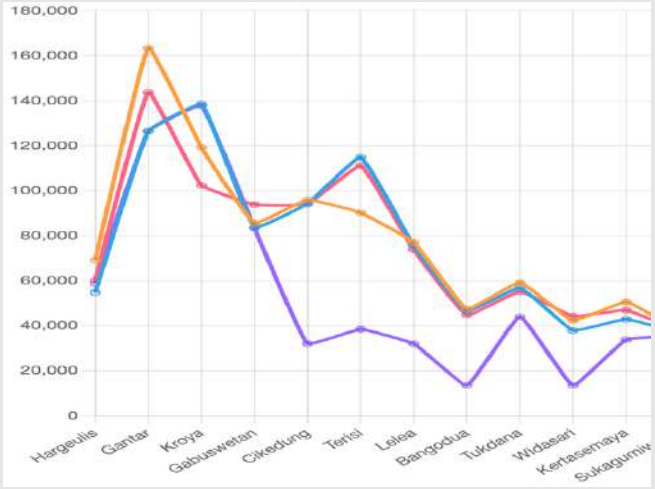
Manual Book



Sistem Informasi Pengolahan Data Pertanian Untuk Prediksi Hasil Panen Padi di Kabupaten Indramayu

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN

1.1 Tentang Sistem Informasi

sistem informasi yang dapat mengolah data pertanian, yang dapat meningkatkan data panen khususnya komoditas padi berdasarkan kecamatan yang ada dengan melihat berbagai indikator seperti luas lahan per kecamatan, hasil panen sebelumnya, serta curah hujan yang dapat mempengaruhi produksi panen di setiap kecamatan di Kabupaten Indramayu, dimana data tersebut dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan salah satunya adalah untuk mengetahui data produksi padi terkini yang dapat digunakan untuk memprediksi hasil panen padi di tahun yang akan datang, sehingga dapat dimanfaatkan oleh dinas pertanian ataupun instansi terkait untuk melihat potensi peningkatan maupun penurunan produksi padi di masa yang akan datang di Kabupaten Indramayu untuk dapat dijadikan dasar kebijakan pertanian di Kabupaten Indramayu khususnya dan nasional pada umumnya.

System informasi ini berfokus pada pengolahan data pertanian khusunya panen padi yang terdapat di Kabupaten Indramayu, dimana data-data tersebut seblumnya hanya disimpan melalui perangkat lunak spreedshet sehingga sangat rawan terjadi kesalahan dan inkonsistensi data seperti data luas lahan dan hasil panen pada kecamatan yang ada di Kabupaten Indramayu sebanyak 31 Kecamatan.

Diharapkan dengan system ini dapat menjadikan data panen terintegrasi dari tingkat penyuluh di kecamatan sampai ke Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Indramayu, serta dapat melakukan prediksi hasil panen yang akan datang pada masing-masing kecamatan. Sehingga data tersebut valid dan dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan.

1.2 Kebutuhan Pengguna

Pengguna sistem informasi ini dibedakan menjadi empat jenis pengguna yaitu :

a. Admin
b. Penyuluh Pertanian
c. Pengunjung

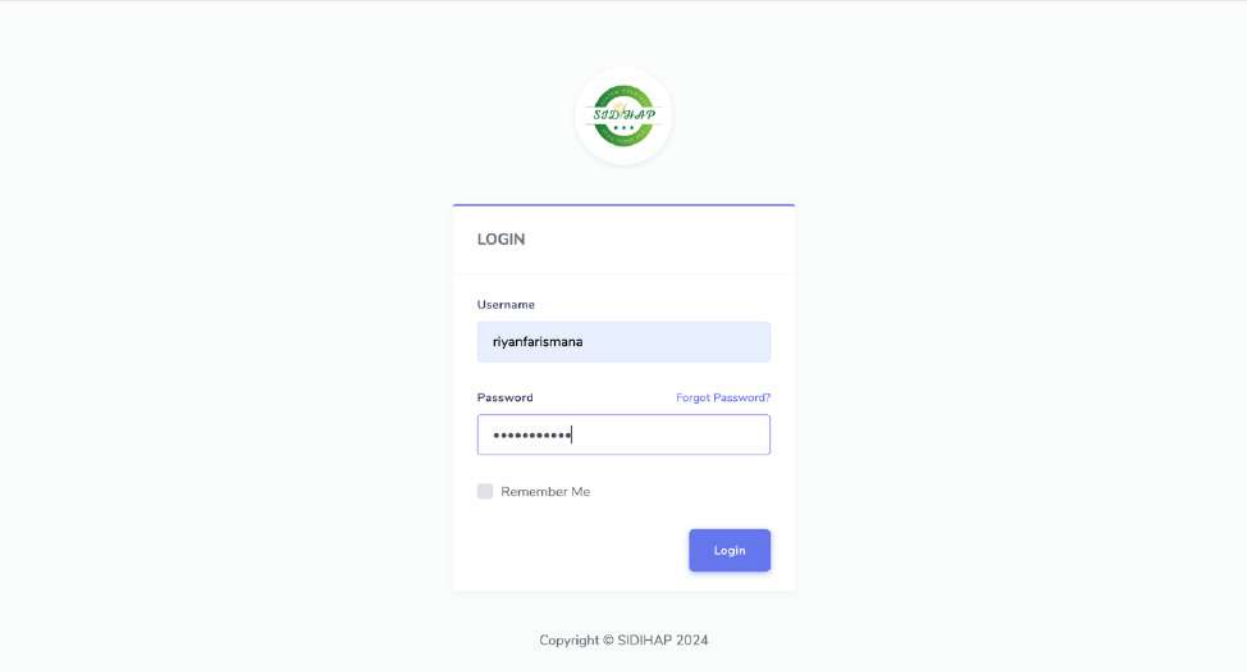
Sistem informasi ini dibuat untuk dapat dijalankan *website*

2. PETUNJUK PENGGUNAAN

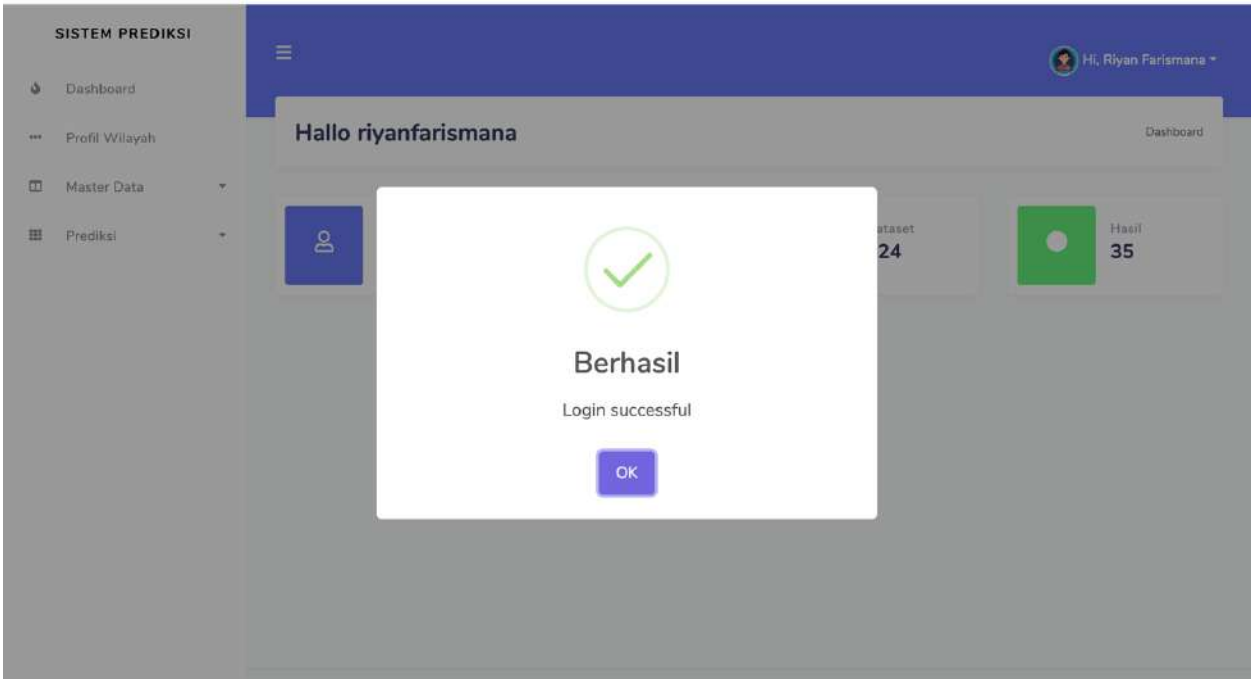
2.1 Pengguna Admin

1. Halaman *Login*

Halaman *login* admin berisikan inputan berupa *username* dan *password* yang digunakan untuk masuk ke halaman utama admin (*dashboard*). Implementasi halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 1.



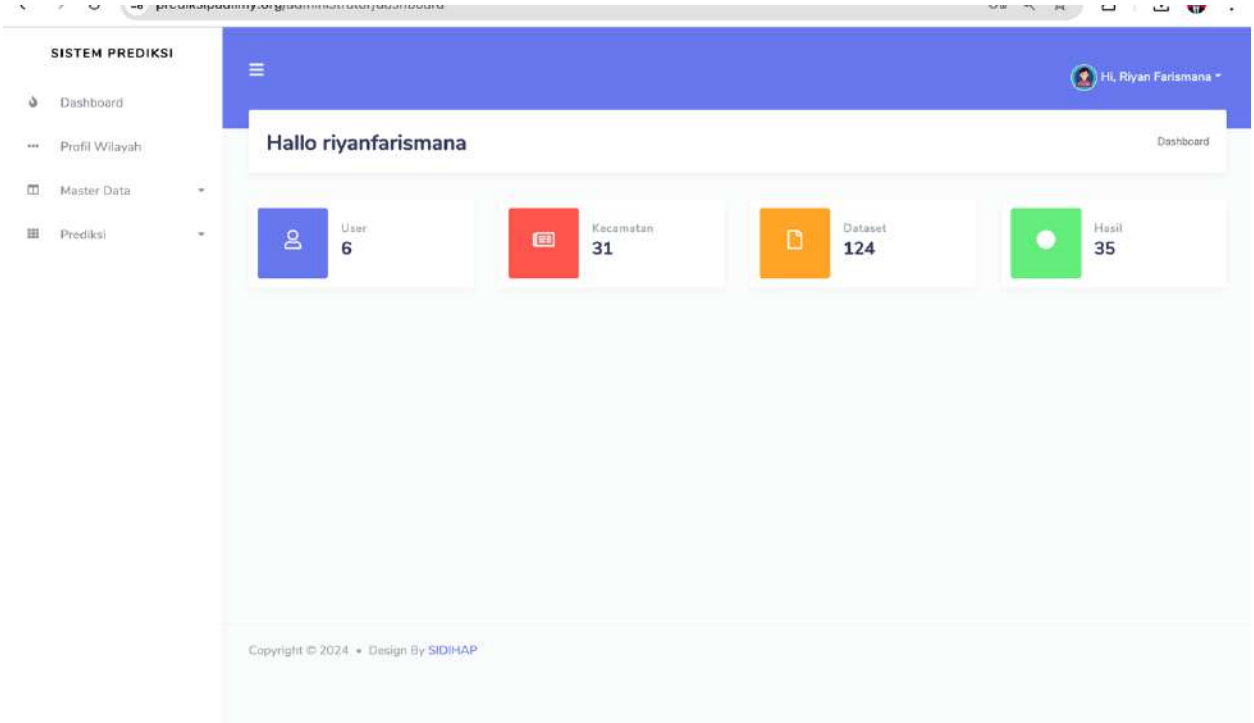
Gambar 1. Halaman *Login* Menggunakan Data *User* Admin



Gambar 2. *Pop Up* Admin *Login* Berhasil

2. Halaman *Dashboard*

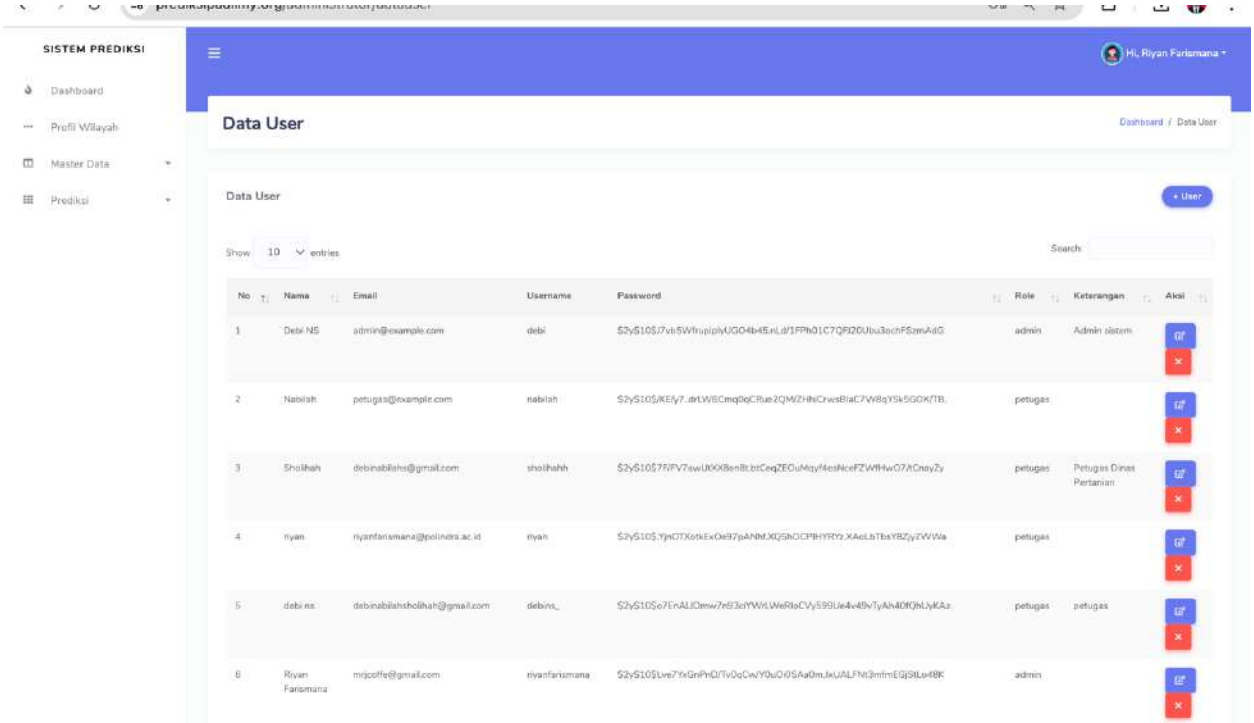
Halaman *dashboard* admin berisikan ucapan nama user, data user, kecamatan, dataset, dan hasil. Implementasi halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 3



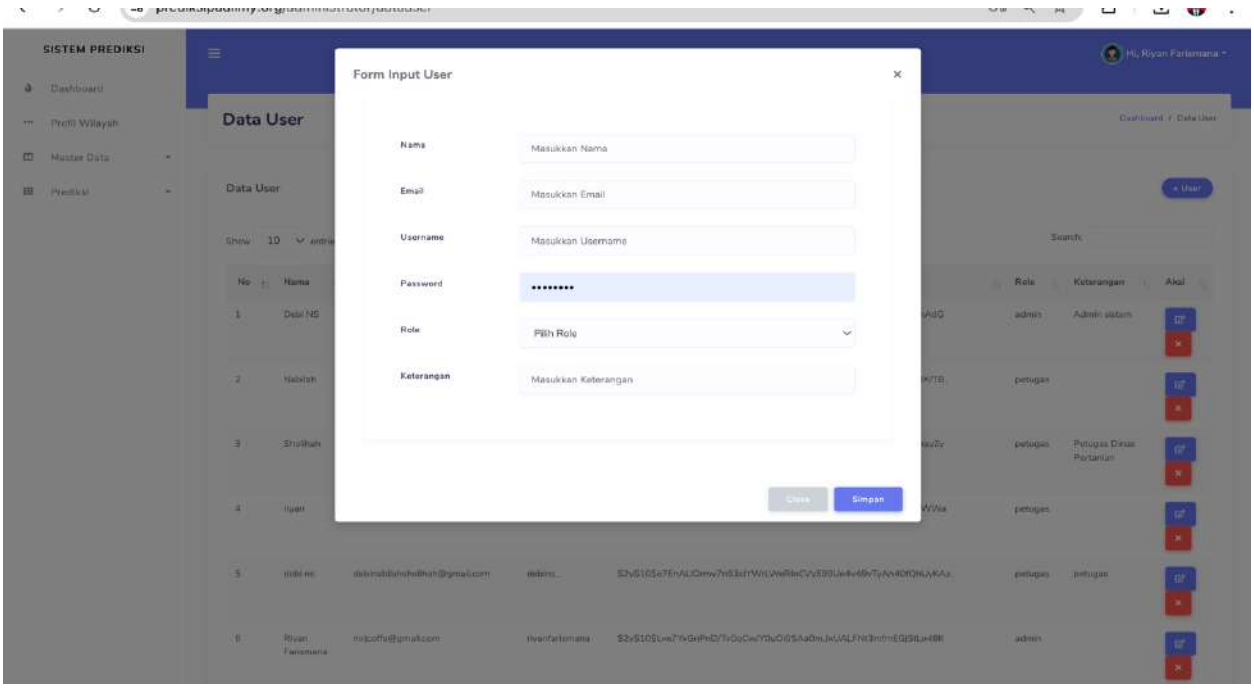
Gambar 3 Halaman *Dashboard* Admin

3. Halaman Data *User*

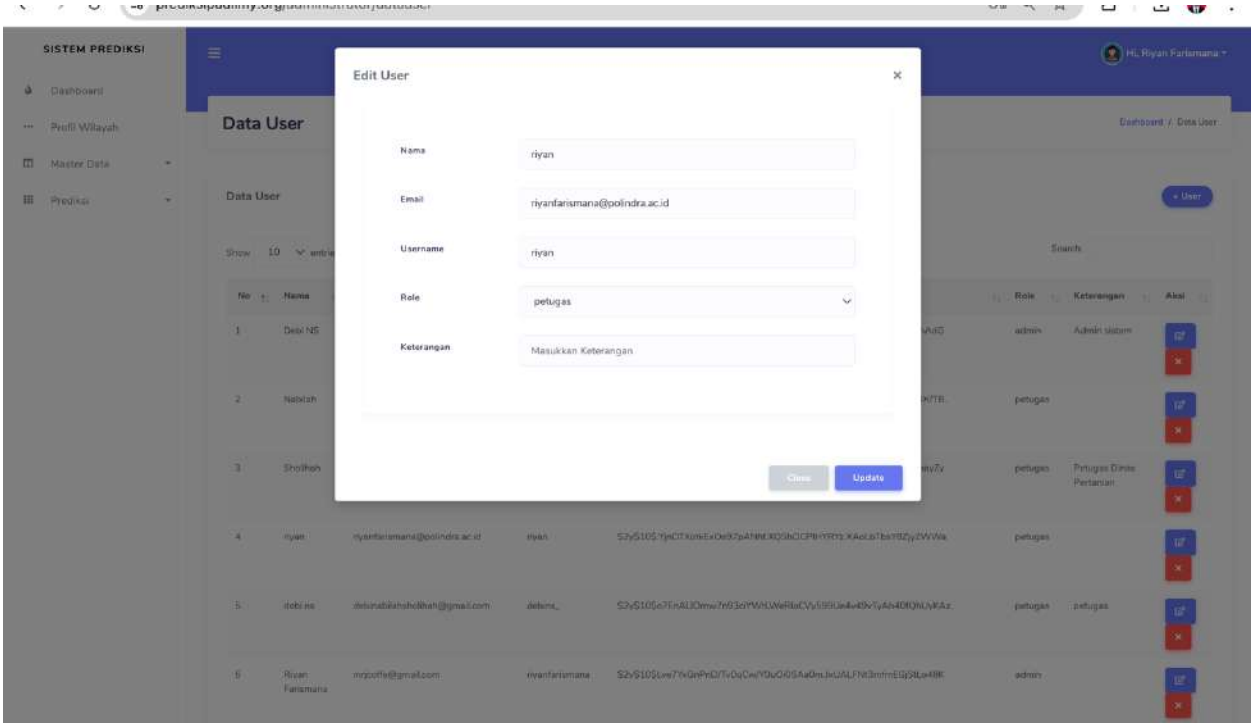
Halaman data *user* berisikan *user* yang sudah ditambahkan dan bisa *login* sesuai *role user*. Implementasi halaman data *user* dapat dilihat pada Gambar 4 sampai dengan Gambar 5



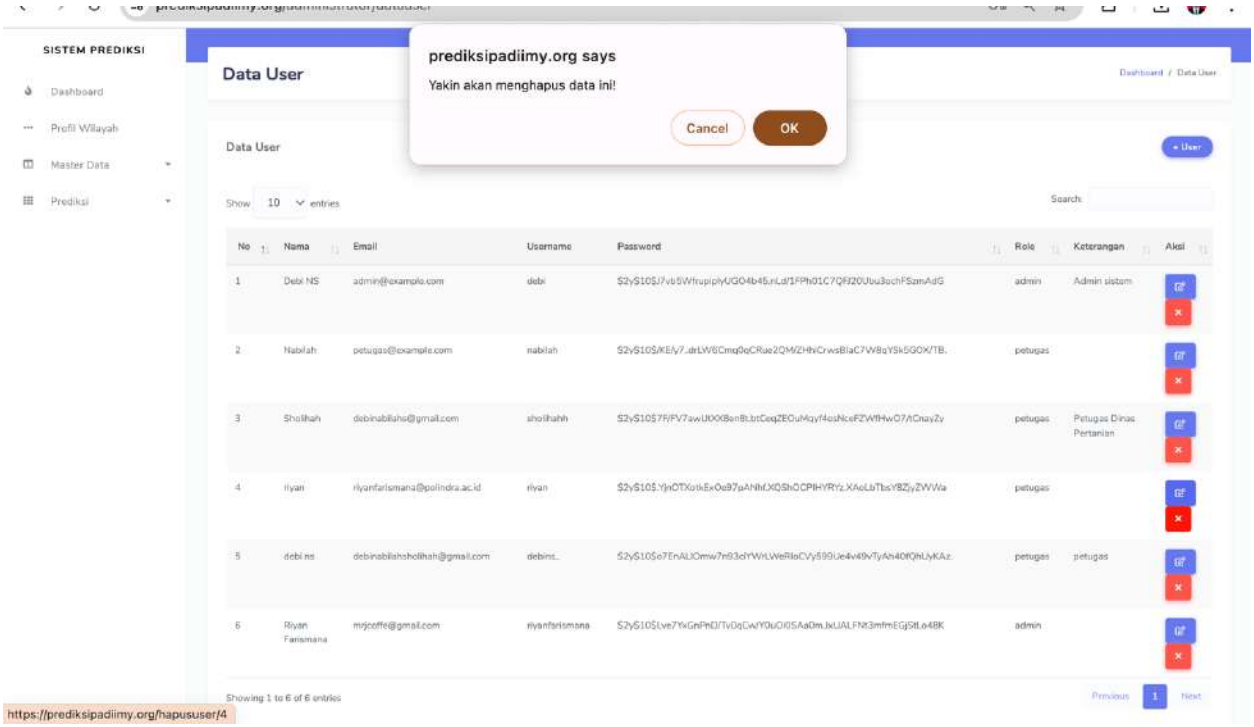
Gambar 4 Halaman Data *User*



Gambar 5. *Form* Tambah *User*



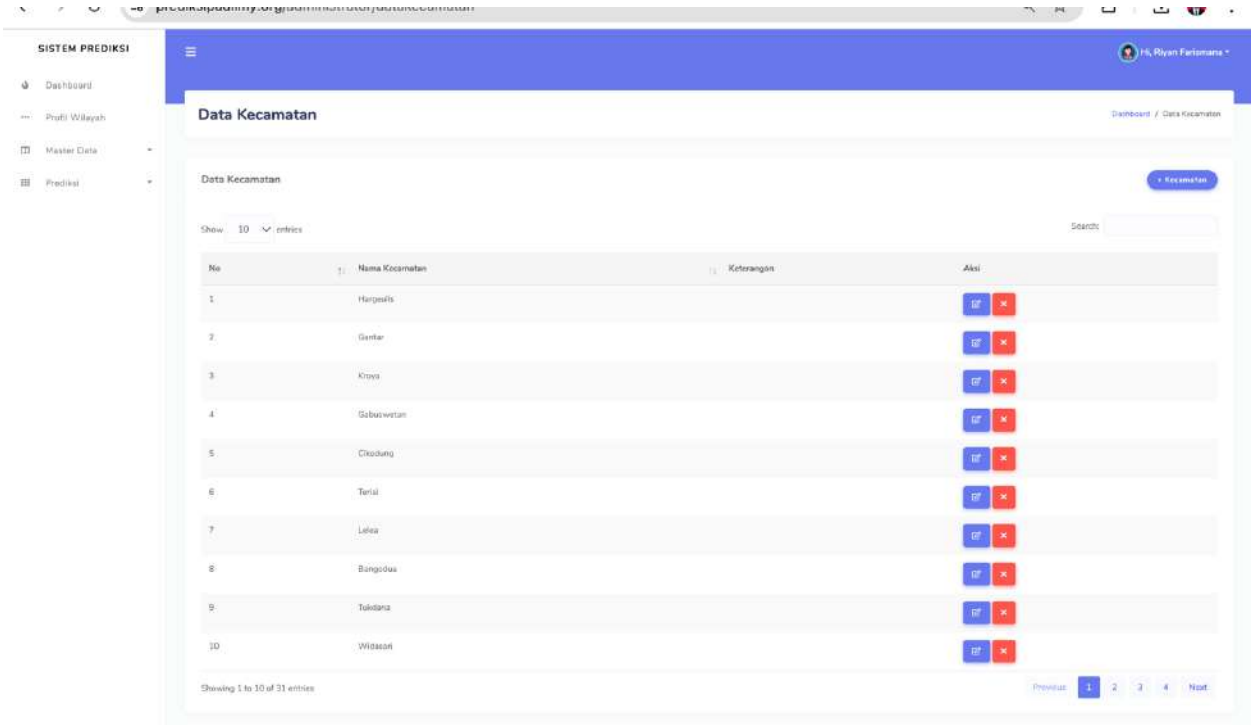
Gambar 6. *Form* Edit Data *User*



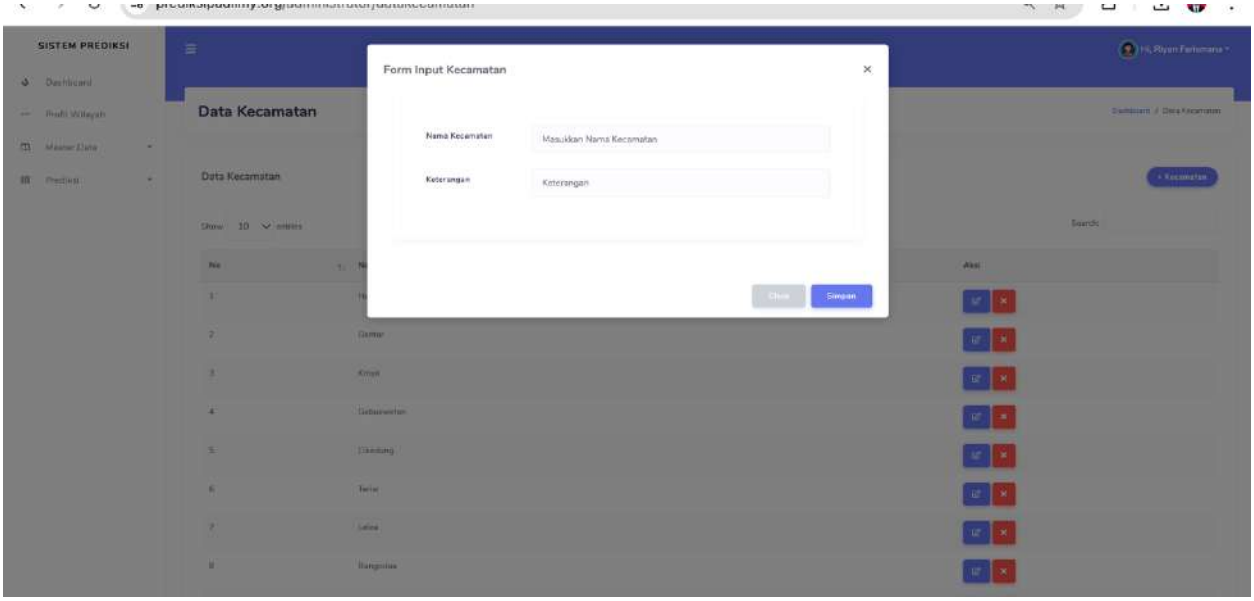
Gambar 7 *Pop Up* Konfirmasi Menghapus Data *User*

4. Halaman Data Kecamatan

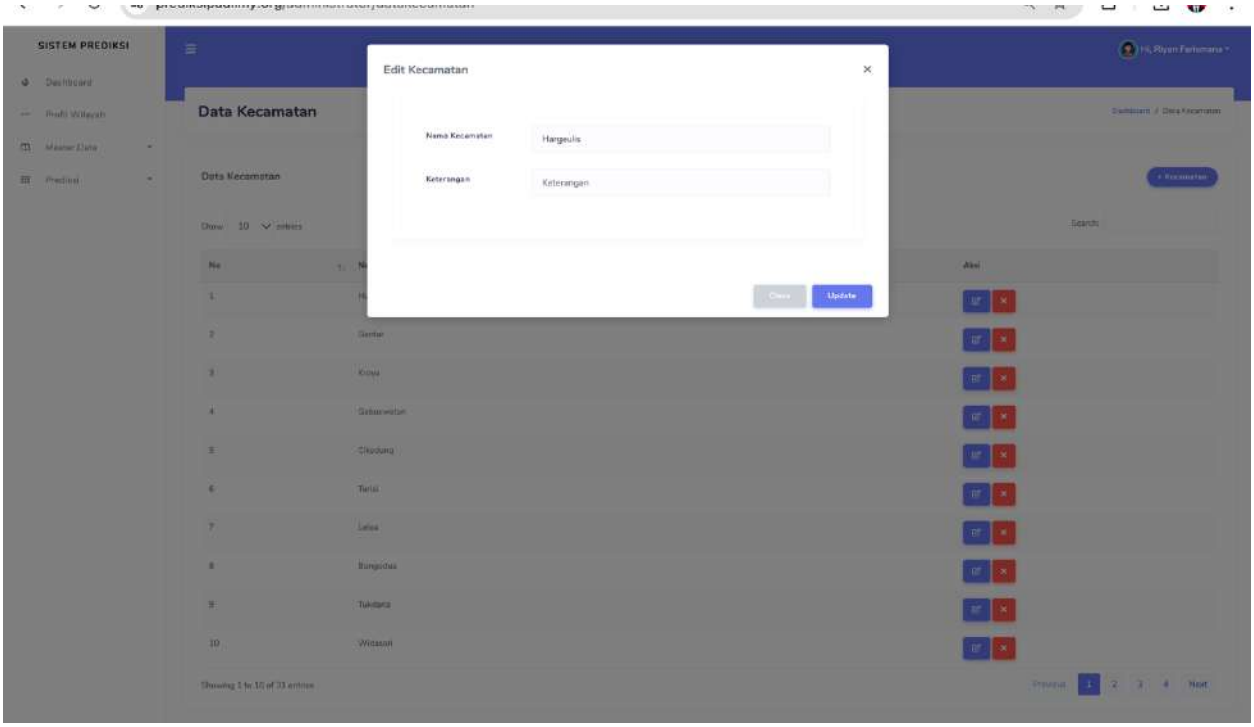
Halaman data kecamatan berisikan data kecamatan yang terdiri dari kolom nama kecamatan dan keterangan. Implementasi halaman data kecamatan dapat dilihat pada Gambar 8 sampai dengan Gambar 4.73.



Gambar 8 Halaman Data Kecamatan



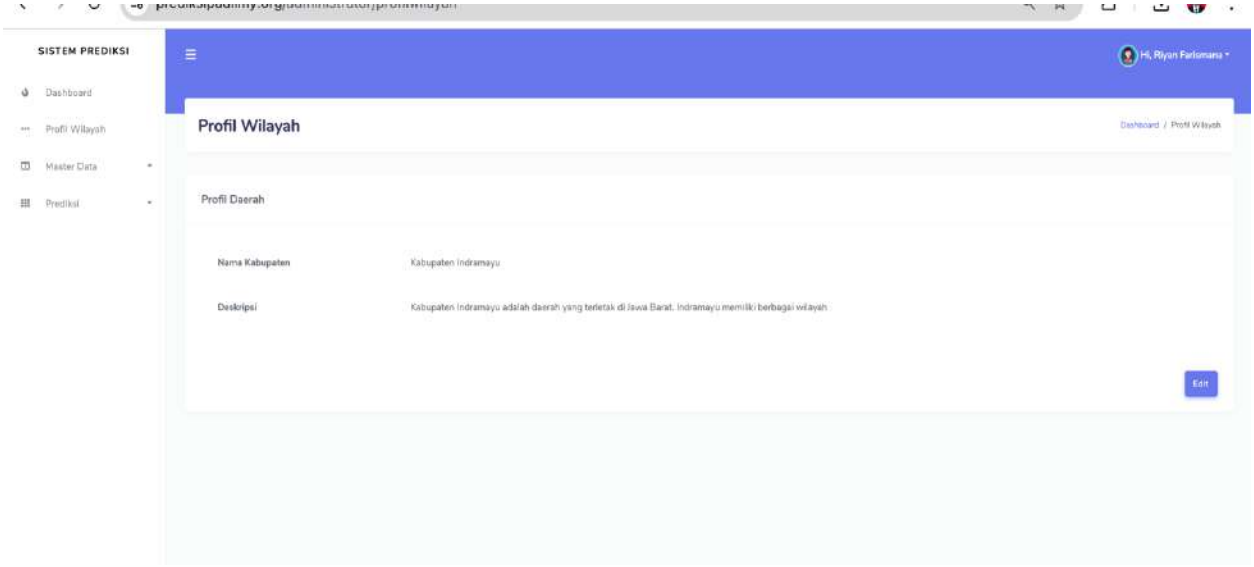
Gambar 9. *Form* Tambah Kecamatan



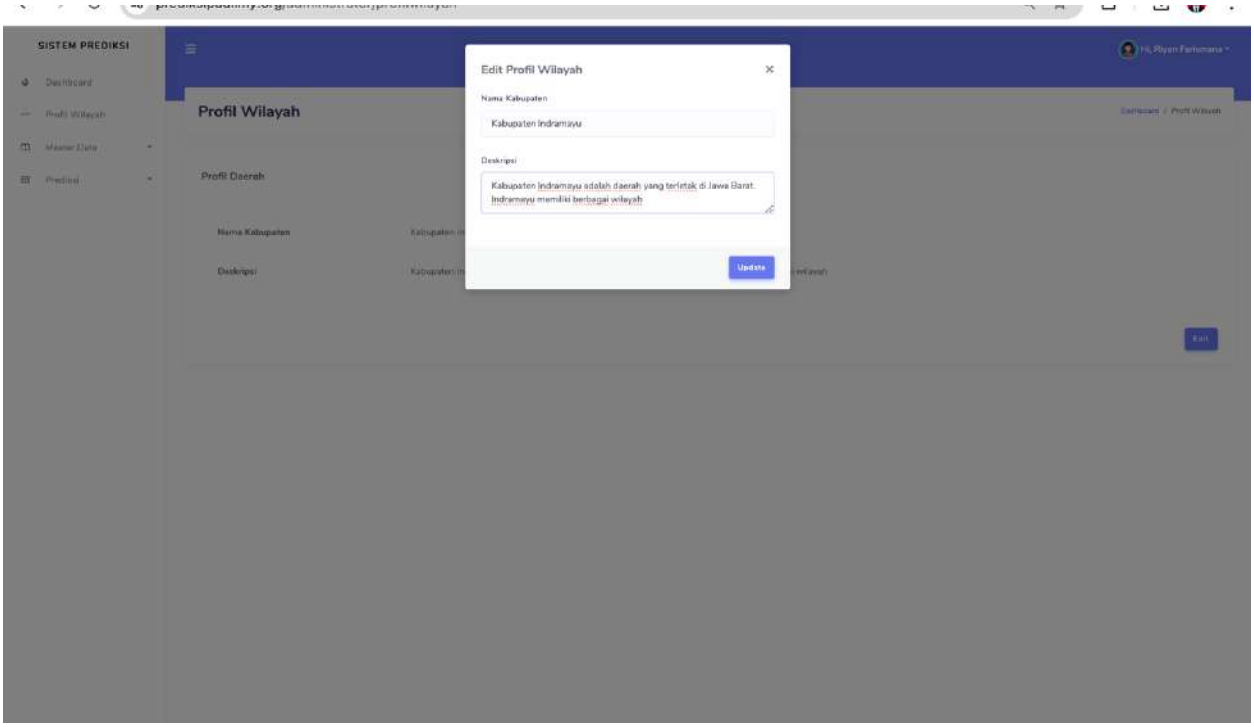
Gambar 10. *Form* Edit Kecamatan

5. Halaman Profil Wilayah

Halaman profil wilayah berisikan data profil wilayah yang terdiri dari nama kabupaten dan deskripsi. Implementasi halaman data profil wilayah dapat dilihat pada Gambar 11 sampai dengan Gambar 12.



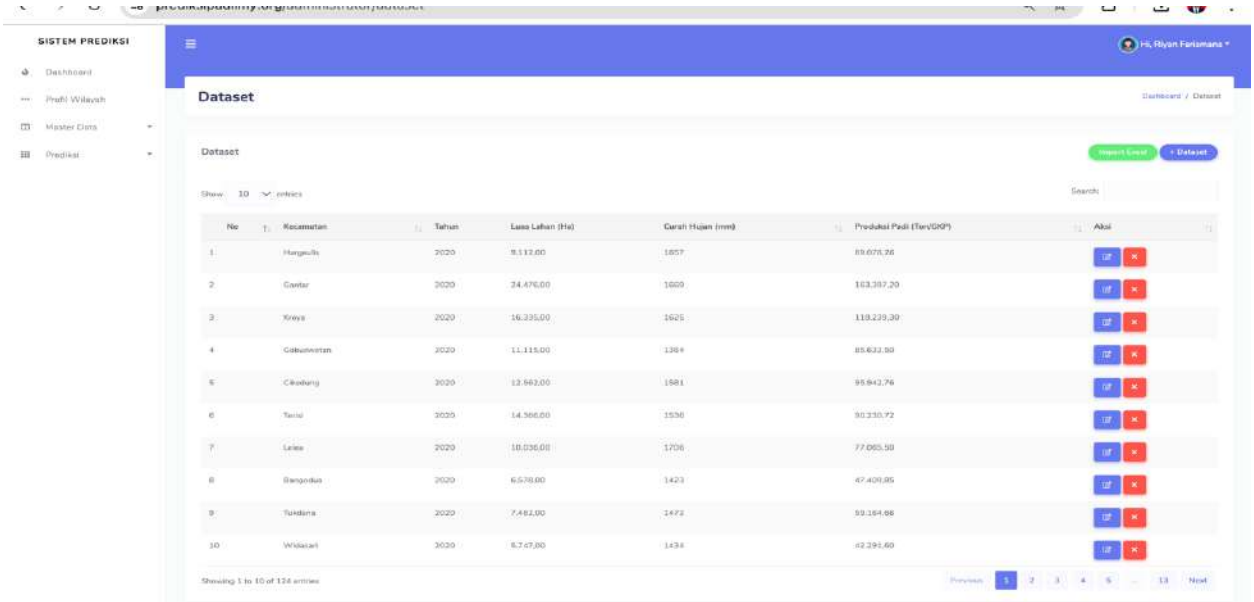
Gambar 11. Halaman Profil Wilayah untuk *Role* Admin



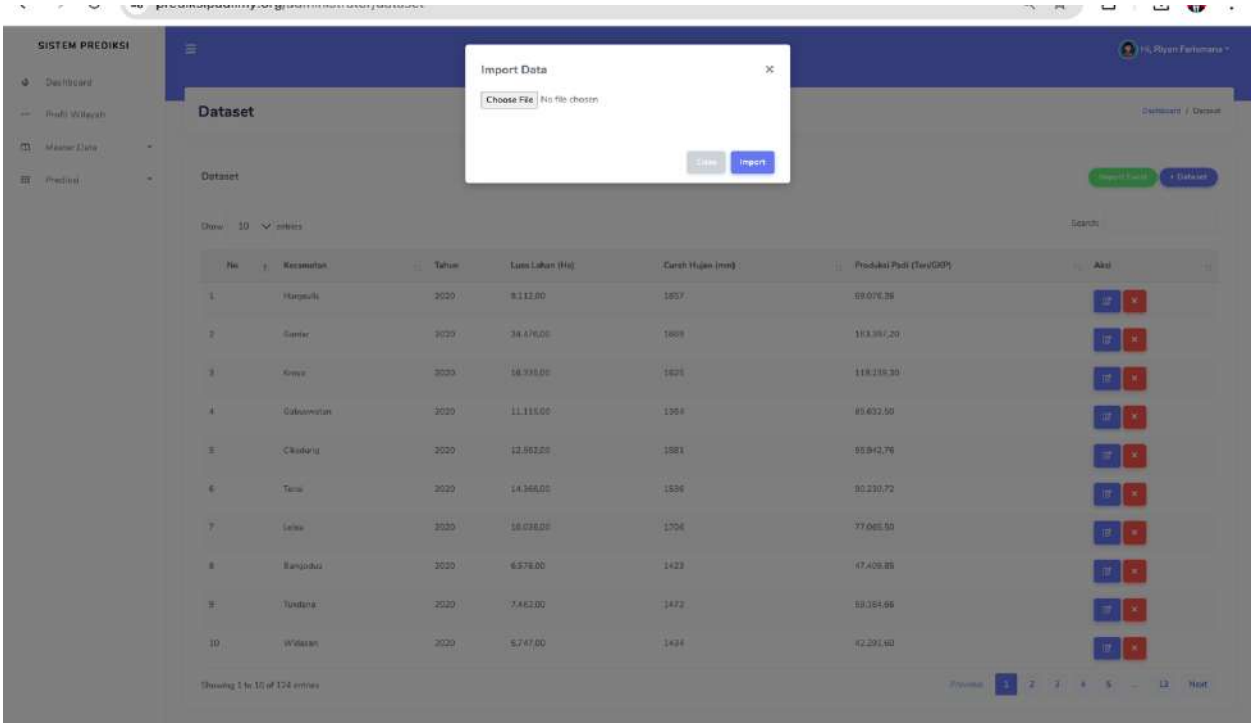
Gambar 12. *Form* Edit Profil Wilayah untuk *Role* Admin

6. Halaman Dataset

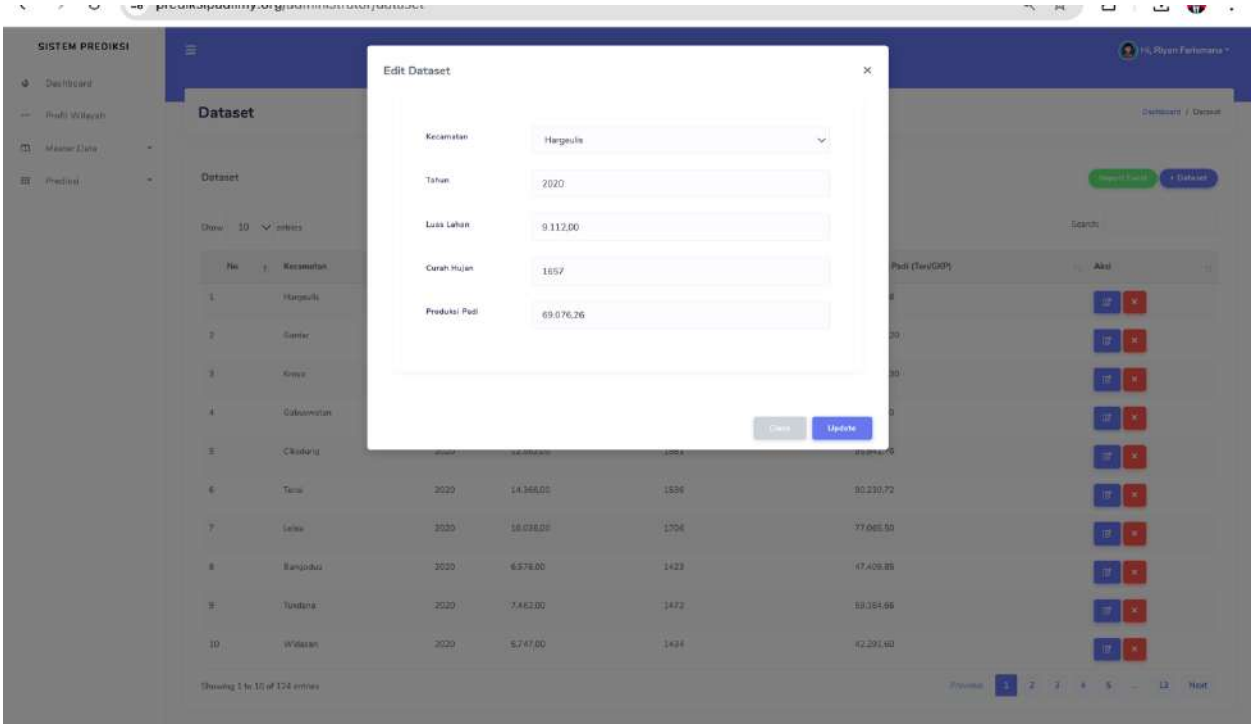
Halaman dataset berisikan data dataset yang terdiri dari kecamatan, tahun, luas laha, curah hujan, dan hasil panen. Implementasi halaman dataset dapat dilihat pada Gambar 13 sampai dengan Gambar 18.



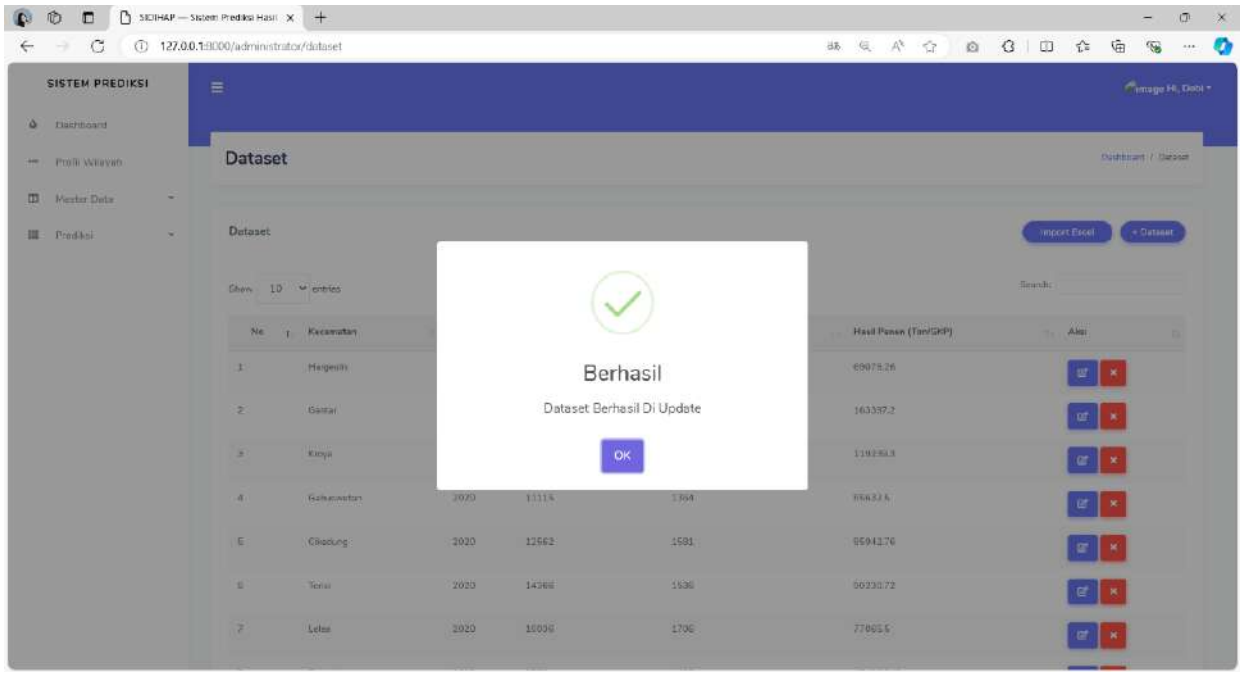
Gambar 13. Halaman Dataset untuk *Role* Admin



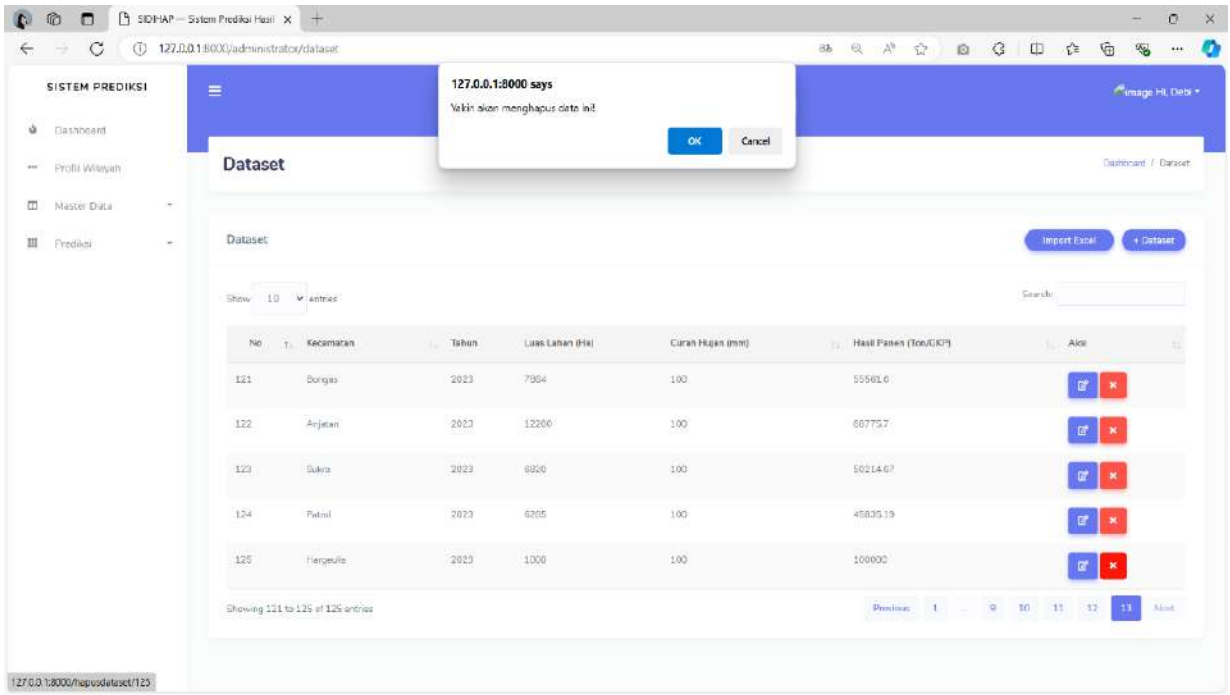
Gambar 14. *Import* Data Dataset



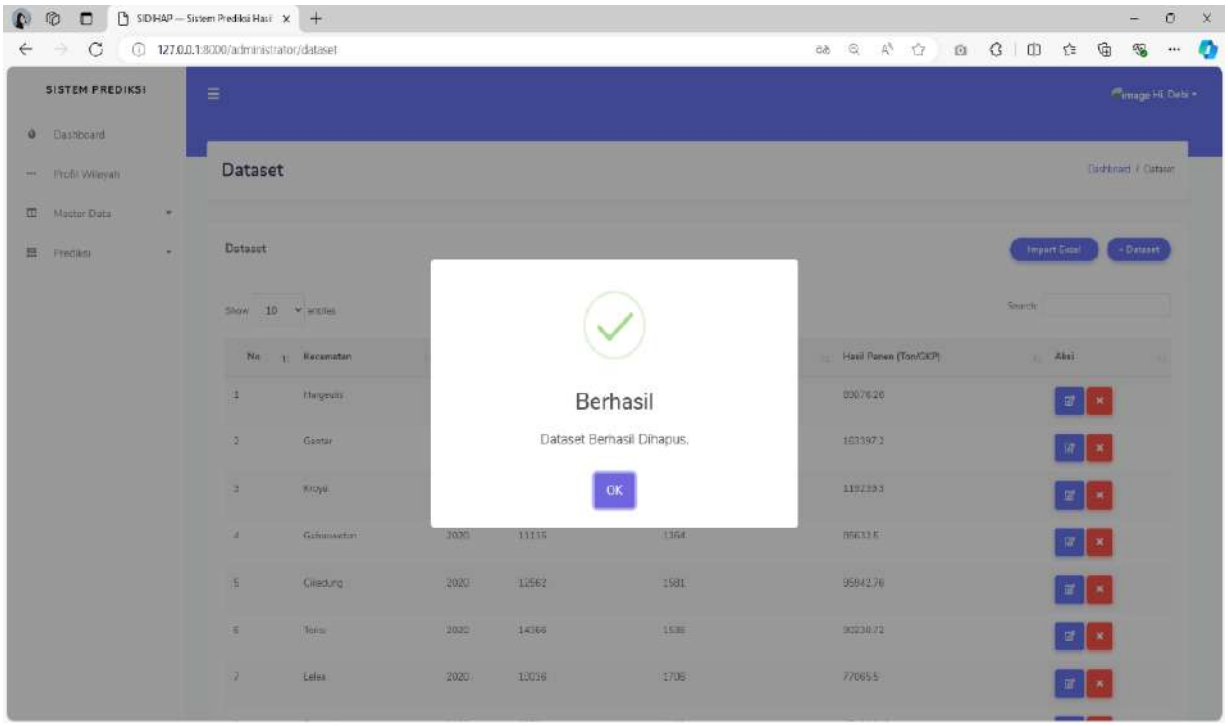
Gambar 15 *Form* Edit Dataset untuk *Role* Admin



Gambar 16. *Pop Up* Dataset Berhasil Di*update* untuk *Role* Admin



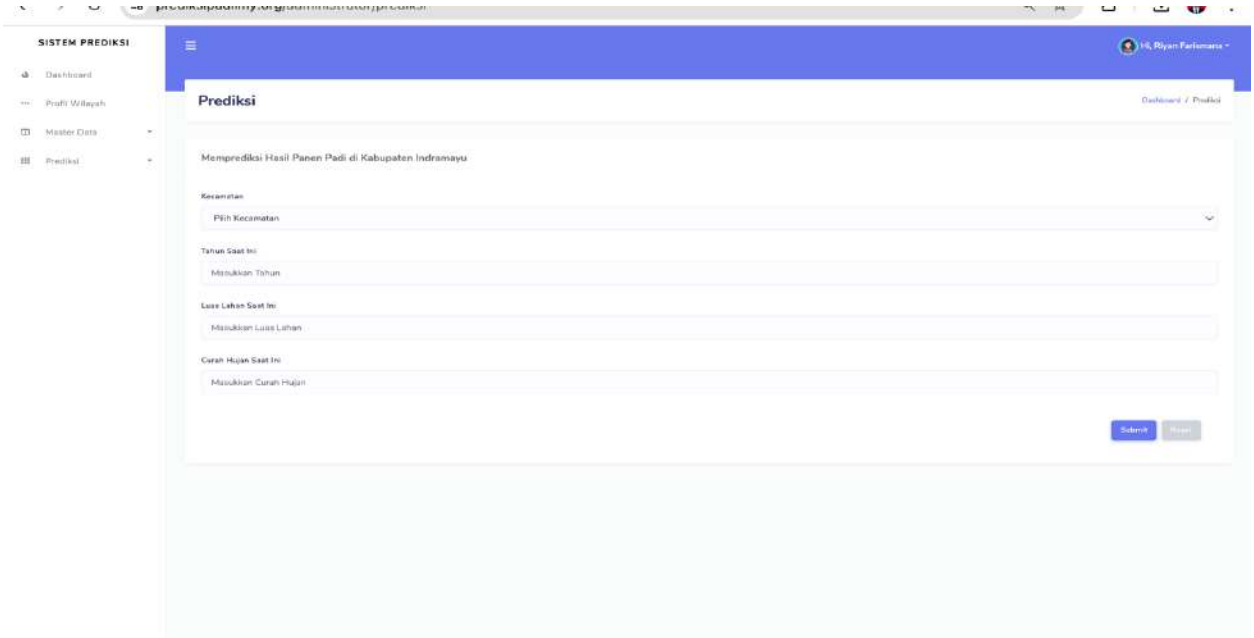
Gambar 17. *Pop Up* Konfirmasi Menghapus Data Dataset untuk *Role* Admin



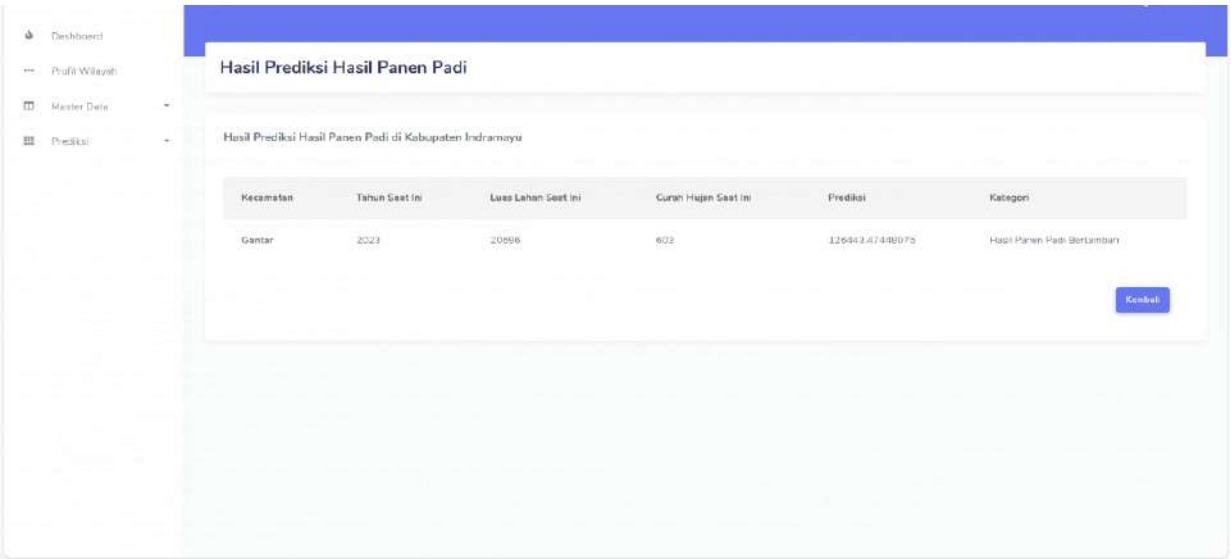
Gambar 18. *Pop Up* Dataset Berhasil Dihapus untuk *Role* Admin

7. Halaman Prediksi

Halaman prediksi *form* yang harus diisi terlebih dahulu untuk melihat hasil prediksi yang terdiri dari kecamatan, tahun saat ini, luas lahan saat ini, dan curah hujan saat ini. Implementasi halaman prediksi dapat dilihat pada Gambar 19 dan Gambar 20.



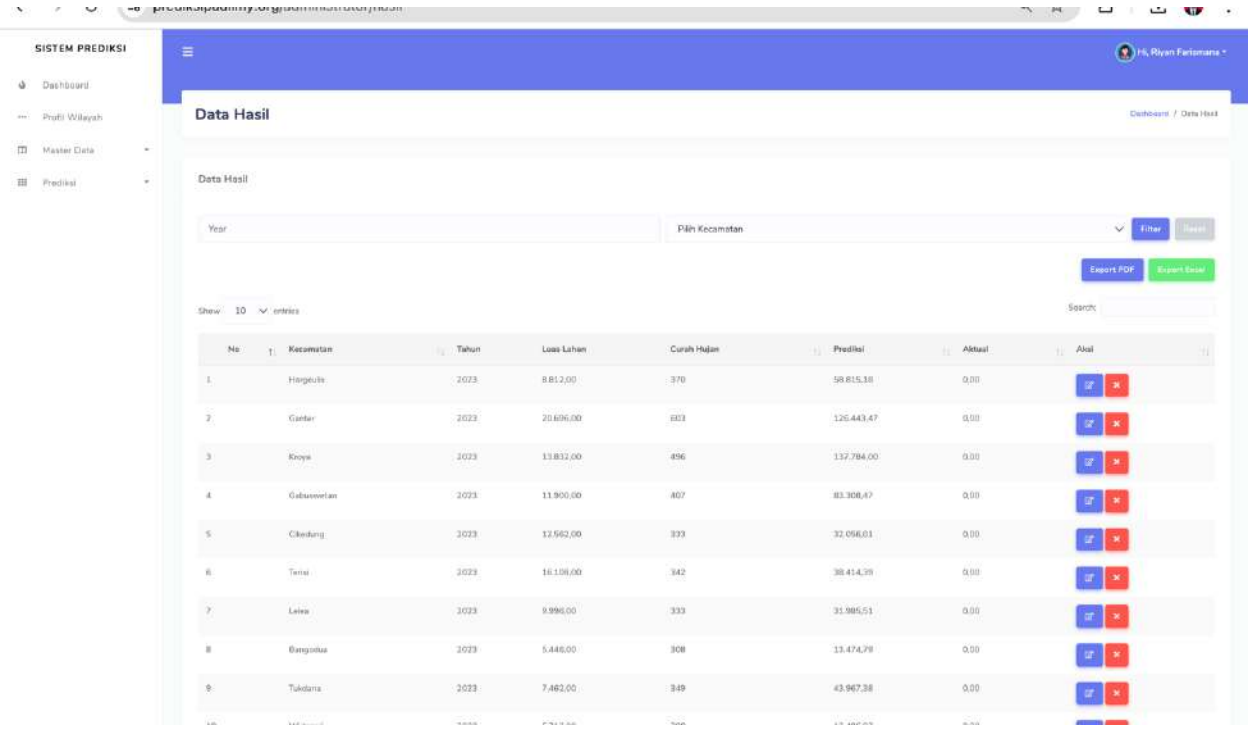
Gambar 19. Halaman Prediksi untuk *Role Admin*



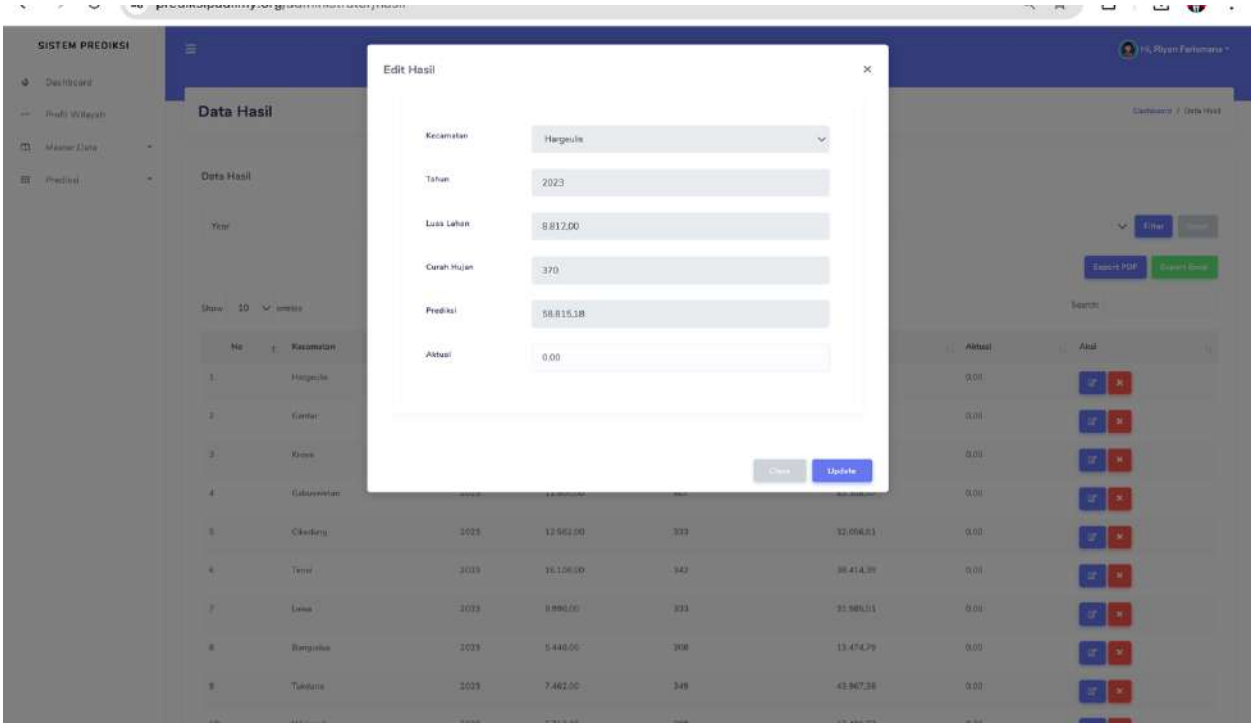
Gambar 20. Halaman Detail Hasil Prediksi untuk *Role* Admin

8. Halaman Data Hasil

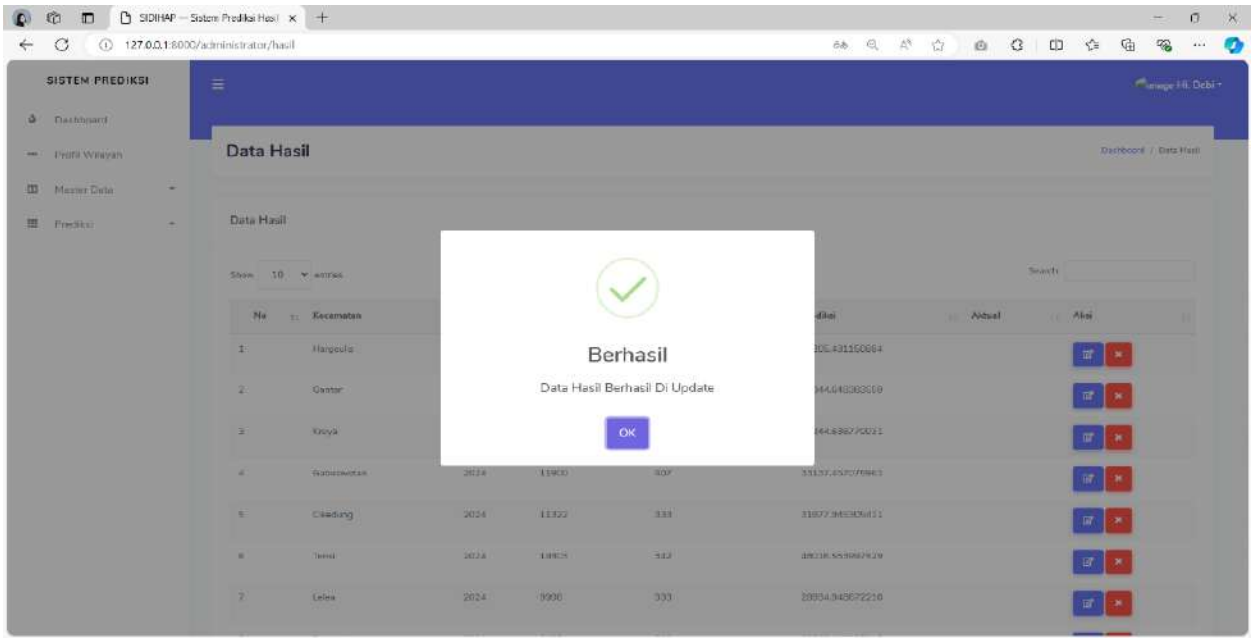
Halaman data hasil berisikan data hasil yang terdiri dari kecamatan, tahun, luas lahan, curah hujan, prediksi, dan aktual. Data hasil hanya bisa mengedit bagian aktual saja yang nanti diisi setelah hasil panan sudah ada untuk melihat apakah data prediksi dan actual sama atau tidak. Implementasi halaman hasil dapat dilihat pada Gambar 21 sampai dengan Gambar 4



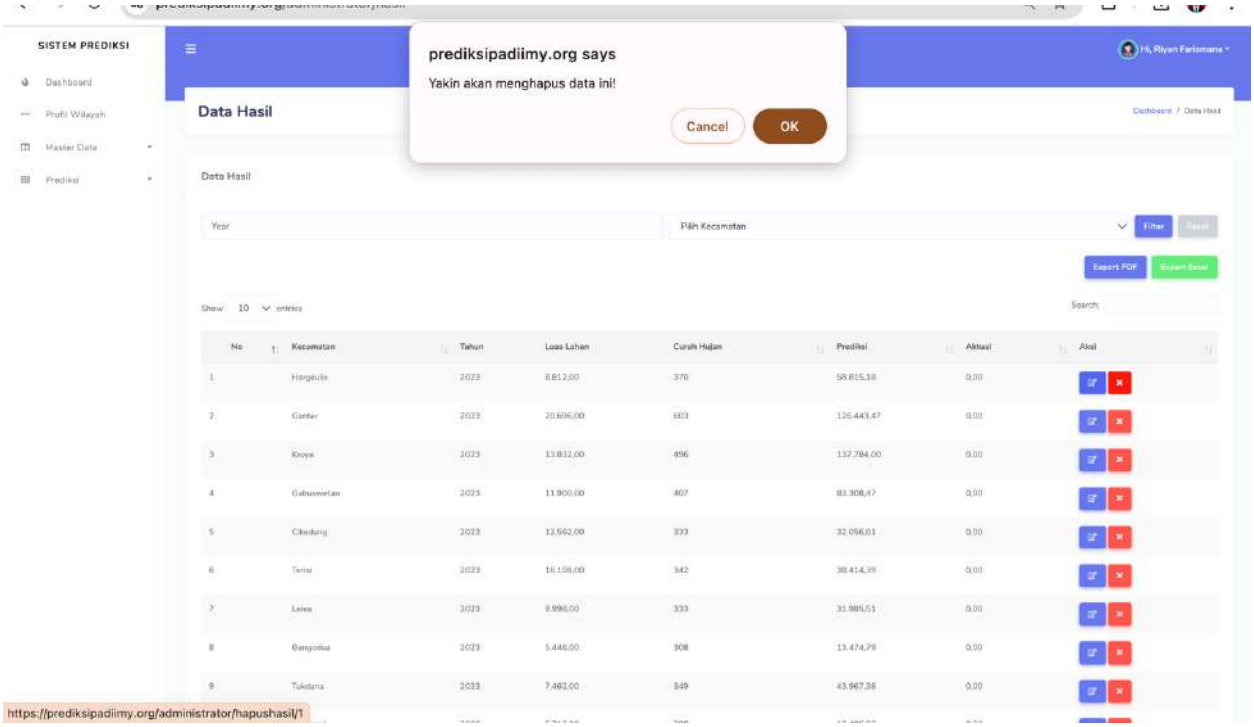
Gambar 21. Halaman Data Hasil untuk *Role* Admin



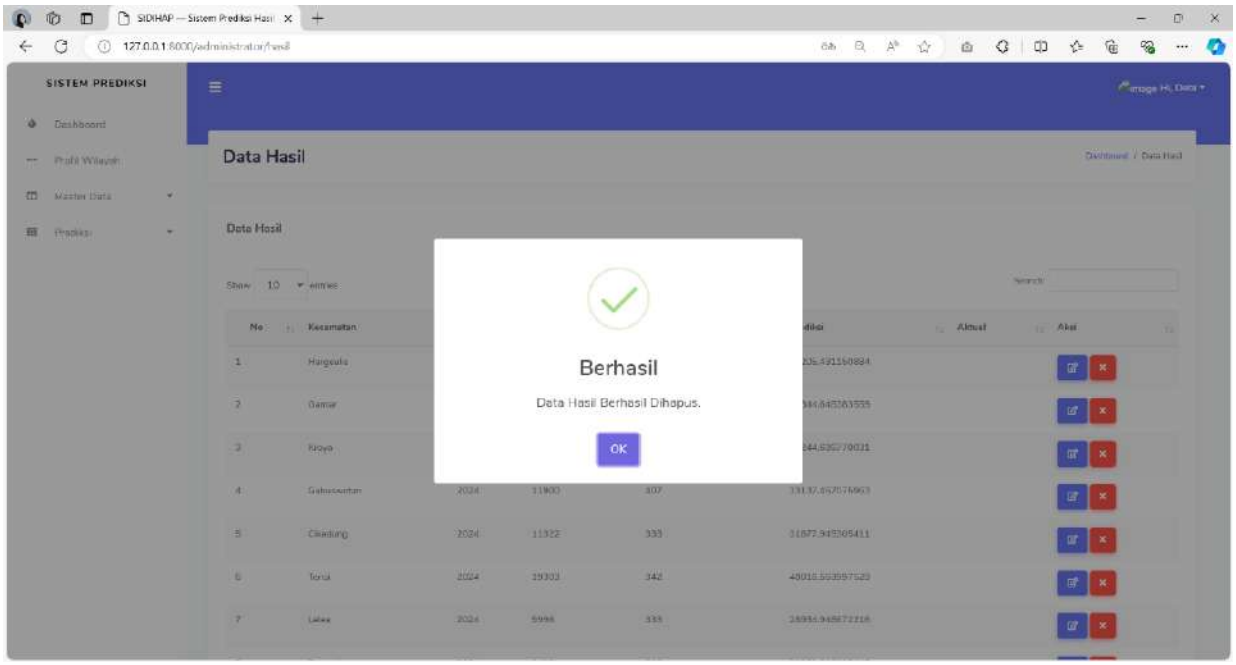
Gambar 22. *Form* Edit Hasil untuk *Role* Admin



Gambar 23. *Pop Up* Data Hasil Berhasil Di*update* untuk *Role* Admin



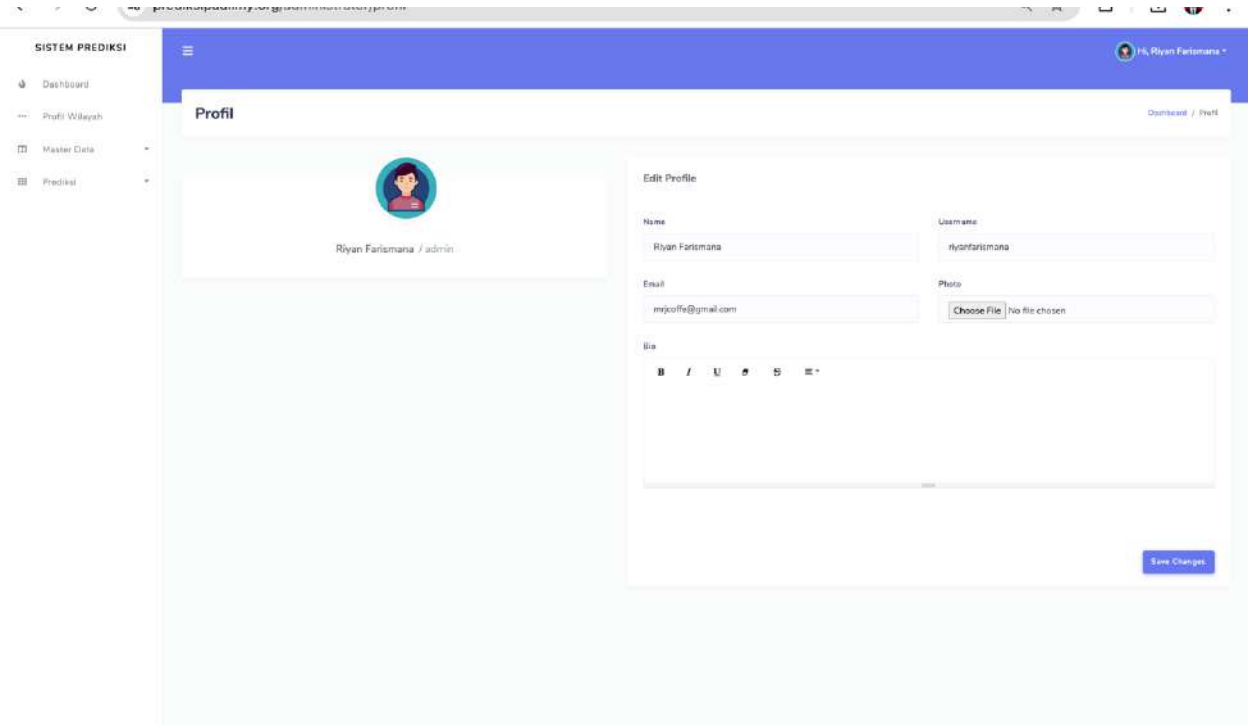
Gambar 24. *Pop Up* Konfirmasi Menghapus Data Hasil untuk *Role* Admin



Gambar 25. *Pop Up* Data Hasil Berhasil Dihapus untuk *Role* Admin

9. Halaman Profil

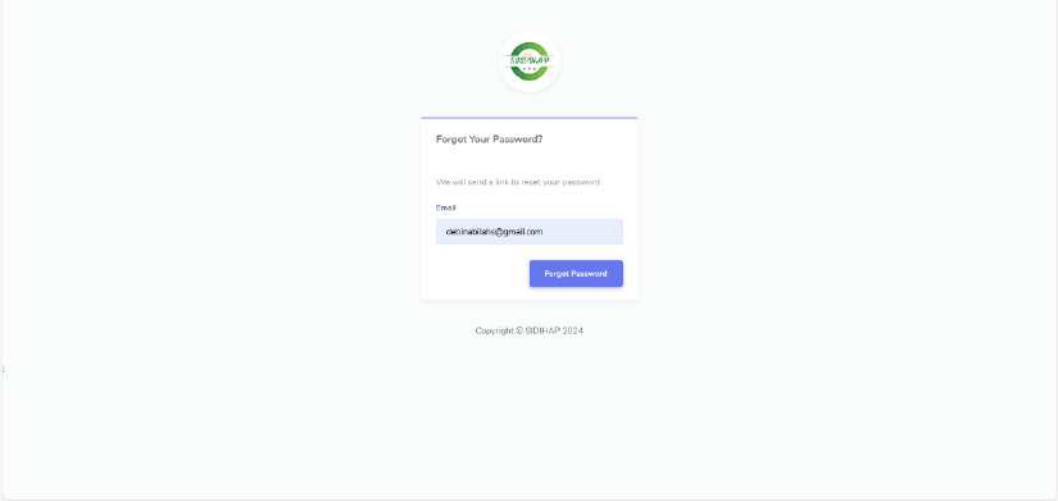
Halaman profil berisikan data profil pengguna. Implementasi halaman profil dapat dilihat pada Gambar 26.



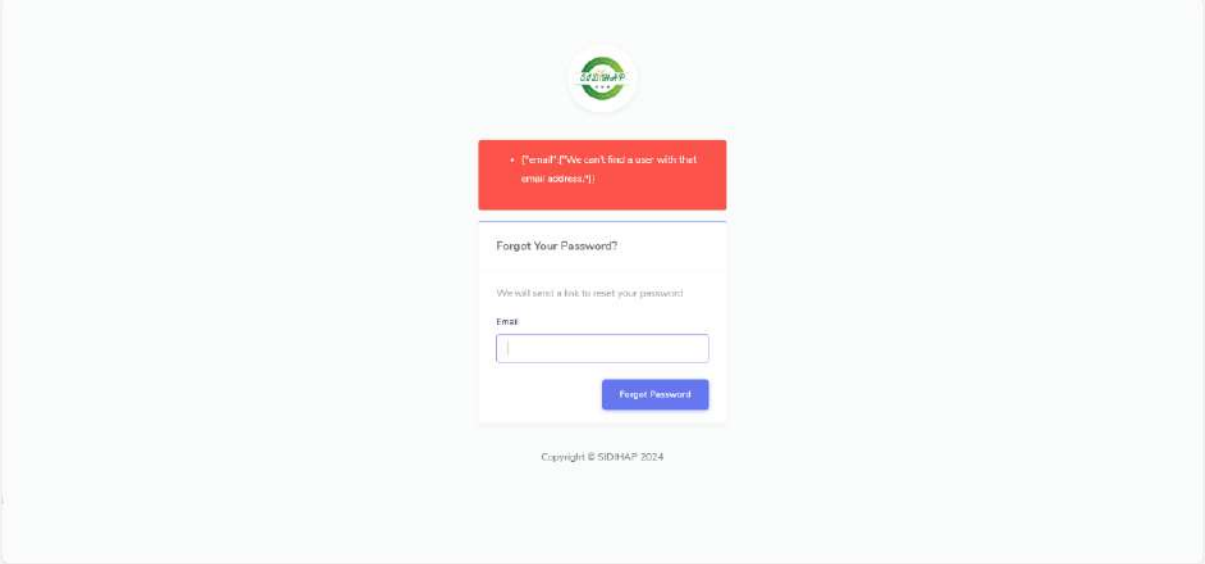
Gambar 26. Halaman Profil untuk *Role* Admin

10. Halaman *Forgot Password*

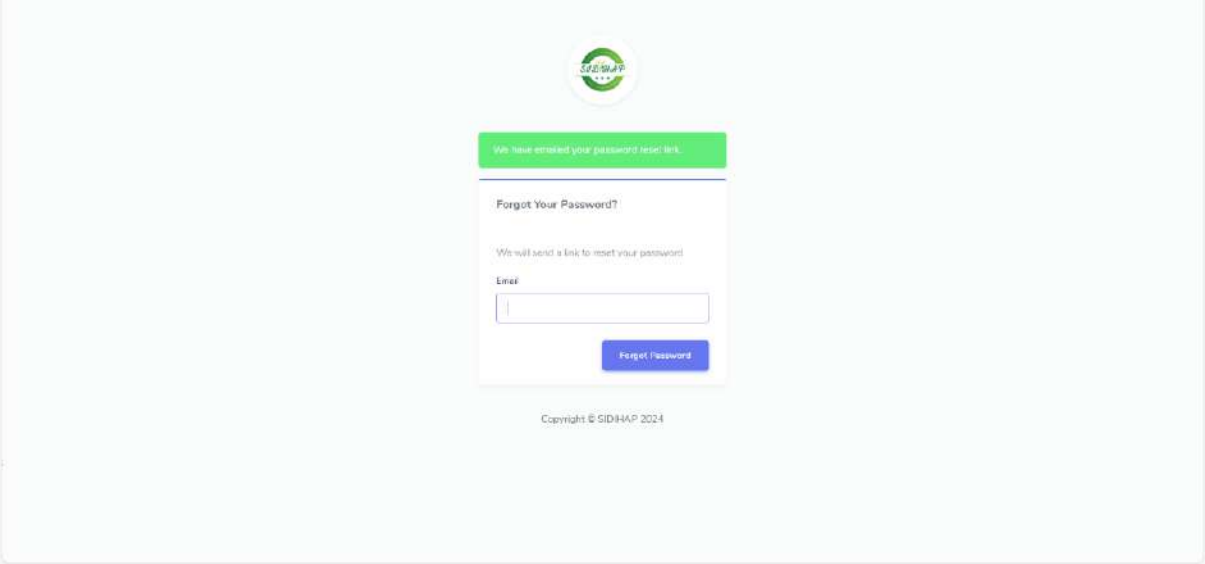
Halaman *forgot password* adalah halaman yang dapat diakses untuk pengguna yang sudah terdaftar yang ketika pengguna tersebut ingin masuk ke sistem, namun lupa *password* akun yang terdaftar. Implementasi halaman profil dapat dilihat pada Gambar 27 sampai Gambar 33.



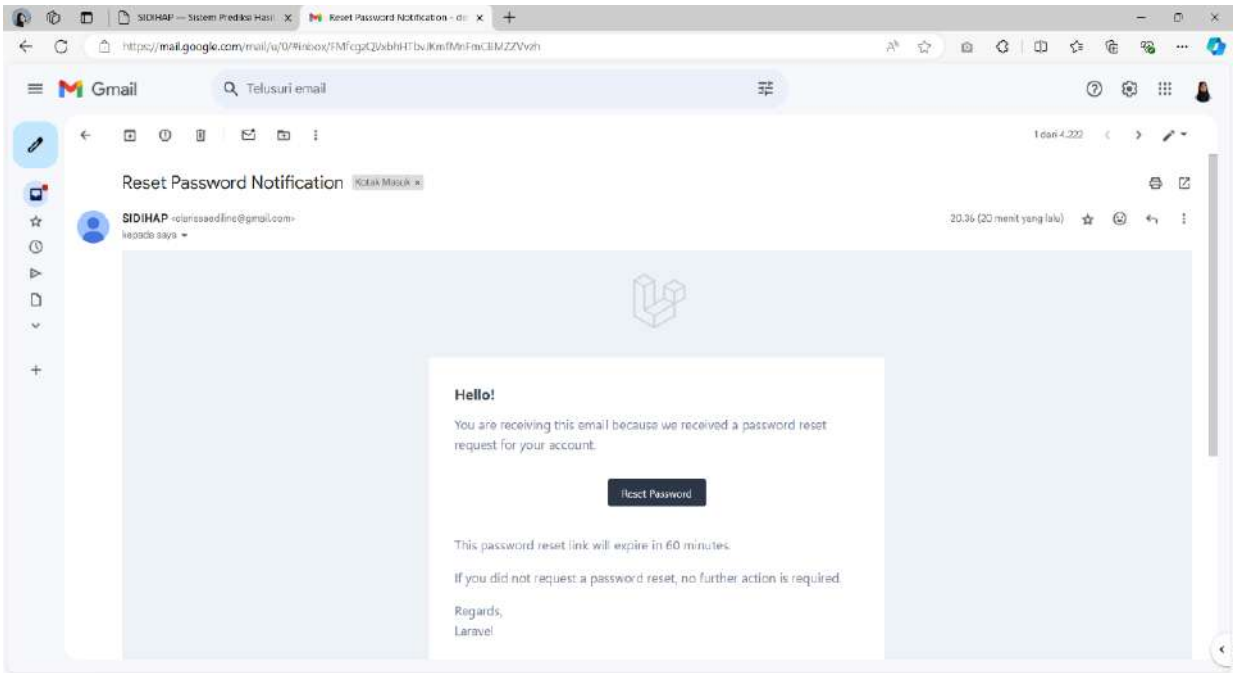
Gambar 27. Halaman *Forgot Password* Data *User* Admin



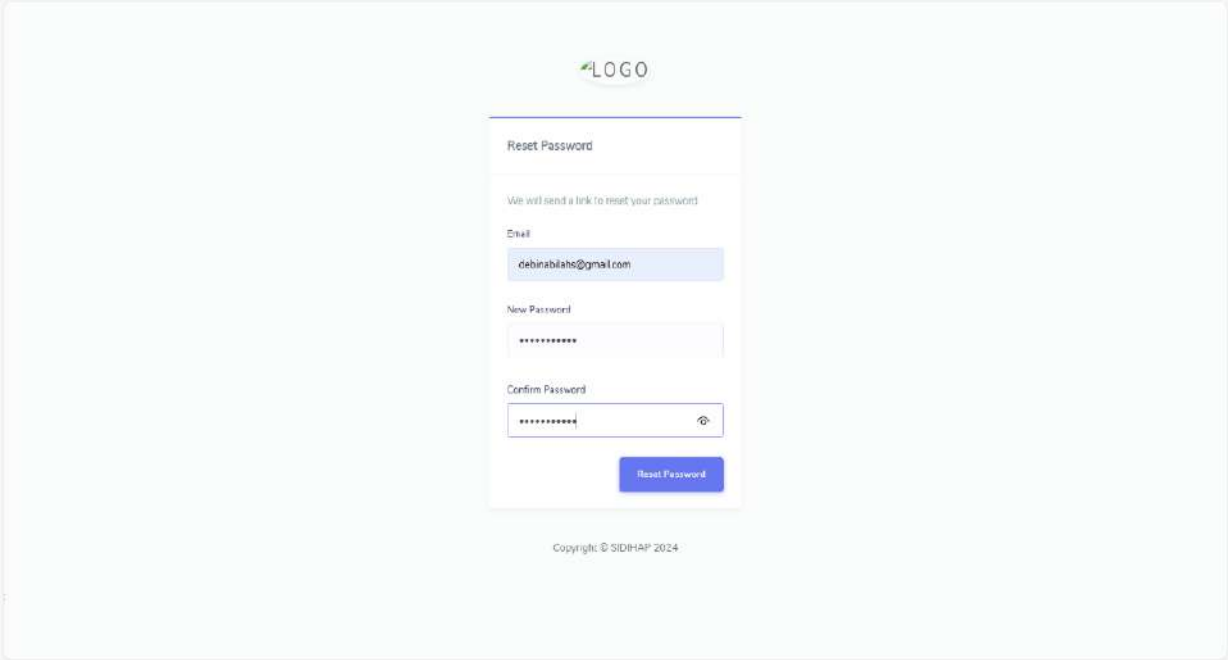
Gambar 28. Pesan Peringatan Ketika *Email* yang Dimasukkan Belum Ada di *Database* dan Bukan Merupakan *Email*



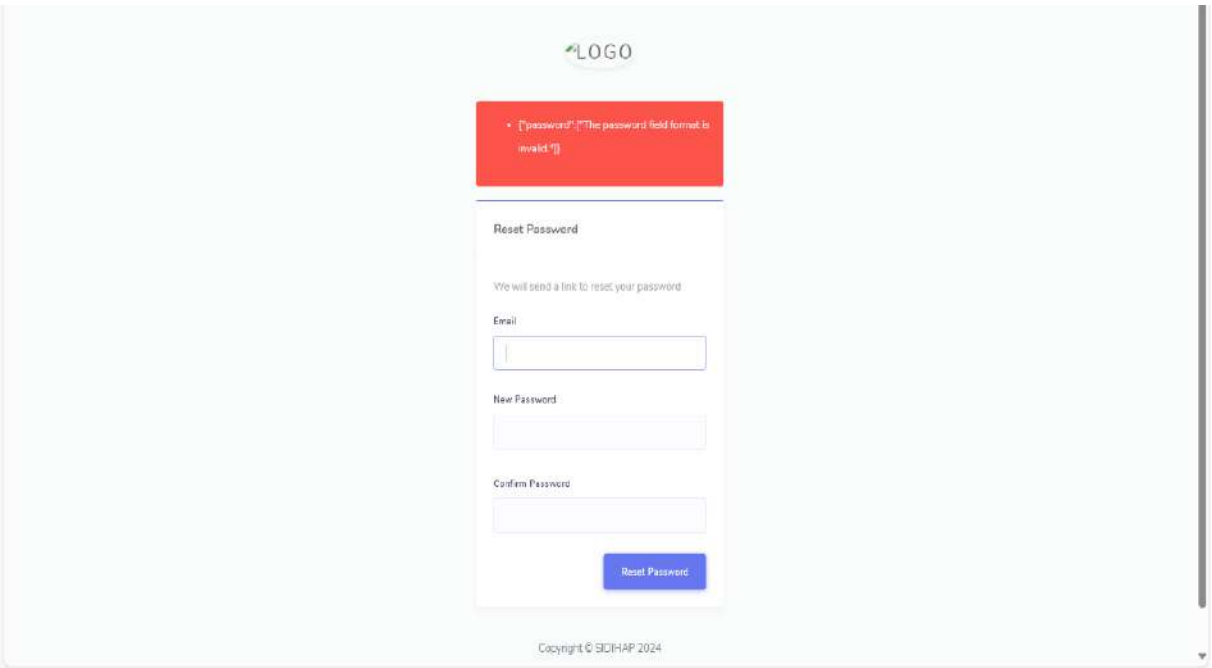
Gambar 29. Pesan Berhasil Mengirimkan *Reset Link* ke *Email*



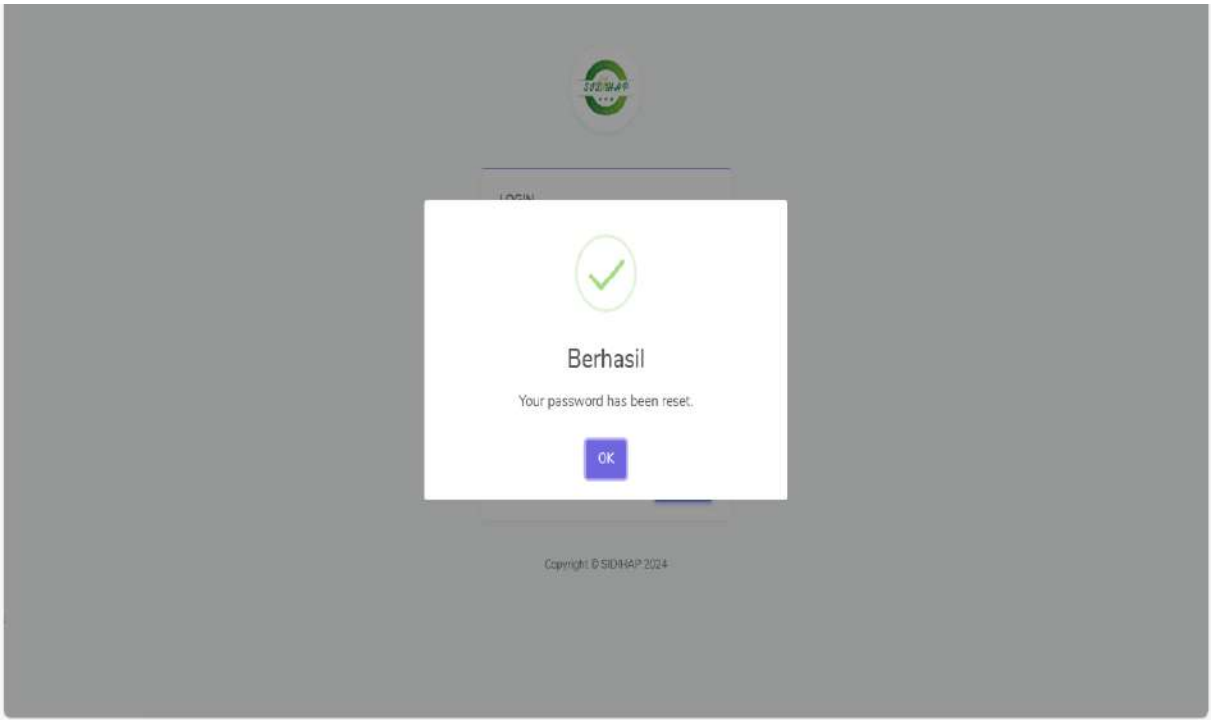
Gambar 30. *Reset Link*



Gambar 31. Halaman *Reset Password*



Gambar 32. Pesan Peringatan Ketika *Password* dan *Username* tidak cocok

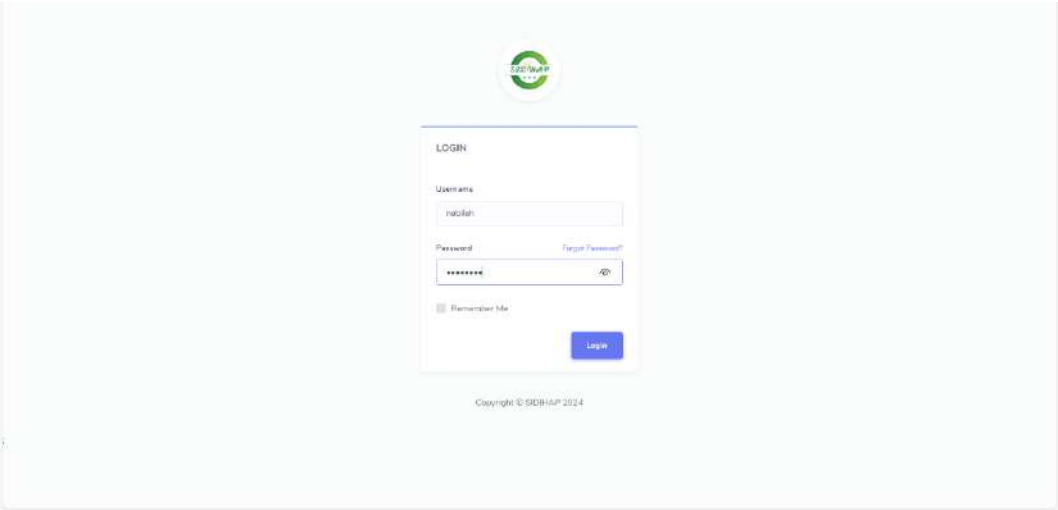


Gambar 33 *Pop Up Password* Berhasil di *Reset*

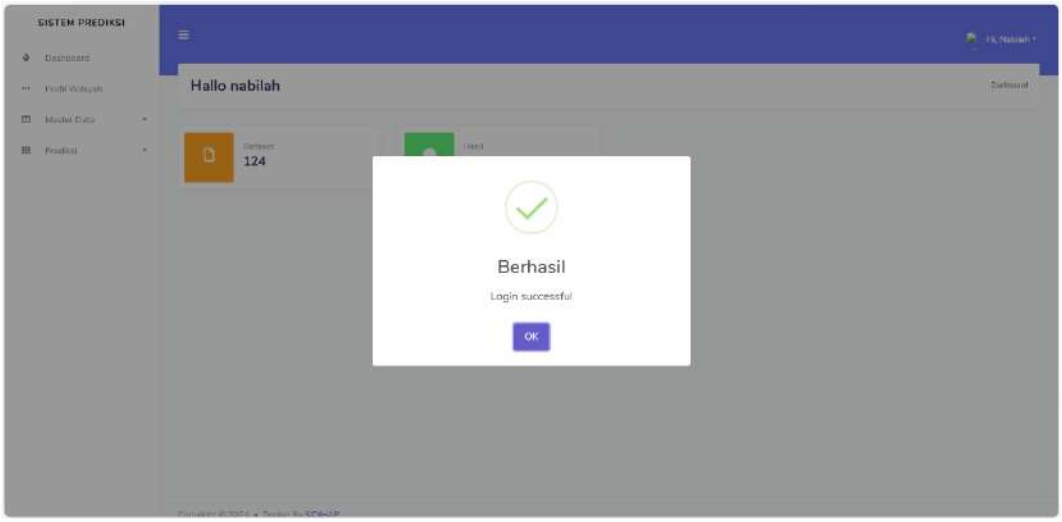
2.2 Pengguna Petugas / Penyuluh

1. Halaman *Login*

Halaman *login* petugas berisikan inputan berupa *username* dan *password* yang digunakan untuk masuk ke halaman utama petugas (*dashboard*). Implementasi halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 34 dan Gambar 35.



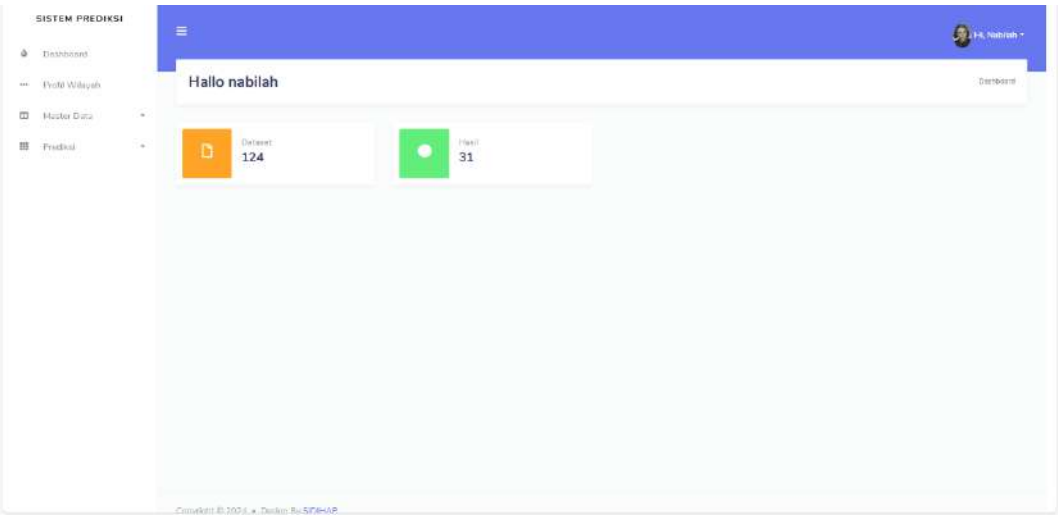
Gambar 4. 102 Halaman *Login* Menggunakan Data *User* Petugas



Gambar 35. *Pop Up* Petugas *Login* Berhasil

2. Halaman *Dashboard*

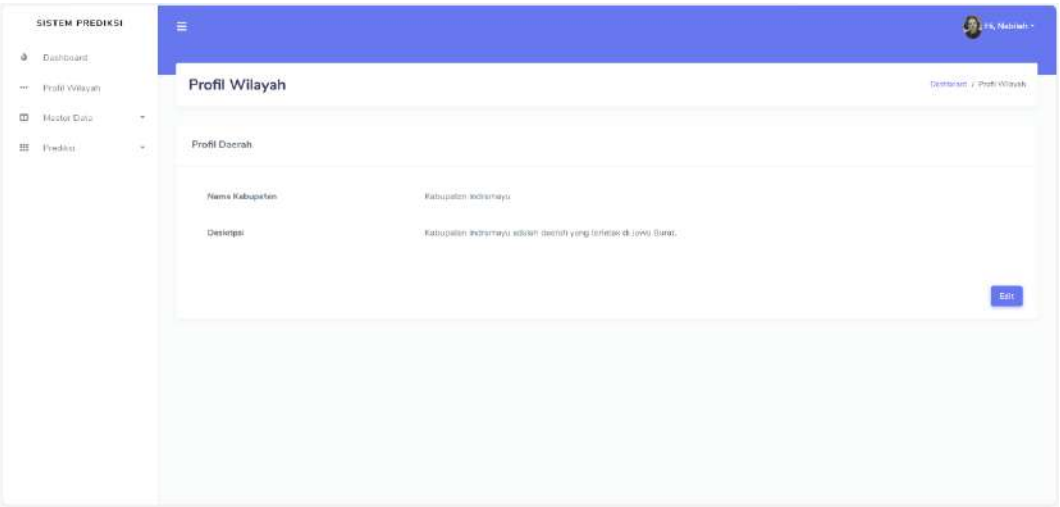
Halaman *dashboard* petugas berisikan ucapan nama user, dataset, dan hasil. Implementasi halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 36



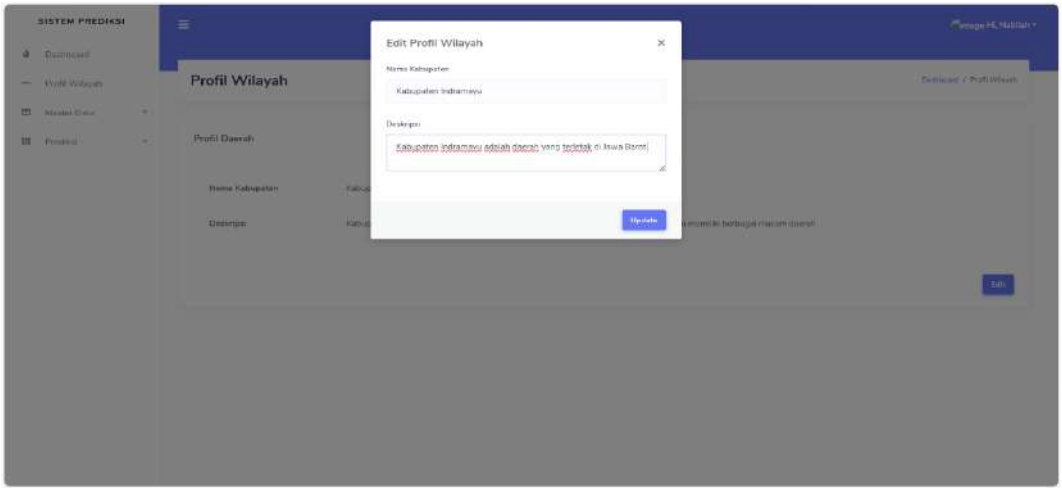
Gambar 36. Halaman *Dashboard* Petugas

3. Halaman Profil Wilayah

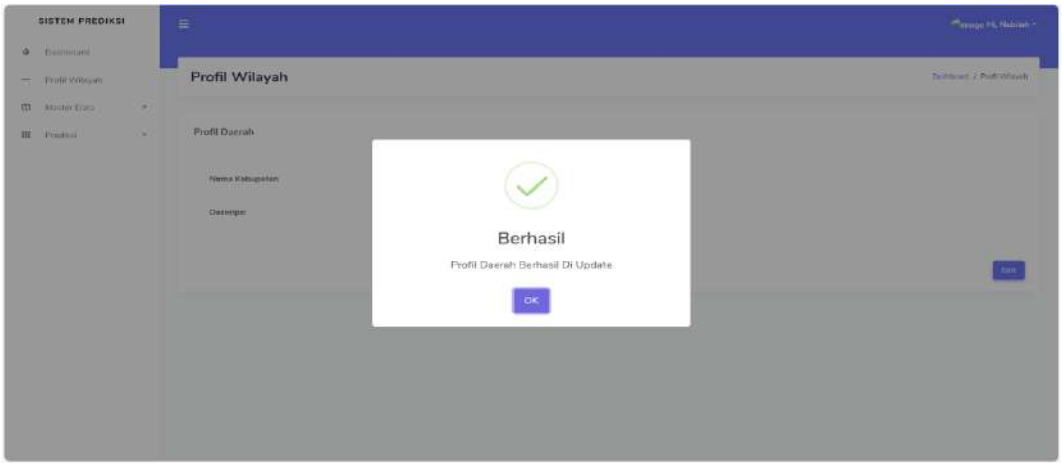
Halaman profil wilayah berisikan data profil wilayah yang terdiri dari nama kabupaten dan deskripsi. Implementasi halaman data profil wilayah dapat dilihat pada Gambar 37 sampai dengan Gambar 39.



Gambar 37 Halaman Profil Wilayah untuk *Role* Petugas



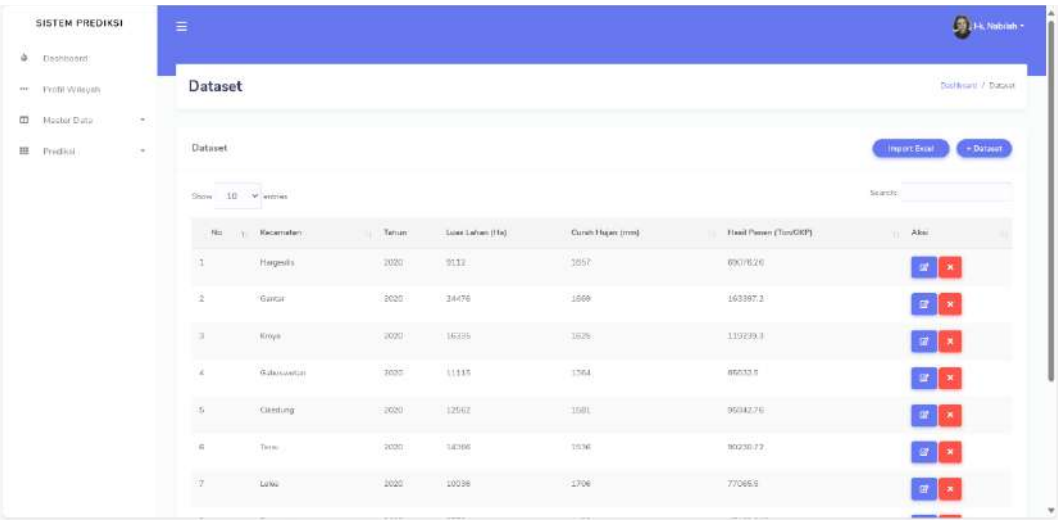
Gambar 38. *Form* Edit Profil Wilayah untuk *Role* Petugas



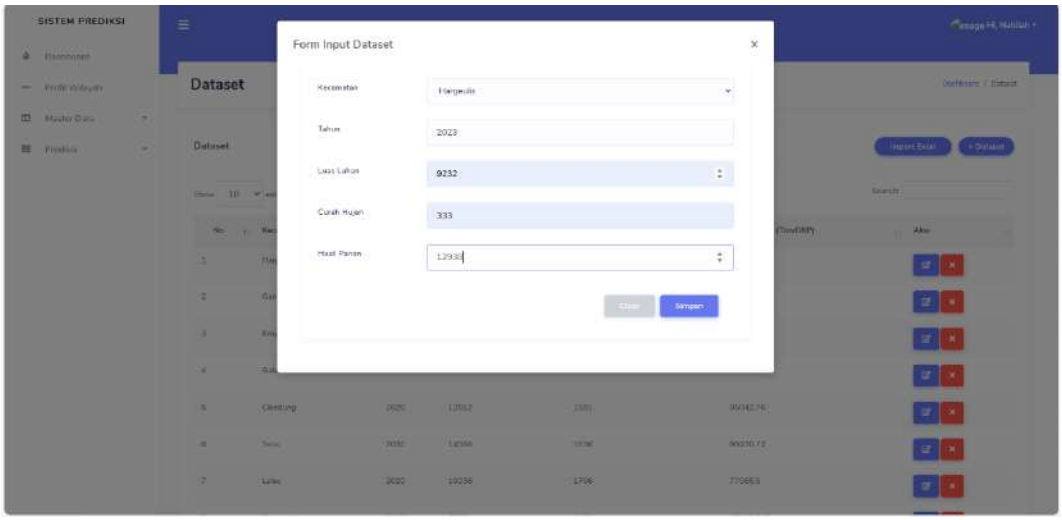
Gambar 39. *Pop Up* Profil Wilayah Berhasil Di*update* untuk *Role* Petugas

4. Halaman Data Dataset

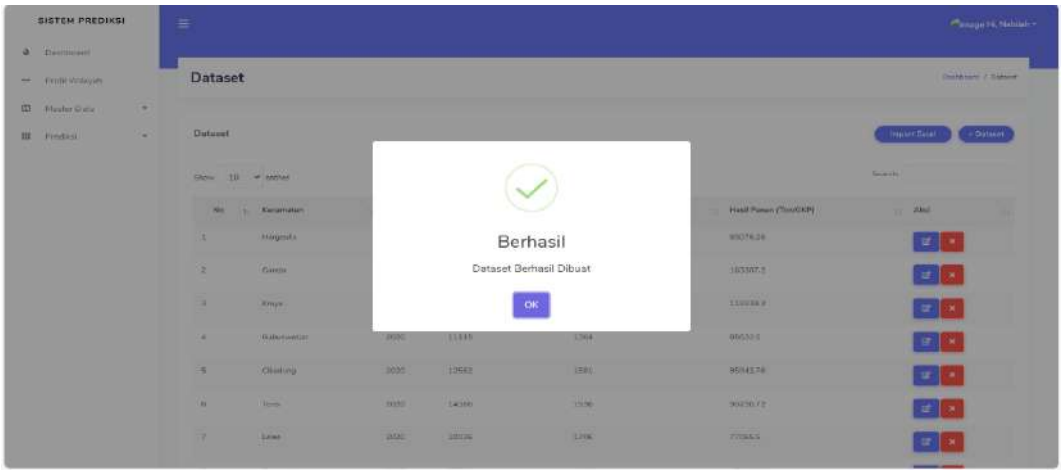
Halaman dataset berisikan data dataset yang terdiri dari kecamatan, tahun, luas laha, curah hujan, dan hasil panen. Implementasi halaman dataset dapat dilihat pada Gambar 40 sampai dengan Gambar 46



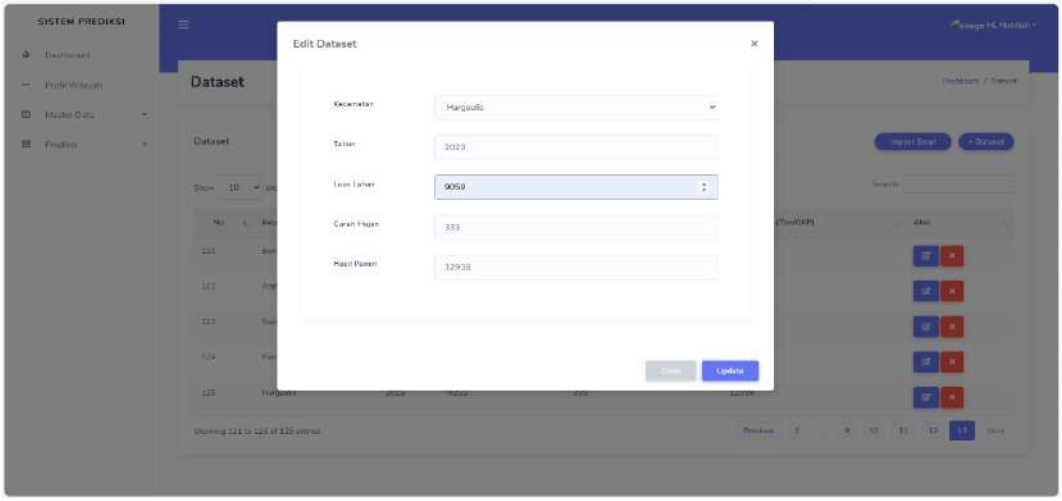
Gambar 40. Halaman Dataset untuk *Role* Petugas



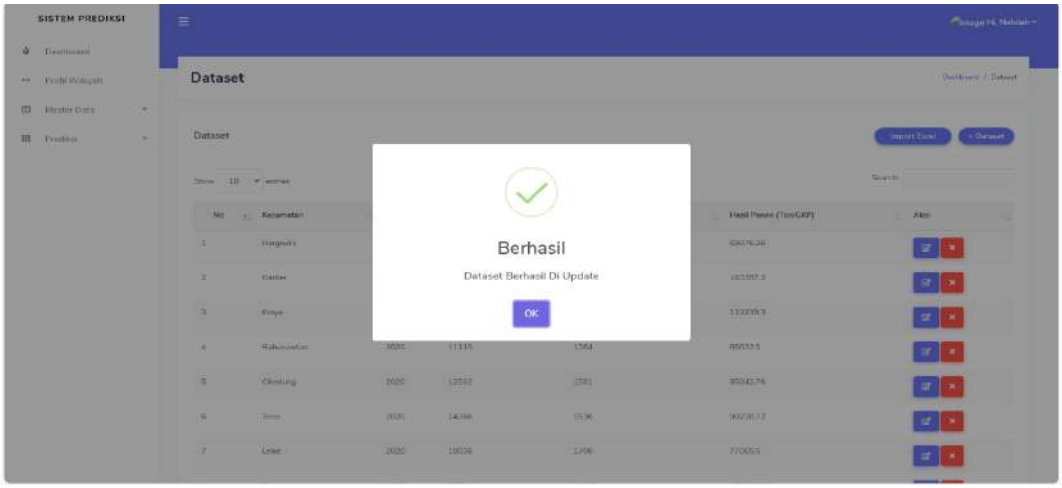
Gambar 41 *Form* Tambah Dataset untuk *Role* Petugas



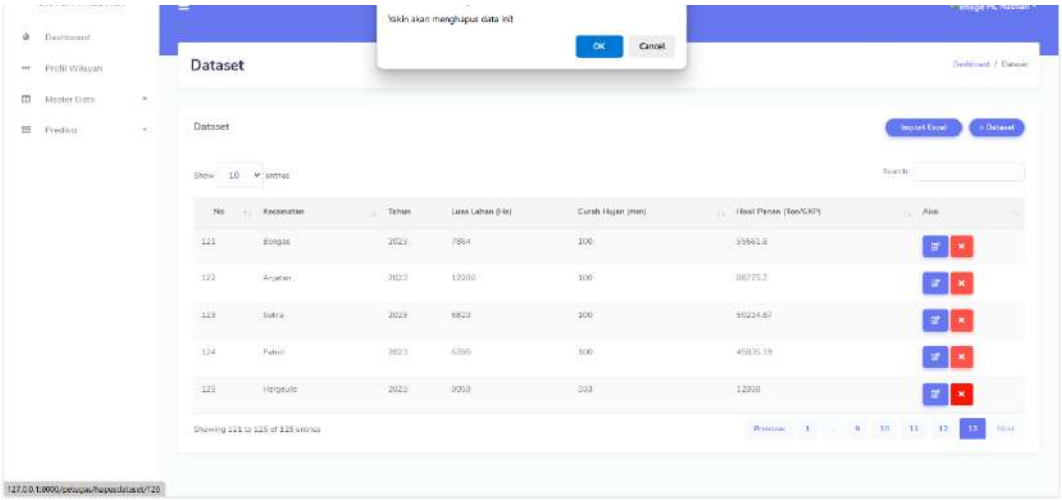
Gambar 42 *Pop Up* Dataset Berhasil Ditambahkan untuk *Role* Petugas



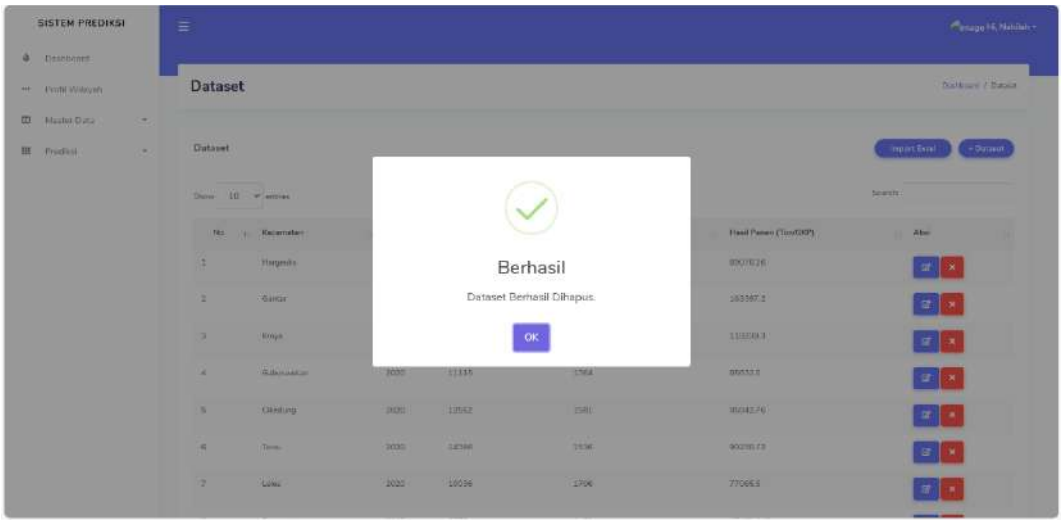
Gambar 43 *Form* Edit Dataset untuk *Role* Petugas



Gambar 44 *Pop Up* Dataset Berhasil Di*update* untuk Role Petugas



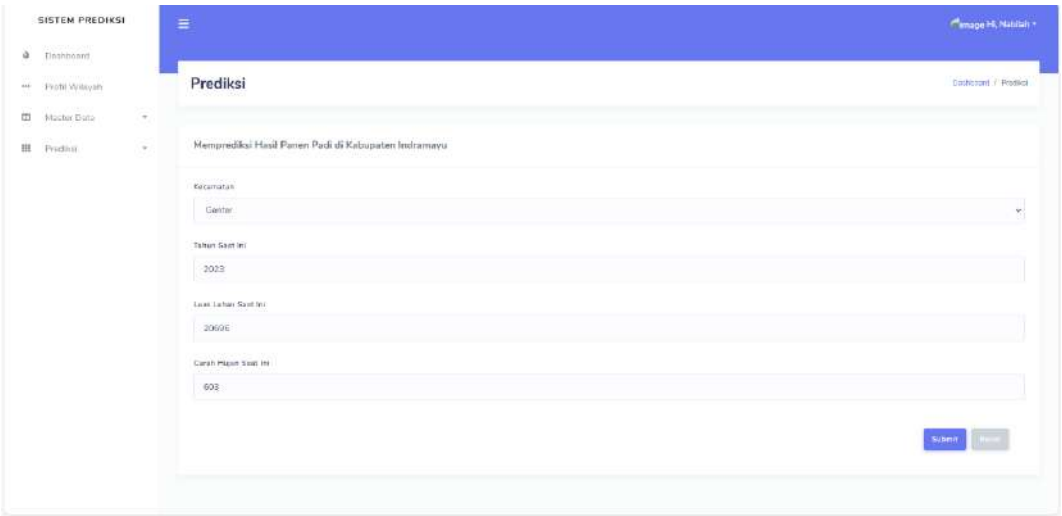
Gambar 45 *Pop Up* Konfirmasi Menghapus Data Dataset untuk *Role* Petugas



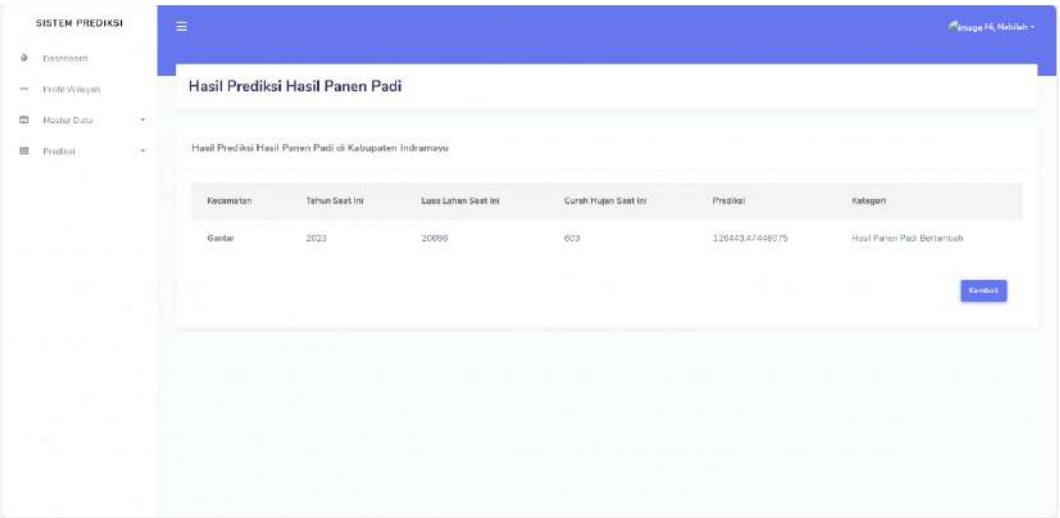
Gambar 46 *Pop Up* Dataset Berhasil Dihapus untuk *Role* Petugas

5. Halaman Prediksi

Halaman prediksi *form* yang harus diisi terlebih dahulu untuk melihat hasil prediksi yang terdiri dari kecamatan, tahun saat ini, luas lahan saat ini, dan curah hujan saat ini. Implementasi halaman prediksi dapat dilihat pada Gambar 47 dan Gambar 48.



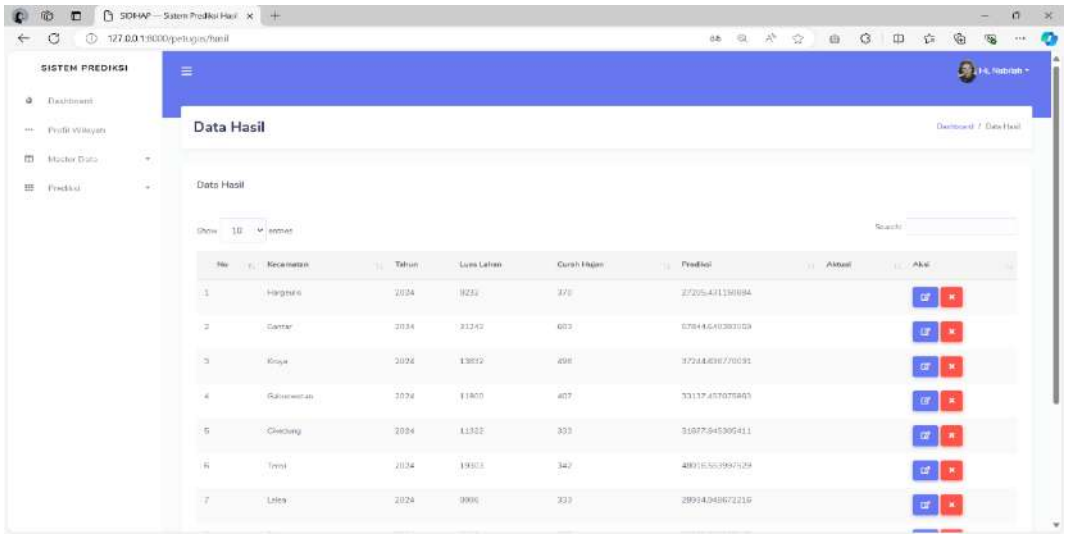
Gambar 47 Halaman Prediksi untuk *Role* Petugas



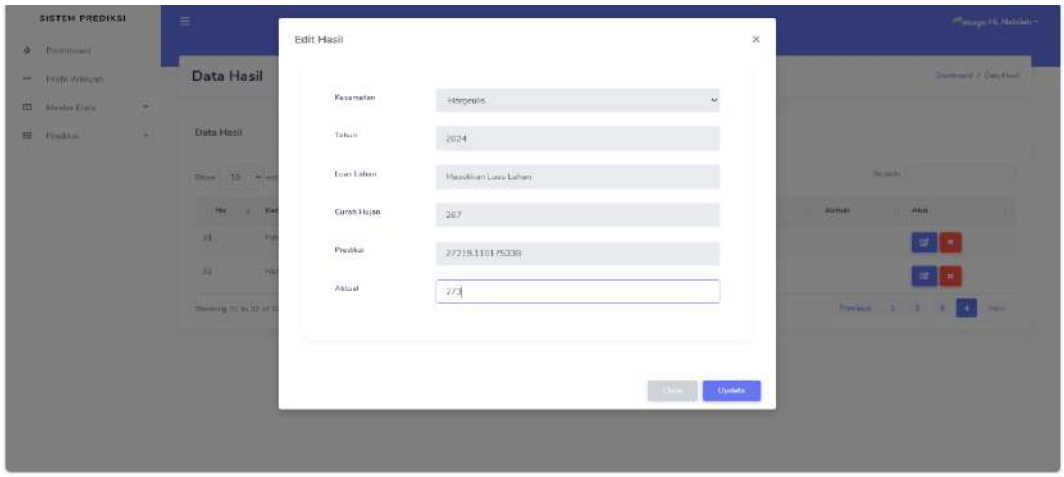
Gambar 48. Halaman Detail Hasil Prediksi untuk *Role* Petugas

6. Halaman Data Hasil

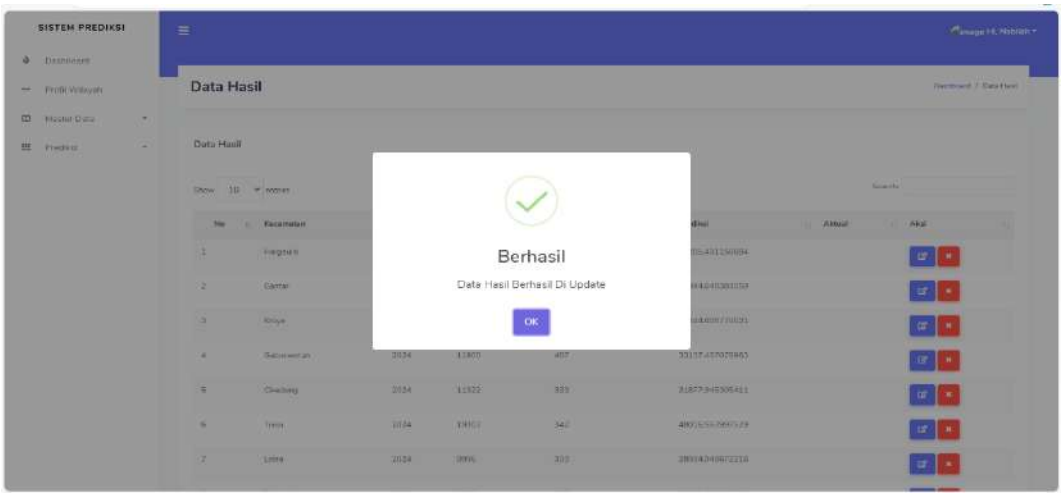
Halaman data hasil berisikan data hasil yang terdiri dari kecamatan, tahun, luas lahan, curah hujan, prediksi, dan aktual. Data hasil hanya bisa mengedit bagian aktual saja yang nanti diisi setelah hasil panan sudah ada untuk melihat apakah data prediksi dan actual sama atau tidak. Implementasi halaman hasil dapat dilihat pada Gambar 49 sampai dengan Gambar 53.



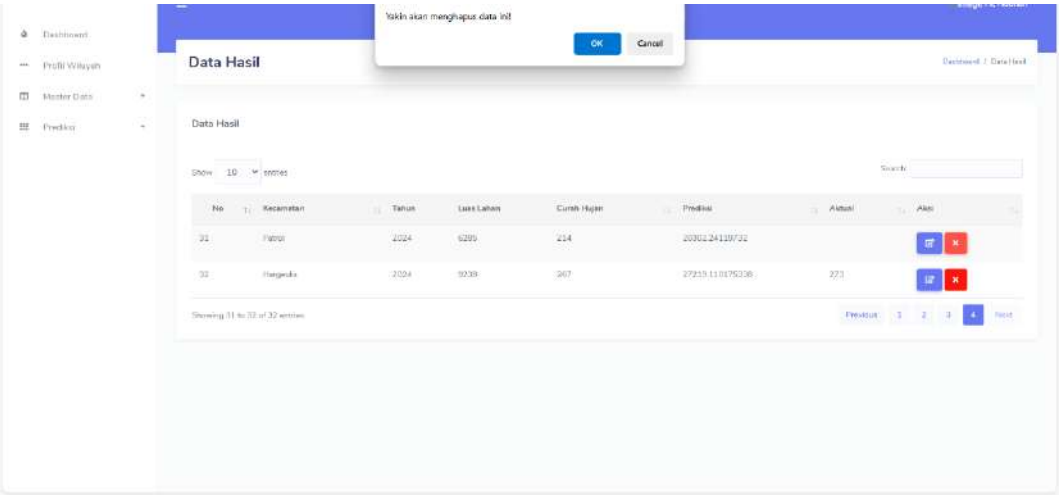
Gambar 49. Halaman Data Hasil untuk *Role* Petugas



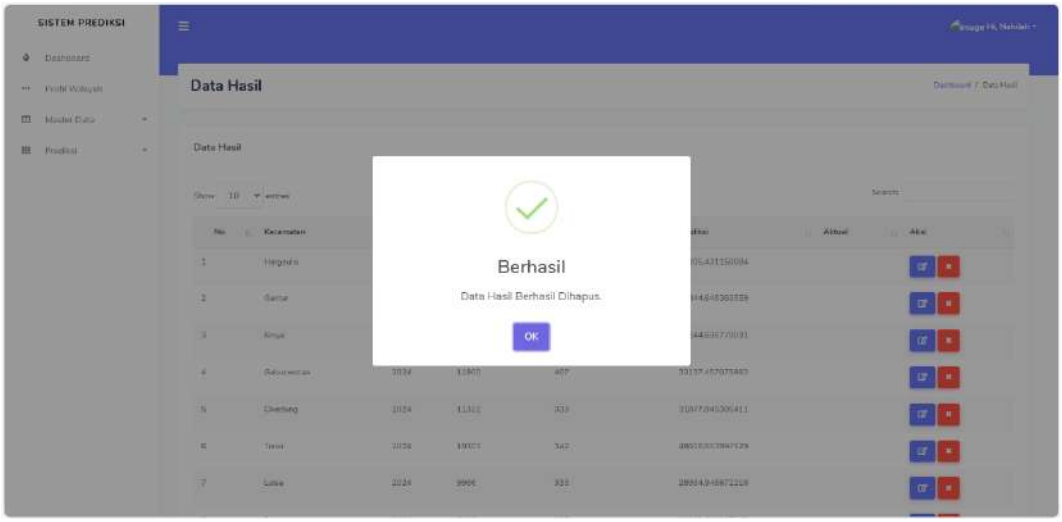
Gambar 50 *Form* Edit Hasil untuk *Role* Petugas



Gambar 51. *Pop Up* Data Hasil Berhasil Di*update* untuk *Role* Petugas



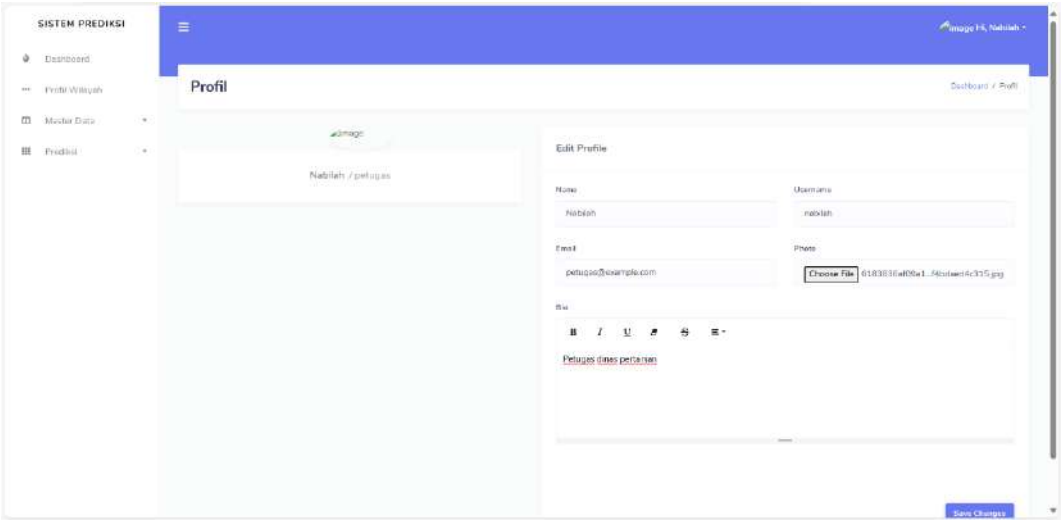
Gambar 52. *Pop Up* Konfirmasi Menghapus Data Hasil untuk *Role* Petugas



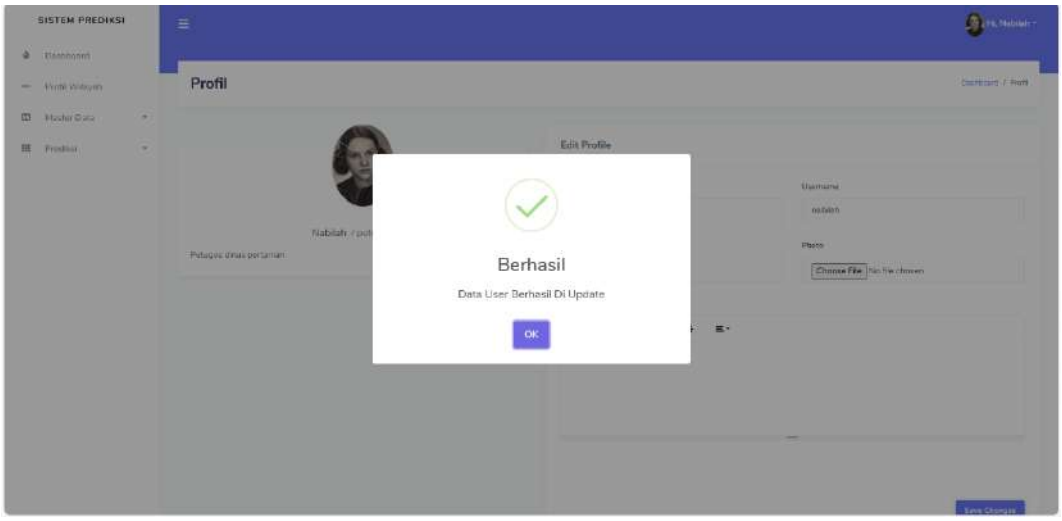
Gambar 53. *Pop Up* Data Hasil Berhasil Dihapus untuk *Role* Petugas

7. Halaman Profil

Halaman profil berisikan data profil pengguna. Implementasi halaman profil dapat dilihat pada Gambar 54 dan Gambar 55.



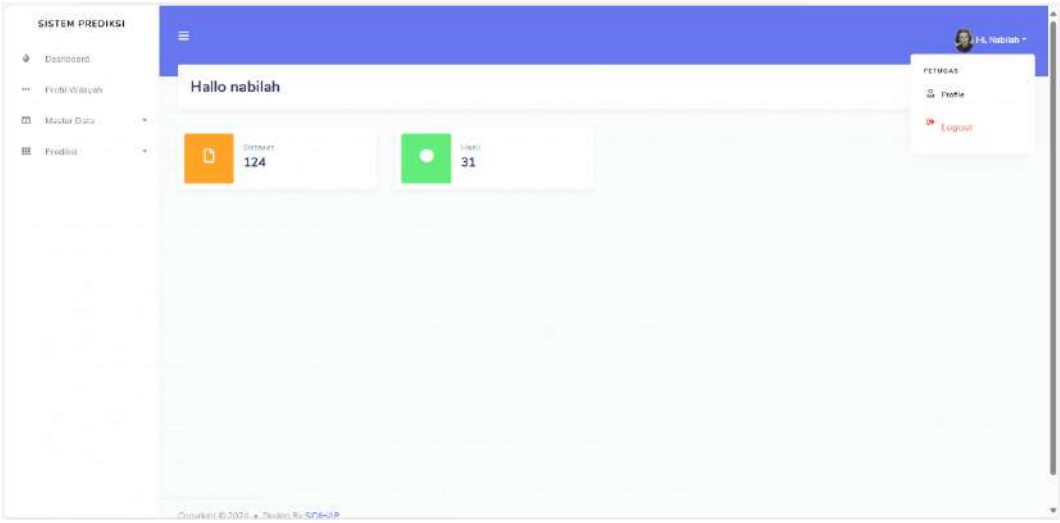
Gambar 54. Halaman Profil untuk *Role* Petugas



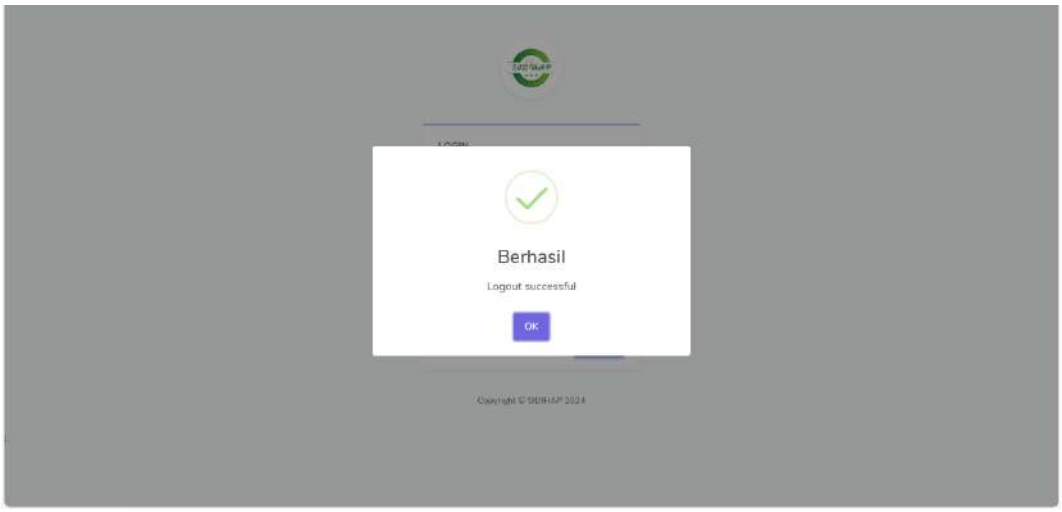
Gambar 55 *Pop Up* Data Profil Berhasil Di*update* untuk *Role* Petugas

8. Fitur *Logout*

Fitur *logout* merupakan fitu yang dapat dilakukan oleh pengguna untuk mengakhiri sesi pengguna yang kemudian akan diarahkan kembali ke halaman *login*. Implementasi halaman profil dapat dilihat pada Gambar 56 dan Gambar 57.



Gambar 56. Fitur *Logout*

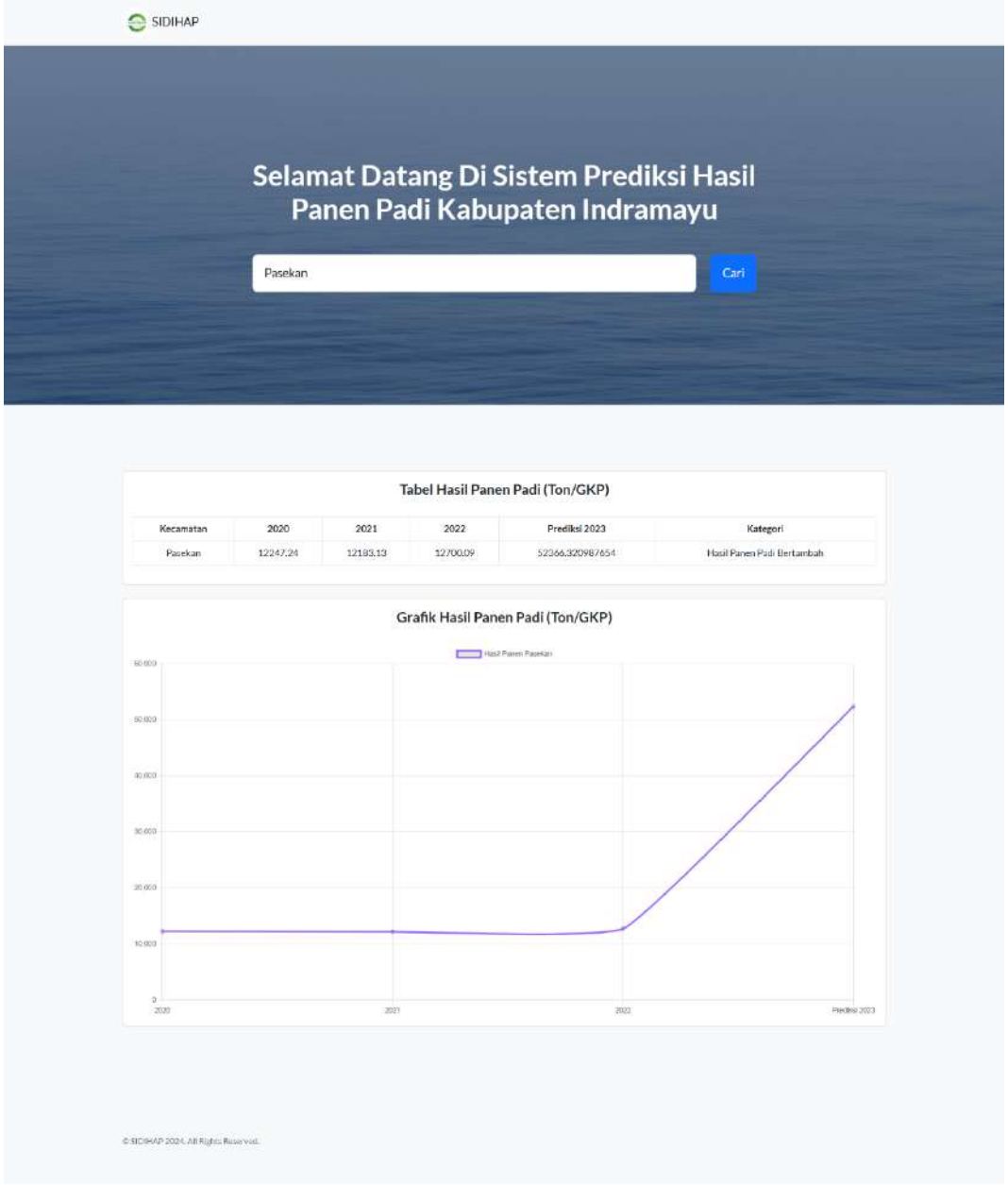


Gambar 57. *Pop Up Logout* Berhasil

2.3 Pengunjung

Halaman pengunjung adalah halaman yang dapat diakses oleh siapa saja yang berisikan tabel dan grafik dari data hasil panen padi. Implementasi halaman pengunjung dapat dilihat pada Gambar 58 dan Gambar 59.

Gambar 58. Halaman Pengunjung



Gambar 59. Halaman Pengunjung Pencarian Berdasarkan Kecamatan