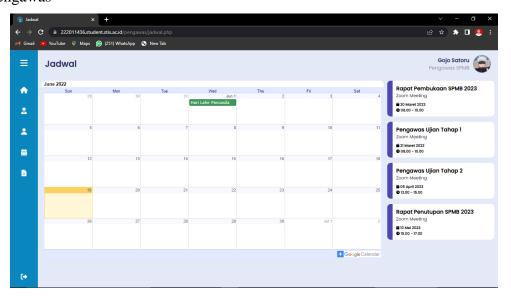
#### a) Admin



Gambar 33. Halaman Jadwal Admin

Sama seperti pada halaman Dashboard, halaman Jadwal berisi kalender dan task, Akan tetapi, untuk saat ini konten tersebut masih sebuah template saja, apabila dikembangkan lebih lanjut, konten tersebut dapat berfungsi menjadi to do list.

### b) Pengawas

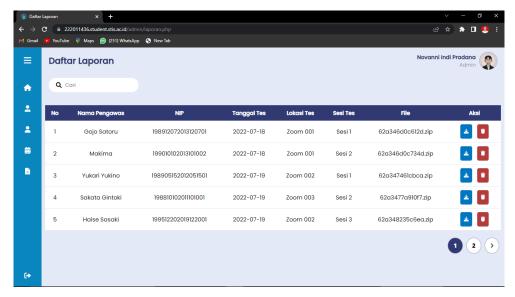


Gambar 34. Halaman Jadwal Pengawas

Sama seperti pada halaman Dashboard, halaman Jadwal berisi kalender dan task, Akan tetapi, untuk saat ini konten tersebut masih sebuah template saja, apabila dikembangkan lebih lanjut, konten tersebut dapat berfungsi menjadi to do list.

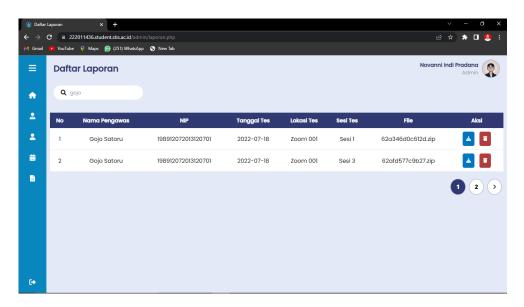
#### F. Laporan

#### a) Admin



Gambar 35. Halaman Laporan Admin

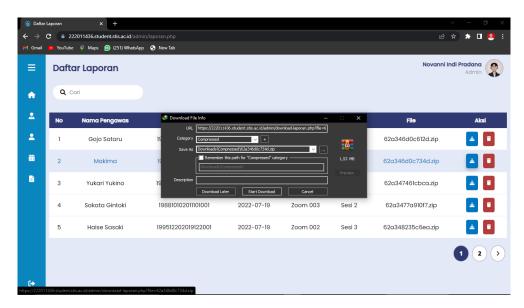
Pada halaman Laporan, Admin hanya dapat melakukan fungsi Read dan Delete (melihat daftar dan hapus Laporan), pencarian dengan fitur *live-search*, dan fitur *download* Laporan. Selain itu, dengan pagination, data yang ditampilkan hanya 5 Laporan tiap halamannya.



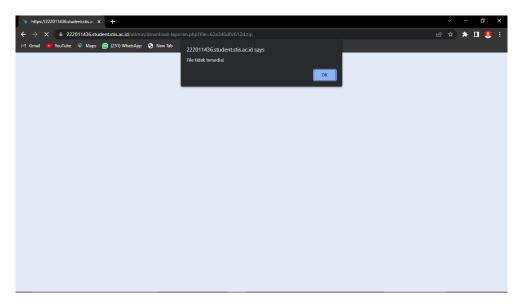
Gambar 36. Pencarian Laporan

Selanjutnya, kita akan mencoba fitur *download* Laporan dengan mengklik tombol biru pada Laporan. Tunggu sampai muncul *url* pada bagian pojok kiri bawah

yang menunjukkan data Laporan yang akan kita *download* terpilih berdasarkan nama *file*-nya. Apabila sukses, *file* akan ter*download* dan jika tidak, akan muncul pesan *error*.

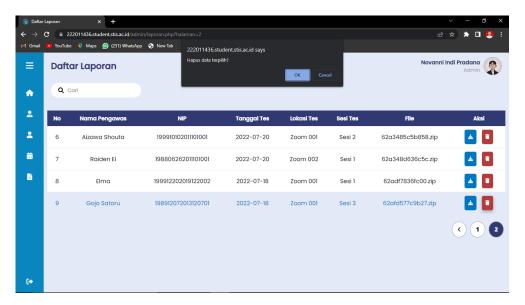


Gambar 37. Laporan Sukses Terdownload



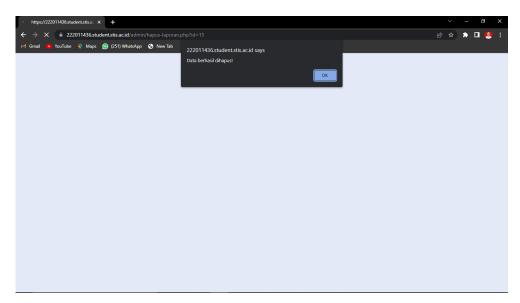
Gambar 38. Pesan Error Laporan Gagal Terdownload

Selanjutnya, kita akan mencoba fitur Hapus Laporan dengan mengklik tombol merah pada Laporan. Misalnya kita akan menghapus Laporan Gojo Satoru karena terdapat 2 Laporan, dapat dilihat pada bagian pojok kanan bawah terdapat *url* yang menunjukkan data yang kita pilih akan dihapus berdasarkan id-nya.



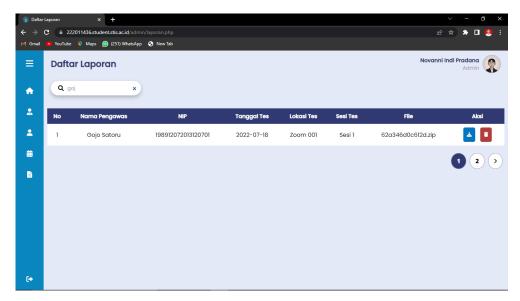
Gambar 39. Konfirmasi Hapus Laporan

Sebelum benar-benar menghapus data, akan muncul pesan konfirmasi 'Hapus data terpilih?', apabila benar ingin menghapus Laporan terpilih, maka klik 'OK'.



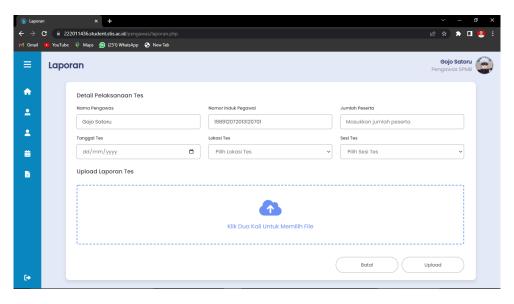
Gambar 40. Pesan Sukses Data Laporan DIhapus

Untuk memastikan apakah data Pengawas berhasil dihapus, kita dapat menggunakan fitur pencarian.



Gambar 40. Pencarian Laporan Setelah Data Dihapus

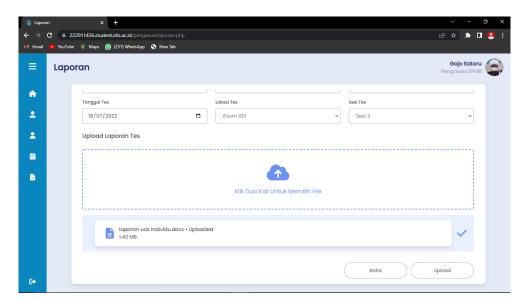
### b) Pengawas



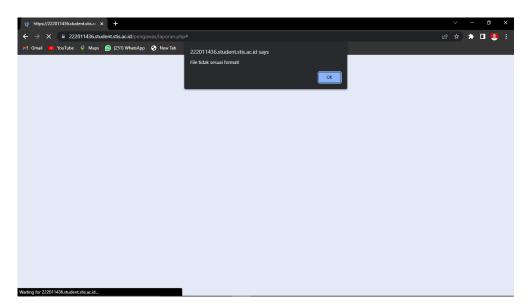
Gambar 41. Halaman Laporan Pengawas

Pada halaman Laporan Pengawas terdapat *field* yang terbagi menjadi 2 bagian, Detail Pelaksanaan Tes dan Upload Laporan Tes. Masing-masing kolom *input* pada kedua *field* tersebut wajib untuk terisi.

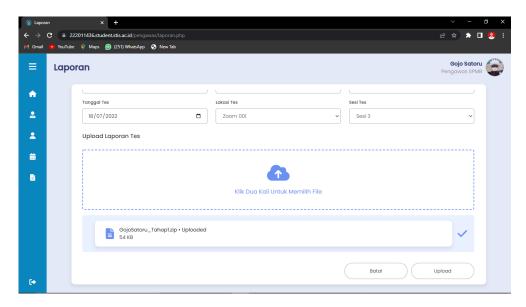
Selain itu, terdapat kolom Nama dan NIP yang otomatis terisi dan terdapat validasi jenis *file* Laporan yang diunggah, format *file* yang didukung adalah ZIP, RAR, dan TAR. Apabila data yang dikirim tidak memenuhi validasi, maka akan muncul pesan *error*.



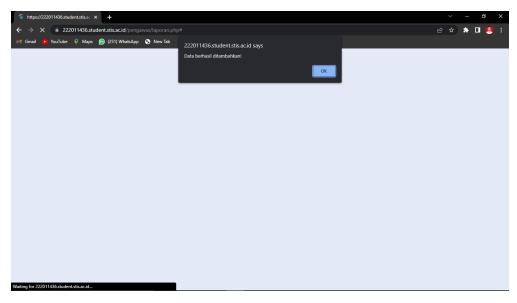
Gambar 42. Pengisian Data Laporan Tidak Sesuai Format



Gambar 42. Pesan Error Data Laporan Tidak Sesuai Format



Gambar 43. Pengisian Data Laporan Sesuai Format



Gambar 44. Pesan Sukses Data Laporan Berhasil Ditambahkan

#### **BAB III: Penutup**

### 3.1 Kesimpulan

Dari hasil pembuatan aplikasi berbasis web Pengawas SPMB Politeknik Statistika STIS, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat mempermudah pengawasan SPMB dengan fitur-fitur yang ditawarkan, salah satunya adalah adanya fitur upload dan download Laporan. Aplikasi ini ditujukan untuk Pengawas SPMB dan Panitia SPMB (Admin) dan dapat diakses melalui perangkat apa saja karena tampilan pada web sudah responsif sehingga bisa menyesuaikan segala ukuran layar gadget yang digunakan selama gadget tersebut terkoneksi dengan internet. Aplikasi ini terhubung dengan basis data yang berisi data Peserta, Pengawas, Admin, dan Laporan.

Aplikasi ini memiliki beberapa kelebihan, salah satunya adalah tersedianya *Cookie* yang memudahkan *user* dalam menggunakan aplikasi sewaktu-waktu dan fitur *view* yang terpisah bagi Pengawas dan Admin yang diatur melalui *Session*, sehingga hak akses Pengawas dan Admin sudah terbagi dengan jelas, sebagai contoh adalah *user* Pengawas tidak akan bisa mengakses *path* '.../admin/...' dan begitu juga sebaliknya. Akan tetapi, aplikasi ini juga masih memiliki kekurangan, salah satunya adalah Halaman Jadwal yang masih berupa *template* HTML & CSS. Sehingga hal ini menjadi tantangan baru bagi perancang untuk mengembangkan aplikasi ini lebih jauh dan lebih baik lagi kedepannya.

#### 3.2 Saran

- a. Sebaiknya penerapan CSS dan JavaScript dalam aplikasi ini ditambahkan agar aplikasi ini lebih interaktif dan menarik.
- b. Sebaiknya atribut dalam database disesuaikan dengan kebutuhan.
- c. Sebaiknya pertimbangkan menggunakan PHP PDO untuk koneksi ke database agar aplikasi dapat diintegrasikan dengan berbagai macam DBMS.
- d. Jika aplikasi ingin dikembangkan, pertimbangkan untuk menggunakan framework untuk hasil yang lebih optimal.

#### 3.3 Tantangan

Berikut beberapa tantangan yang saya temukan dalam perancangan apliaksi ini :

- a. Membutuhkan referensi untuk menentukan desain web yang akan dibuat.
- b. Membutuhkan referensi untuk fitur upload dan download file.
- c. Membutuhkan referensi untuk mengatur responsive tabel.
- d. Kesulitan dalam mengatur pagination agar sejalan dengan fitur live search.

# **BAB IV**: Lampiran

### 4.1 Desain Web

https://s.stis.ac.id/DesainWebNovanniIndiPradana

## 4.2 Aplikasi Web

https://s.stis.ac.id/AplikasiWebNovanniIndiPradana

ATAU

https://222011436.student.stis.ac.id/

# 4.3 Akun Aplikasi Web

a. Admin

Username : 222011436

Password : admin

b. Pengawas

Username: 198912072013120701

Password : thestrongest

ATAU

Username: 199912202019122002

Password : elmaelma