

BUKU MANUAL APLIKASI



***CLUSTERING* GRUP RISET DOSEN DALAM PELAKSANAAN
TRI DHARMA PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN
METODE *SELF ORGANIZING MAP* (SOM)
(Studi Kasus: Universitas Islam Zainul Hasan Genggong)**

Oleh:

MINGGAR PUTRA DHEA RAMADHAN

NIM. 1841720111

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG**

2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku manual yang berjudul “*Clustering Grup Riset Dosen dalam Pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Self Organizing Map (SOM) (Studi Kasus : Universitas Zainul Hasan Genggong)*” dengan baik. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, serta sahabatnya. Buku Manual ini berisi tahapan yang digunakan dalam menerapkan metode Self Organizing Map (SOM) pada sistem clustering grup riset dosen untuk mendapatkan hasil rekomendasi cluster grup riset dosen. Tahapan tersebut berupa spesifikasi perangkat komputer dan tahapan dalam menggunakan fitur – fitur dalam sistem.

Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih dengan iringan doa kepada semua pihak atas segala bantuan, bimbingan, motivasi, semangat, nasihat, dan kerjasamanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Rudy Ariyanto, ST., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi
2. Bapak Imam Fahrur Rozi, ST., MT., selaku Ketua Program Studi D-IV Teknik Informatika
3. Bapak Luqman Affandi, S.Kom., MMSI., selaku pembimbing utama yang telah memberikan motivasi dan membimbing selama proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Dhebys Suryani, S.Kom., MT., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan pengetahuan baru dalam penyusunan skripsi.
5. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan, baik secara moril maupun materiil selama ini kepada penulis sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
6. Seluruh teman-teman keluarga besar Teknik Informatika angkatan 2018 yang telah memberikan masukan, dukungan, dan doa untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung lancarnya pembuatan Laporan Akhir dari awal hingga akhir yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan akhir ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Malang, 2 Agustus 2022

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters and lines, positioned above the word 'Penulis'.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Deskripsi Aplikasi	2
BAB II. PERSIAPAN HARDWARE DAN SOFTWARE.....	5
2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak (Hardware).....	5
2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	5
BAB III. PETUNJUK PENGGUNAAN SISTEM AKTOR LPPM	6
3.1 Tampilan Awal atau <i>Login</i>	6
3.2 Halaman Utama	7
3.3 Halaman User List.....	8
3.3.1 Fitur Menambah User Terdaftar.....	8
3.3.2 Fitur Detail User Terdaftar	10
3.3.3 Fitur Ubah User Terdaftar	11
3.3.4 Fitur Hapus User Terdaftar.....	12
3.4 Halaman Program Studi	12
3.4.1 Fitur Tambah Program Studi	13
3.4.2 Fitur Ubah Program Studi	14
3.4.3 Fitur Pencarian Program Studi	15
3.4.4 Fitur Hapus Program Studi.....	16
3.5 Halaman Dosen	16
3.5.1 Fitur Tambah Dosen	17
3.5.2 Fitur Ubah Dosen	18
3.5.3 Fitur Pencarian Dosen	19
3.5.4 Fitur Hapus Dosen.....	19
3.6 Halaman Tema Penelitian	20
3.6.1 Fitur Tambah Tema Penelitian Dosen.....	20
3.6.2 Fitur Ubah Tema Penelitian.....	21
3.6.3 Fitur Pencarian Tema Penelitian	22
3.6.4 Fitur Hapus Tema Penelitian.....	23

3.7	Halaman Penelitian Dosen	23
3.7.1	Fitur Tambah Penelitian Dosen	24
3.7.2	Fitur Detail Penelitian Dosen	25
3.7.3	Fitur Tambah Detail Tema Penelitian Dosen	26
3.7.4	Fitur Ubah Detail Tema Penelitian Dosen.....	27
3.7.5	Fitur Hapus Detail Tema Penelitian Dosen	28
3.7.6	Fitur Ubah Penelitian Dosen	29
3.7.7	Fitur Pencarian Penelitian Dosen	30
3.7.8	Fitur Hapus Penelitian Dosen.....	31
3.8	Halaman <i>Clustering</i>	31
3.8.1	Fitur Tambah <i>Clustering</i>	32
3.8.2	Fitur Hasil <i>Clustering</i>	33
3.8.3	Fitur Hapus <i>Clustering</i>	35
3.9	Fitur <i>Logout</i>	35
BAB IV. PETUNJUK PENGGUNAAN SISTEM AKTOR KAPRODI		37
4.1	Tampilan Awal atau <i>Login</i>	37
4.2	Halaman Utama	38
4.3	Halaman Program Studi	39
4.3.1	Fitur Pencarian Program Studi	39
4.4	Halaman Dosen	40
4.4.1	Fitur Tambah Dosen	40
4.4.2	Fitur Ubah Dosen	41
4.4.3	Fitur Pencarian Dosen	42
4.4.4	Fitur Hapus Dosen.....	43
4.5	Halaman Tema Penelitian	43
4.5.1	Fitur Tambah Tema Penelitian.....	44
4.5.2	Fitur Ubah Tema Penelitian.....	45
4.5.3	Fitur Pencarian Tema Penelitian	46
4.5.4	Fitur Hapus Tema Penelitian	47
4.6	Halaman Penelitian Dosen	47
4.6.1	Fitur Detail Penelitian Dosen	48
4.6.2	Fitur Pencarian Penelitian Dosen	48

4.7	Halaman <i>Clustering</i>	49
4.7.1	Fitur Hasil <i>Clustering</i>	49
4.8	Fitur <i>Logout</i>	51

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dosen adalah salah satu komponen penting dalam sistem pendidikan perguruan tinggi. Dosen memiliki tanggung jawab, tugas, serta peran yang sangat penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi peserta didik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam menjadi seorang dosen yang berkompeten dan profesional, tak hanya memberikan pengajaran namun dosen memiliki tugas utama dalam penetapan beban kerja dosen. Tugas utama dosen tersebut adalah melaksanakan tridharma perguruan tinggi dengan beban kerja paling sedikit sepadan dengan 12 SKS dan paling banyak 16 SKS pada setiap semester sesuai dengan kualifikasi akademik (Winarno 2010). Salah satu bidang dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu bidang penelitian. Dalam bidang penelitian inilah dosen memiliki tugas untuk melakukan sebuah penelitian yang nantinya akan diverifikasi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM).

Dosen pada salah satu perguruan tinggi yakni Universitas Islam Zainul Hasan Genggong, telah melakukan penelitian sebagaimana mestinya. Namun masih kurangnya minat dosen untuk melakukan penelitian dalam bidang keilmuan dan peminatannya yang dikuasai serta berdampak terhadap hasil dari penelitian tersebut. Dengan adanya hal tersebut diharapkan Universitas Islam Zainul Hasan Genggong memiliki program yang dapat memotivasi dosen untuk menghasilkan sebuah karya penelitian yang bermutu. Program yang dimaksud ialah terbentuknya sebuah grup riset (*research group*) dosen. Grup riset (*research group*) merupakan wadah bagi dosen dengan bidang peminatannya yang berkaitan dan saling melengkapi untuk mewujudkan tujuan utama berdasarkan roadmap penelitiannya. Grup riset ini dimaksudkan untuk mendorong dan meningkatkan minat para dosen/peneliti untuk melakukan sebuah penelitian berbasis bidang keilmuannya dan menghasilkan sebuah penelitian yang bermutu dan dapat dipublikasikan pada jurnal dan atau prosiding internasional terindex SCOPUS atau

Thompson Reuters. Di samping itu, hasil karya yang dihasilkan program ini diharapkan dapat menjadi indikator kemajuan, dinamika dan komitmen civitas akademika terhadap pelaksanaan tridharma perguruan tinggi yang sekaligus merupakan daya dukung terhadap munculnya karya-karya unggulan dosen yang lebih berkualitas di Universitas Islam Zainul Hasan Genggong.

Seiring dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi, maka masalah tersebut dapat dipecahkan dengan memanfaatkan *clustering* data. Dengan menggunakan *clustering* data tersebut, data akan digali untuk mendapatkan pola – pola yang nantinya akan menghasilkan sebuah informasi yang dibutuhkan. *Clustering* merupakan sebuah pengamatan dari record data untuk menghasilkan *cluster* data yang memiliki kemiripan nilai. Terdapat beberapa jenis algoritma – algoritma yang termasuk dalam sebuah *clustering*, diantaranya K-Means, K-Medoids, K-Nearest Neighbor (Buulolo 2020). Adapula penelitian yang dilakukan oleh Rusydi Umar, Abdul Fadlil, dkk, mengenai salah satu metode *clustering* yaitu *Self Organizing Map* (SOM) untuk Pengelompokan Jurusan di SMK. Didapatkan bahwasannya dengan menggunakan metode *Self Organizing Map* (SOM) menghasilkan pengelompokan siswa SMK berdasarkan jurusan dengan parameter keterampilan, bakat, dan minat calon siswa guna membantu calon siswa yang kebingungan menentukan jurusan yang ingin dituju. Rusydi Umar juga mengemukakan dalam penelitian lainnya menghasilkan bahwa pengujian algoritma SOM menghasilkan akurasi yang lebih baik dalam mengklasifikasikan objek ke dalam kelompok pencocokan.(Umar, Fadlil, and Az-Zahra 2018).

Berdasarkan penelitian – penelitian tersebut, maka penelitian ini dibuat sebuah sistem yang bertujuan untuk menghasilkan *cluster* grup riset dosen dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam bidang penelitian dengan menggunakan metode *Self Organizing Maps* (SOM). Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan informasi berupa rekomendasi *cluster* grup riset (*research group*) dosen di Universitas Islam Zainul Hasan Genggong.

1.2 Deskripsi Aplikasi

Sistem *clustering* grup riset dosen ialah sebuah sistem yang dapat melakukan *clustering* data penelitian dosen. Proses *clustering* yang dilakukan sistem akan menerapkan algoritma *Self Organizing Map* (SOM). Sistem akan menghasilkan

sebuah output berupa hasil *clustering* grup riset dosen yang akan digunakan sebagai rekomendasi terbentuknya kelompok grup riset (*riset groups*) dosen di Universitas Islam Zainul Hasan Genggong.

Sistem *clustering* grup riset dosen ini akan menggunakan CodeIgniter 4 sebagai framework atau kerangka kerja yang digunakan untuk mengembangkan sistem website. Dalam pengembangan sistem ini juga menggunakan *library* Myth-Auth. Library ini digunakan untuk kebutuhan otentikasi berbasis web dengan CodeIgniter 4. Otentikasi yang dimaksud ialah untuk mendukung fitur *login* dan register pada sistem. Pada library telah tersedia tabel bawaan yang nantinya dapat dimigrasi kedalam database yang digunakan untuk menyimpan otentikasi user. Tabal tersebut terdiri dari tabel *users*, *auth_activation_attempts*, *auth_groups*, *auth_groups_permissions*, *auth_groups_users*, *auth_logins*, *auth_permissions*, *auth_reset_attempts*, *auth_token*, *auth_users_permissions*, dan *migrations*. Namun pada penelitian atau pengembangan sistem ini tidak menggunakan keseluruhan tabel bawaan tersebut, dikarenakan penyesuaian kebutuhan sistem. Dengan begitu tabel yang digunakan dari hasil migrasi library Myth-Auth ialah tabel *users*, *auth_groups*, *auth_permission*, *auth_groups_permissions*, *auth_groups_users*.

Adapun pengguna pada sistem ini terdiri dari 2 aktor, yang mana dari setiap aktor memiliki hak akses yang berbeda. Akor tersebut adalah LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) serta Kaprodi. Berikut ialah beberapa hak akses yang dapat digunakan oleh masing – masing aktor dalam sistem.

No.	Aktor	Hak Akses
1.	LPPM	<ul style="list-style-type: none"> • Melihat data user terdaftar • Memanajemen data user terdaftar • Melihat data program studi • Memanajemen data program studi • Melihat data dosen • Memanajemen data dosen • Melihat data tema penelitian • Memanajemen data tema penelitian • Melihat data penelitian dosen • Memanajemen data penelitian dosen • Melihat data detail penelitian dosen • Memanajemen data detail penelitian dosen • Melakukan <i>clustering</i> • Melihat riwayat hasil <i>clustering</i>

		<ul style="list-style-type: none">• Mengapus hasil <i>clustering</i>
2	Kaprodi	<ul style="list-style-type: none">• Melihat data program studi• Melihat data dosen• Memanajemen data dosen• Melihat data tema penelitian• Memanajemen data tema penelitian• Melihat data penelitian dosen• Melihat data detail penelitian dosen• Melihat hasil <i>clustering</i>

BAB II. PERSIAPAN HARDWARE DAN SOFTWARE

2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak (Hardware)

Berikut ini merupakan kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam menjalankan sistem pada aplikasi *clustering* grup riset dosen :

Tabel 2. 1 Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

No.	Kebutuhan Perangkat Keras(Hardware)	Keterangan
1	<i>Processor</i>	Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @2.50GHz 2.71 GHz
2	RAM	2.00 GB
3	HDD	1 TB

2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Berikut ini merupakan kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam menjalankan sistem pada aplikasi *clustering* grup riset dosen :

Tabel 2. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

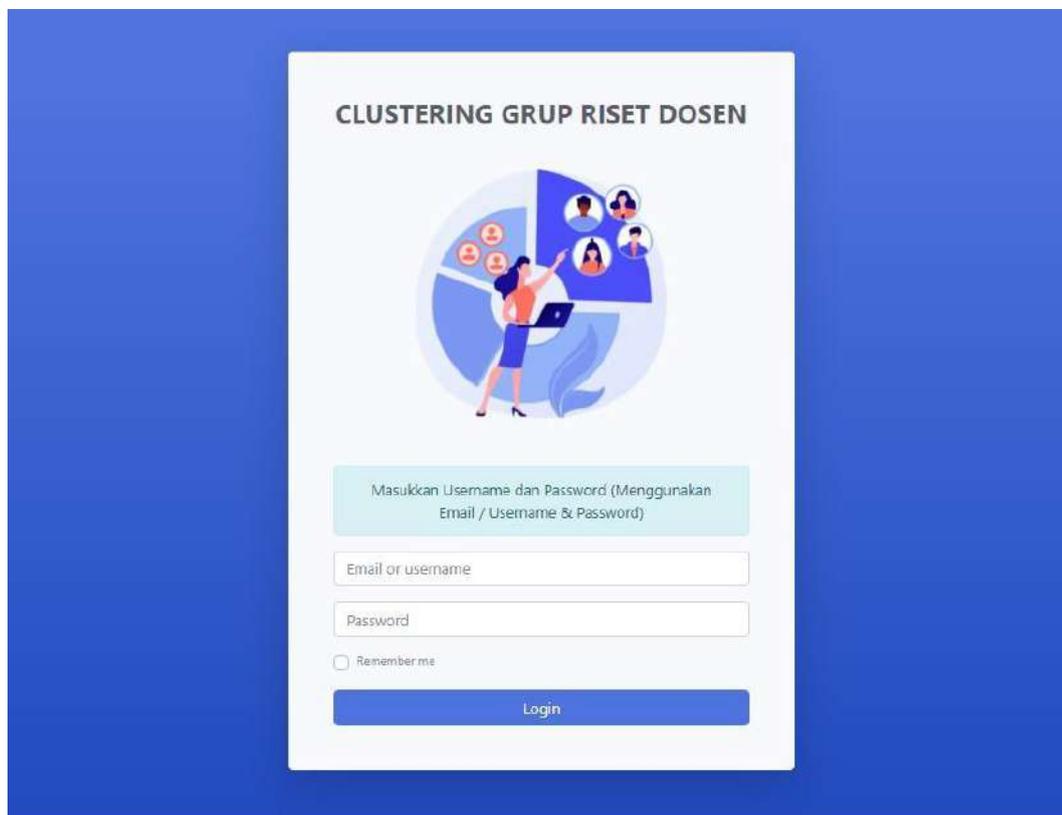
No.	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	Fungsi	Keterangan
1	<i>Operating System</i>	Sistem operasi digunakan untuk menjalankan sistem	<i>Windows 10</i>
2	<i>Code Editor</i>	<i>Software</i> yang digunakan untuk menuliskan suatu kode program	<i>Visual Studio Code (VSCode)</i>
3	Bahasa Pemrograman	Bahasa kode yang digunakan untuk membuat program	PHP
4	<i>Framework</i>	Kerangka kerja yang membantu dalam mengembangkan situs web	<i>Codeigniter 4</i>

5	<i>Library</i>	Kumpulan code untuk mempermudah dalam membangun sistem, khususnya suatu fungsi dalam sistem.	<i>Myth/Auth</i>
6	Basis Data	Untuk mengelola <i>database</i> yang dibutuhkan	MySQL
7	<i>Web Browser</i>	Untuk menjalankan sistem	<i>Google Chrome</i>
8	<i>Web Server</i>	<i>Software</i> web server apache yang didalamnya telah tersedia database server MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP	XAMPP

BAB III. PETUNJUK PENGGUNAAN SISTEM AKTOR LPPM

3.1 Tampilan Awal atau *Login*

Tampilan awal ketika membuka website *clustering* grup riset dosen dapat dilihat pada tampilan gambar dibawah ini.



CLUSTERING GRUP RISET DOSEN

Masukkan Username dan Password (Menggunakan Email / Username & Password)

Email or username

Password

Remember me

Login

Gambar diatas adalah tampilan awal ketika membuka website *clustering* grup riset dosen. Pada halaman tersebut kita dapat melakukan *login* untuk bisa masuk ke dalam tampilan utama website ini. Berikut cara untuk dapat melakukan *Login* pada website ini :

1. Menginputkan Email / Username dan Password terdaftar.

Apabila user (LPPM) telah memiliki akun, maka dapat mengisi form *login* dengan menginputkan email / username dan password yang telah terdaftar. Namun apabila user belum memiliki akun maka user akan menghubungi pihak yang memiliki akses dalam membuat user baru yakni LPPM selaku admin website.

2. Pilih *button* “*Login*” untuk dapat masuk kedalam halaman utama website.

3.2 Halaman Utama

Setelah LPPM melakukan *login* maka website akan mengarahkan LPPM kepada halaman utama website. Berikut adalah halaman utama website *clustering* grup riset dosen pada aktor LPPM.



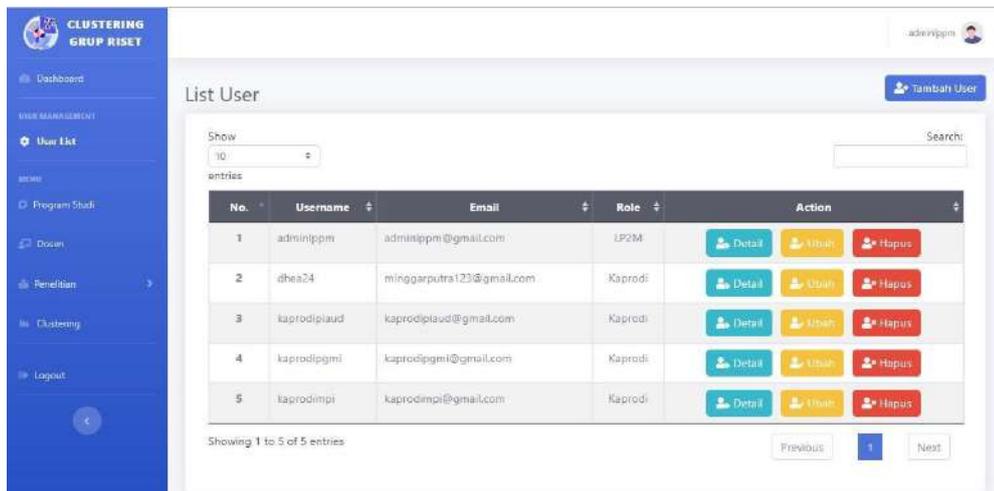
Tampilan Utama / dashboard akan menampilkan informasi berupa jumlah data yang ada dalam setiap bagian halaman website (data program studi, data dosen, data tema penelitian, dan data penelitian dosen). Selain itu, terdapat beberapa menu yang dapat diakses, diantaranya :

- ***Dashboard*** : Menu ini digunakan untuk mengakses halaman utama website. Pada halaman utama website ini akan menampilkan informasi berupa jumlah data yang disimpan pada website.
- ***User List*** : Menu ini digunakan untuk mengakses halaman User List. Halaman User List ialah halaman untuk mengelolah user terdaftar pada sistem.

- **Program Studi** : Menu ini digunakan untuk mengakses halaman Program Studi. Halaman program studi ialah halaman untuk mengolah data program studi.
- **Dosen** : Menu ini digunakan untuk mengakses halaman Data Dosen. Halaman Data Dosen merupakan halaman untuk mengolah data dosen.
- **Penelitian Dosen** : Pada menu ini LPPM terdapat 2 sub menu yakni sub menu Tema Penelitian dan sub menu Penelitian Dosen. Pada sub menu Tema penelitian, LPPM dapat mengakses halaman untuk manajemen data tema penelitian dosen. Sedangkan submenu Penelitian Dosen digunakan untuk mengolah data penelitian dan detail penelitian dosen.
- **Clustering** : Menu ini digunakan untuk mengakses halaman *Clustering*. Pada halaman *Clustering* aktor LPPM dapat manajemen data *clustering*.

3.3 Halaman User List

Halaman User List ialah halaman untuk manajemen data user terdaftar. Pada halaman ini LPPM dapat melakukan penampilan data user terdaftar, menambahkan user, mengubah data user, serta menghapus user terdaftar pada sistem. Berikut tampilan halaman user list yang hanya dapat diakses oleh aktor LPPM.



The screenshot displays the 'List User' interface. On the left is a blue sidebar with navigation options: Dashboard, User List (selected), Program Studi, Dosen, Penelitian, Clustering, and Logout. The main content area features a 'List User' title, a 'Tambah User' button, and a search bar. Below is a table with the following data:

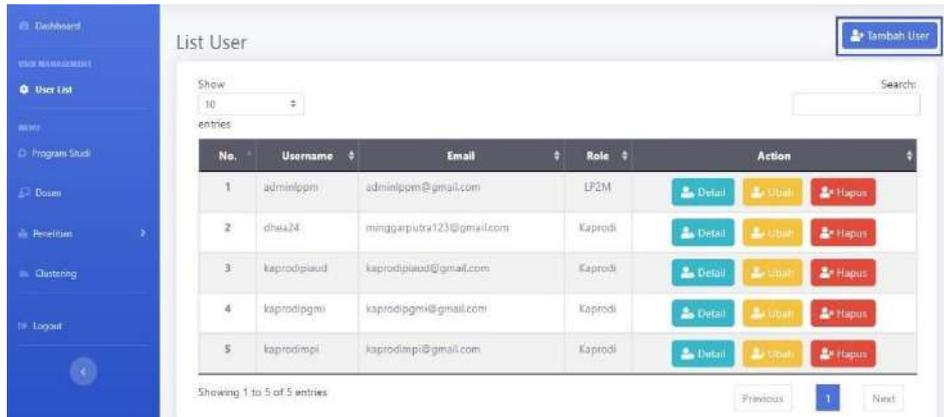
No.	Username	Email	Role	Action
1	adminlppm	adminlppm@gmail.com	LP2M	Detail, Ubah, Hapus
2	dhea24	minggarputra123@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus
3	kaprodipiud	kaprodipiud@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus
4	kaprodipgmi	kaprodipgmi@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus
5	kaprodimpi	kaprodimpi@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus

At the bottom of the table, it indicates 'Showing 1 to 5 of 5 entries' and includes 'Previous', '1', and 'Next' pagination buttons.

3.3.1 Fitur Menambah User Terdaftar

Fitur Menambah User Terdaftar ialah fitur untuk melakukan hak akses dalam menambahkan user baru pada sistem / website. Berikut adalah cara untuk menambahkan user baru yang hanya dapat diakses oleh aktor LPPM :

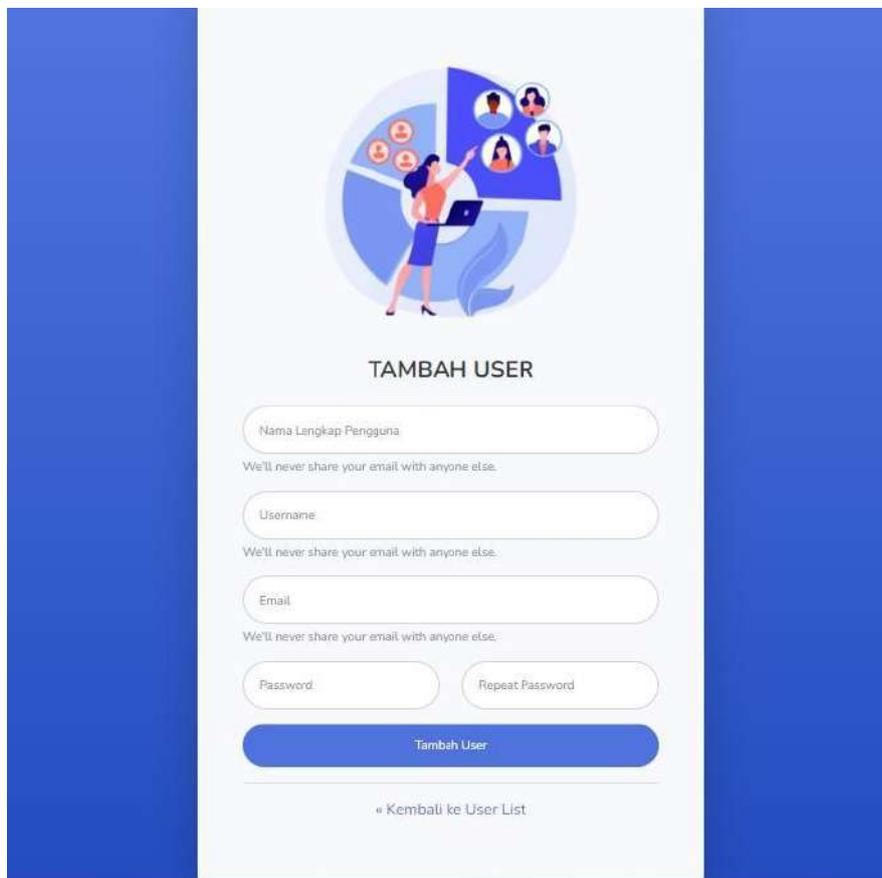
1. Pada halaman User List, pilih *button* “Tambah User”.



The screenshot shows a 'List User' interface. On the left is a sidebar with navigation options: Dashboard, User List (selected), Program Studi, Dosen, Penelitian, Clustering, and Logout. The main content area is titled 'List User' and features a 'Tambah User' button in the top right. Below the title is a search bar and a table with 5 entries. The table has columns for No., Username, Email, Role, and Action. Each row contains a user's details and three action buttons: Detail (blue), Ubah (yellow), and Hapus (red). At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 5 of 5 entries' and includes 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons.

No.	Username	Email	Role	Action
1	adminlppm	adminlppm@gmail.com	LP2M	Detail, Ubah, Hapus
2	dheaM	minggarputra123@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus
3	kaprodipiaud	kaprodipiaud@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus
4	kaprodipgms	kaprodipgms@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus
5	kaprodimpi	kaprodimpi@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus

2. Maka akan tertampil halaman untuk mengisi form user baru. Berikut halaman form Tambah User.



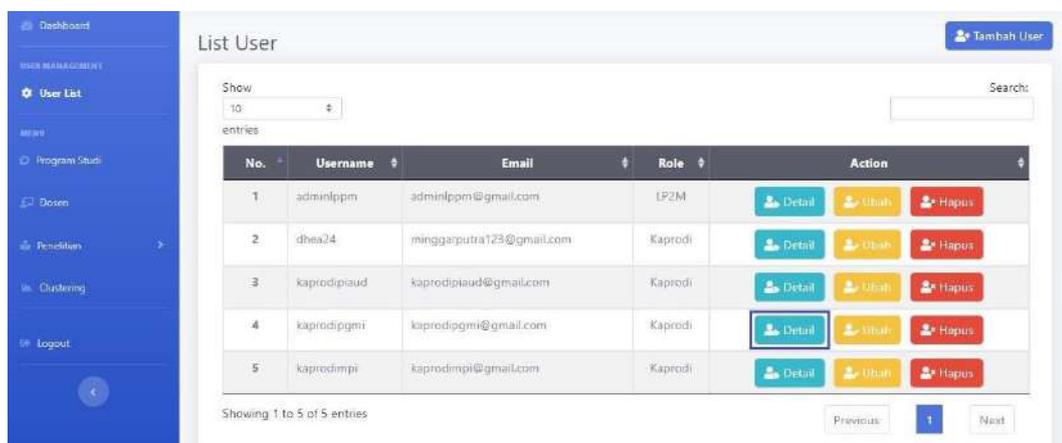
The screenshot shows the 'TAMBAH USER' form. At the top is an illustration of a person pointing at a pie chart with user icons. Below the illustration is the title 'TAMBAH USER'. The form consists of several input fields: 'Nama Lengkap Pengguna', 'Username', 'Email', 'Password', and 'Repeat Password'. Each of the first three fields has a small text below it that says 'We'll never share your email with anyone else.' At the bottom of the form is a large blue 'Tambah User' button. Below the button is a link that says '« Kembali ke User List'.

3. Isi form yang telah disediakan dengan memasukkan nama lengkap pengguna, *username*, *email*, *password* dan konfirmasi *password*.
4. Pilih *button* “Tambah User”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan data user baru serta menuju kembali ke halaman User List.

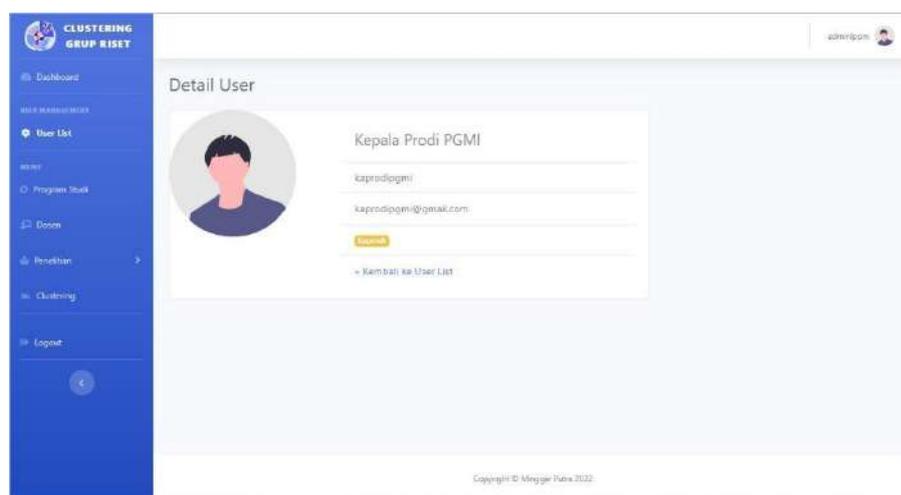
3.3.2 Fitur Detail User Terdaftar

Fitur Detail pada halaman User List adalah fitur untuk melakukan penampilan detail data user yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menampilkan detail data user terdaftar yang hanya dapat diakses oleh aktor LPPM :

1. Pada halaman User List, pilih data yang akan dilihat detailnya. Setelah itu klik *button* “Detail”.



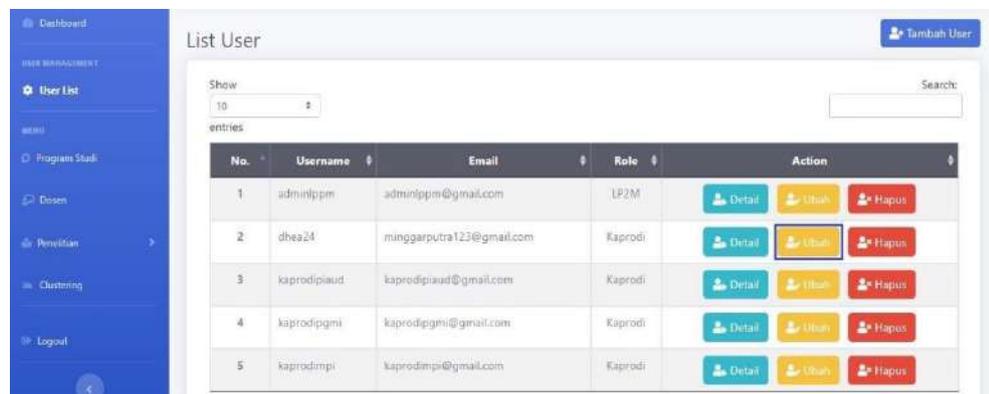
2. Maka akan tertampil halaman yang menampilkan detail data user yang dipilih.



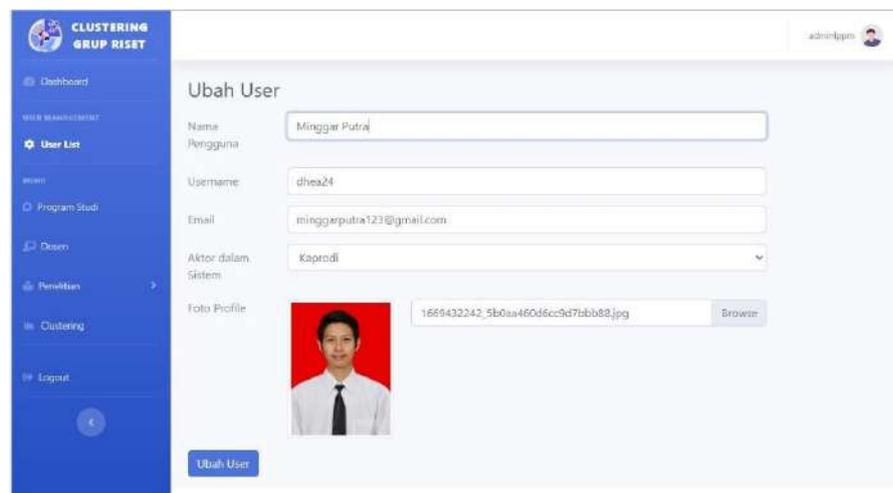
3.3.3 Fitur Ubah User Terdaftar

Fitur Ubah pada halaman User List adalah fitur untuk melakukan perubahan data user yang dipilih. Berikut adalah cara untuk merubah data user terdaftar yang hanya dapat diakses oleh aktor LPPM :

1. Pada halaman User List, pilih data user yang akan diubah datanya. Setelah itu klik *button* “Ubah”.



2. Maka sistem akan menuju ke halaman Ubah User dan akan menampilkan form untuk merubah data user yang telah dipilih.



3. Pada form tersebut, masukan perubahan data yang ingin diubah.
4. Pilih *button* “Ubah User”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form ubah data tersebut. Namun bila berhasil

maka data akan berhasil diubah dan sistem akan kembali menuju ke halaman User List.

3.3.4 Fitur Hapus User Terdaftar

Fitur Hapus pada halaman User List adalah fitur untuk melakukan penghapusan data user yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menghapus data user terdaftar yang hanya dapat diakses oleh aktor LPPM :

1. Pada halaman User List, pilih data user yang akan dihapus datanya. Setelah itu klik *button* “Hapus”.

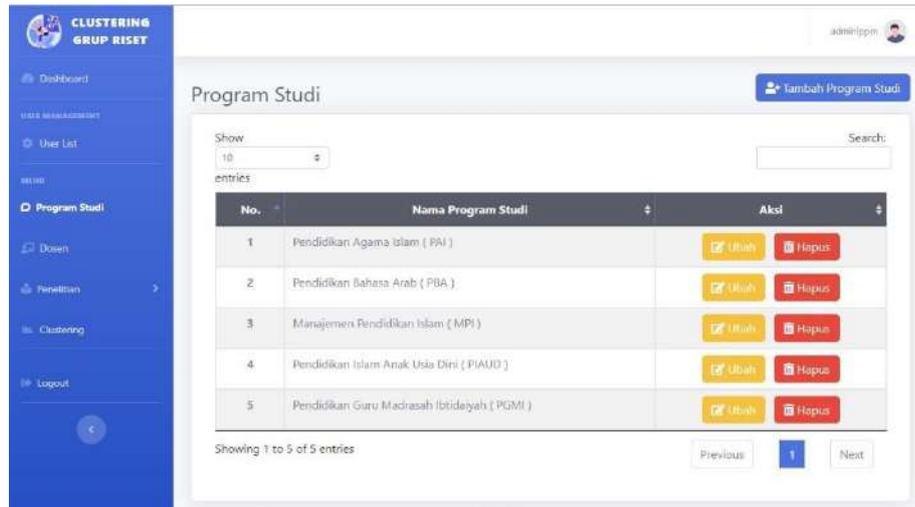
The screenshot shows a web application interface for 'CLUSTERING GRUP RISET'. The 'User List' page displays a table of users with columns for No., Username, Email, Role, and Action. A confirmation dialog box is overlaid on the table, asking 'Apakah Anda yakin akan menghapus dhea24?' with 'OK' and 'Batal' buttons. The 'Hapus' button in the first row of the table is highlighted with a red box.

No.	Username	Email	Role	Action
1	adminlppm	adminlppm@gmail.com	LP2M	Detail, Ubah, Hapus
2	dfhea24	minggarputra123@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus
3	kaprodipiud	kaprodipiud@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus
4	kaprodipgmi	kaprodipgmi@gmail.com	Kaprodi	Detail, Ubah, Hapus

2. Maka akan terdapat pesan konfirmasi penghapusan data. Apabila data akan benar – benar dihapus maka pilih “OK”, namun bila tidak maka pilih “Batal”.

3.4 Halaman Program Studi

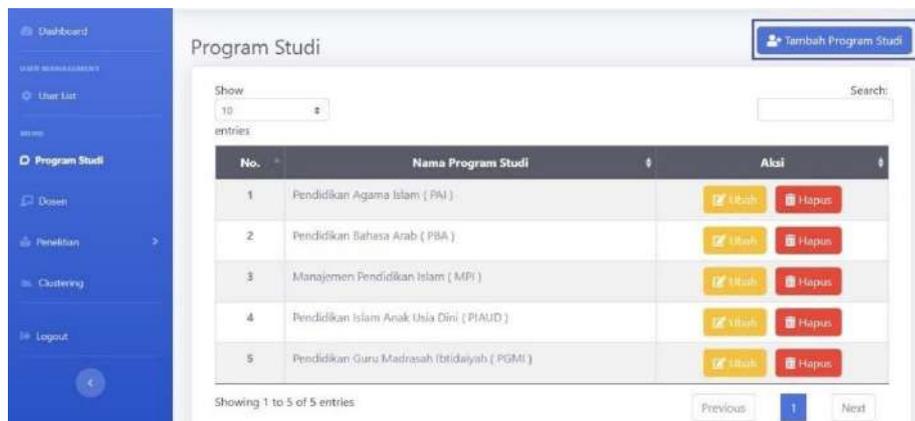
Halaman program studi ialah halaman untuk mengolah data program studi. Pada halaman ini LPPM dapat melakukan pengaksesan terhadap data program studi. LPPM juga dapat menambah data program studi, merubah data program studi, mencari data program studi dan menghapus data program studi. Berikut adalah tampilan pada halaman Program Studi.



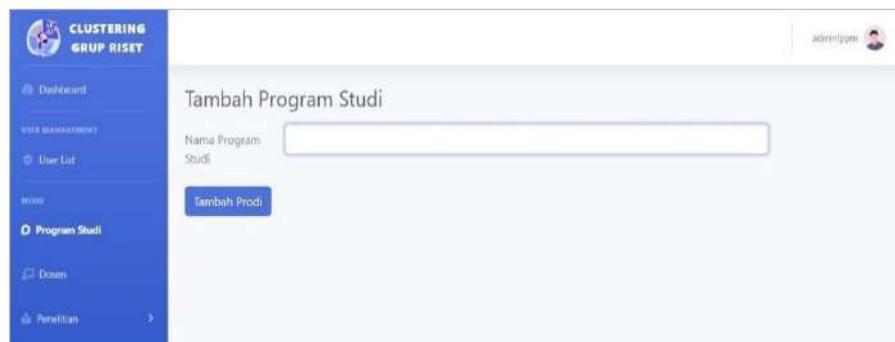
3.4.1 Fitur Tambah Program Studi

Fitur Tambah Program Studi pada halaman Program Studi ialah fitur untuk melakukan penambahan data program studi. Berikut adalah cara untuk menambahkan data program studi :

1. Pada halaman Program Studi, pilih *button* “Tambah Program Studi”.



2. Maka akan tertampil halaman untuk mengisi form tambah program studi baru. Berikut halaman Tambah Program Studi.



3. Isi form yang telah disediakan dengan memasukkan nama program studi baru yang ingin ditambahkan.
4. Pilih *button* “Tambah Prodi”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan data program studi baru dan menuju kembali ke halaman Program Studi dengan disertai pesan bahwa “Data Prodi Berhasil Ditambahkan”.

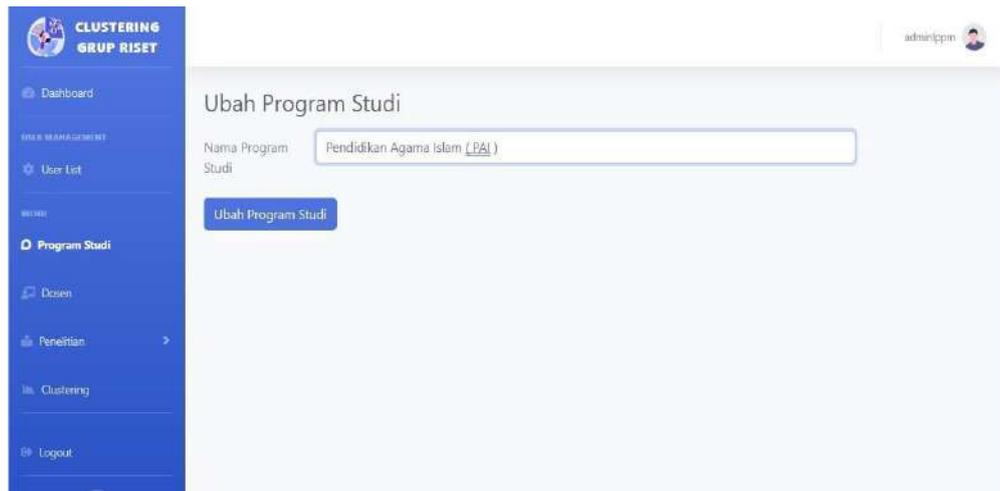
3.4.2 Fitur Ubah Program Studi

Fitur Ubah pada halaman Program Studi ialah fitur untuk melakukan perubahan data program studi yang dipilih. Berikut adalah cara untuk mengubah data program studi :

1. Pada halaman Program Studi, pilih data program studi yang akan diubah datanya. Setelah itu klik *button* “Ubah”.

No.	Nama Program Studi	Aksi
1	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
2	Pendidikan Bahasa Arab (PBA)	Ubah Hapus
3	Manajemen Pendidikan Islam (MPI)	Ubah Hapus
4	Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)	Ubah Hapus
5	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)	Ubah Hapus

2. Maka sistem akan menuju ke halaman Ubah Program Studi dan akan menampilkan form untuk merubah data program studi yang telah dipilih.

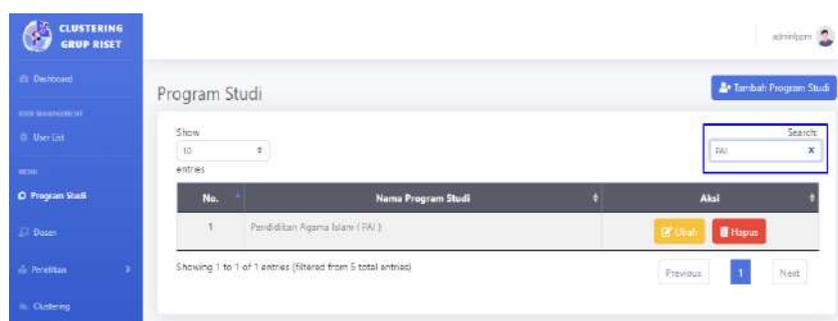


3. Pada form tersebut, masukan perubahan data yang ingin diubah.
4. Pilih *button* “Ubah Program Studi”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form ubah data tersebut. Namun bila berhasil maka data akan diubah dan sistem akan kembali menuju ke halaman Program Studi dengan disertai pesan bahwa “Data Prodi Berhasil Diubah”.

3.4.3 Fitur Pencarian Program Studi

Fitur Pencarian pada halaman Program Studi ialah fitur yang digunakan untuk menemukan data program studi yang ingin dicari. Berikut adalah cara untuk mencari data program studi yang diinginkan:

1. Pada halaman Program Studi, pilih fitur “Search” dan masukan kata kunci dari program studi yang ingin dicari.

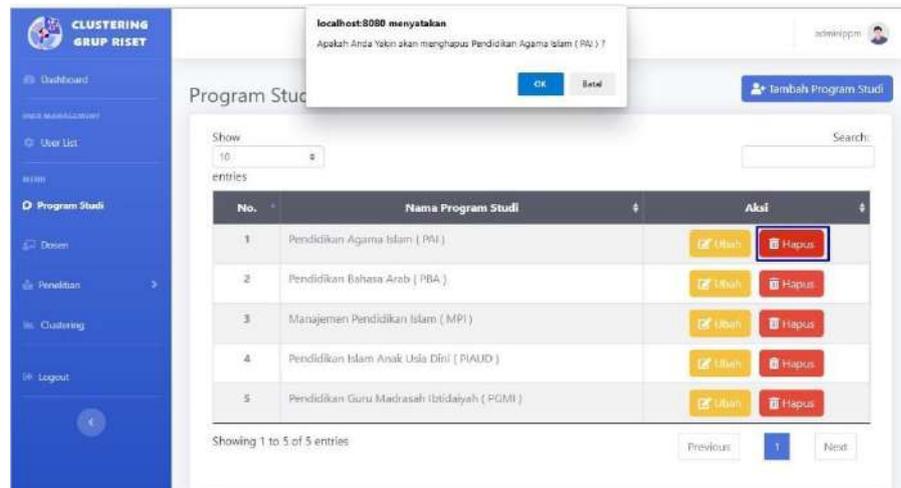


2. Maka sistem akan menampilkan hasil pencarian data program studi yang diinginkan.

3.4.4 Fitur Hapus Program Studi

Fitur Hapus pada halaman Program Studi ialah fitur untuk melakukan penghapusan data program studi yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menghapus data program studi:

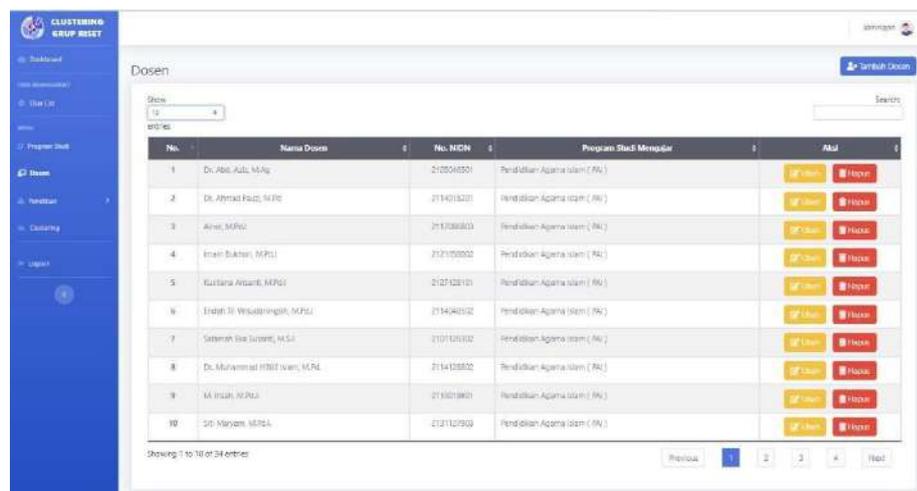
1. Pada halaman Program Studi, pilih data program studi yang akan dihapus datanya. Setelah itu klik *button* “Hapus”.



2. Maka akan terdapat pesan konfirmasi penghapusan data. Apabila data akan benar – benar dihapus maka pilih “OK”, namun bila tidak maka pilih “Batal”.

3.5 Halaman Dosen

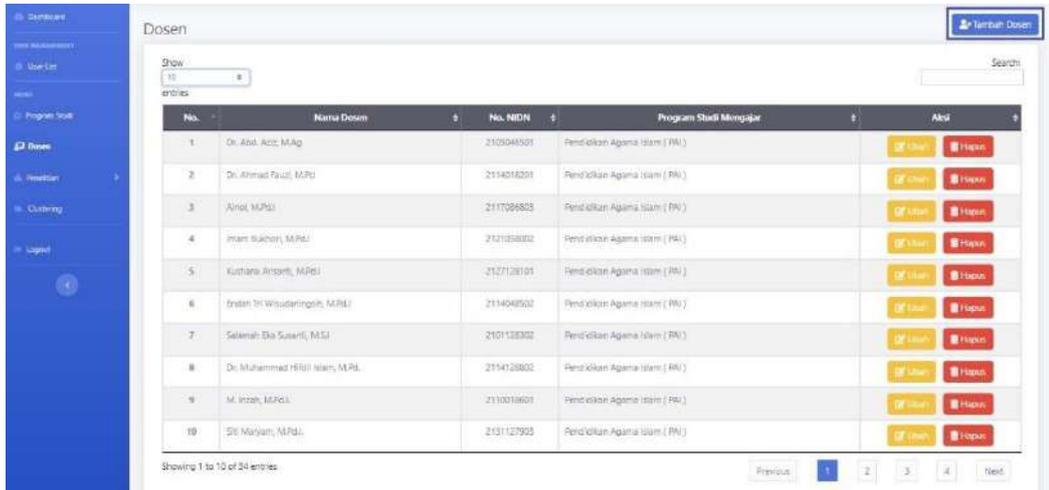
Halaman Dosen merupakan halaman untuk mengolah data dosen. LPPM dapat melakukan penampilan data dosen, penambahan data dosen, perubahan data dosen, pencarian data dosen serta menghapus data dosen. Berikut ialah tampilan halaman Dosen.



3.5.1 Fitur Tambah Dosen

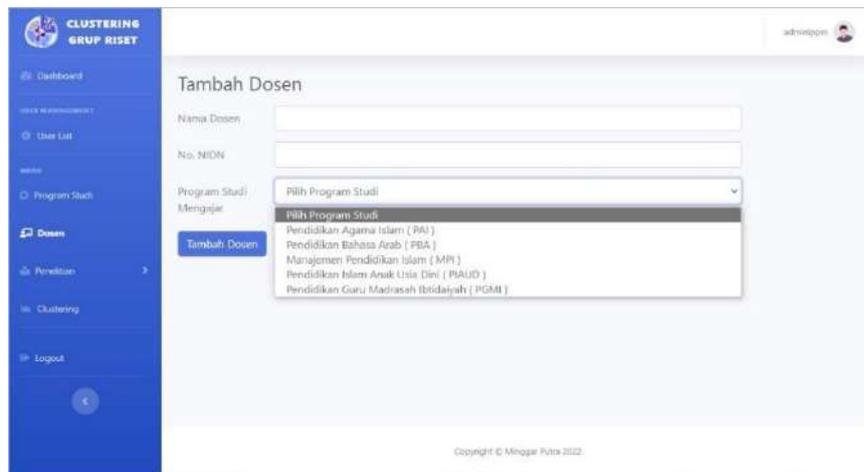
Fitur Tambah Dosen pada halaman Dosen adalah fitur untuk melakukan penambahan data dosen pada sistem. Berikut adalah cara untuk menambahkan data dosen pada sistem :

1. Pada halaman Dosen, pilih *button* “Tambah Dosen”.



No.	Nama Dosen	No. NIDN	Program Studi Mengajar	Aksi
1	Dr. Abd. Aziz, M.Ag	212046301	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus
2	Dr. Ahmad Fauzi, M.Pd	2114018201	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus
3	Ahmad, M.Pd	2117096803	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus
4	Imam Sulhory, M.Pd	2121028802	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus
5	Kutiana Arisetti, M.Pd	2127128101	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus
6	Ernan Tri Wisudaningih, M.Pd	2114048502	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus
7	Selamah Elia Suherli, M.Si	2101188302	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus
8	Dr. Muhammad HIRI Islam, M.Pd.	2114128802	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus
9	M. Izzah, M.Pd.	2110018801	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus
10	Shi Marjani, M.Pd.	2131127903	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Edit Hapus

2. Maka sistem akan menampilkan halaman Tambah Dosen berupa form untuk menambahkan data dosen baru. Berikut halaman Tambah Dosen.



Tambah Dosen

Nama Dosen:

No. NIDN:

Program Studi Mengajar:

Tambah Dosen

Pilih Program Studi:

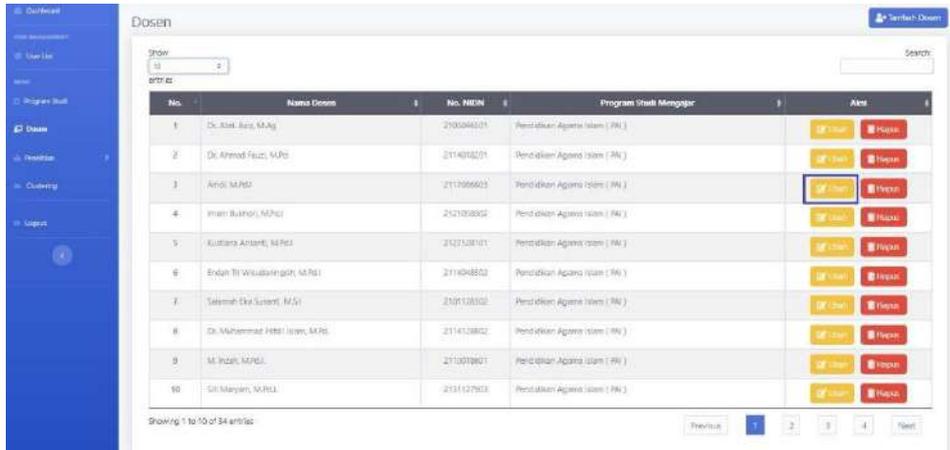
- Pendidikan Agama Islam (PAI)
- Pendidikan Bahasa Arab (PBA)
- Manajemen Pendidikan Islam (MPI)
- Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
- Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

3. *Input* form yang telah disediakan dengan memasukkan nama dosen, nomor NIDN (menyesuaikan) dan pilih program studi yang telah tersimpan pada sistem.
4. Pilih *button* “Tambah Dosen”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan data dosen baru dan menuju kembali ke halaman Dosen dengan disertai pesan bahwa “Data Dosen Berhasil Ditambahkan”.

3.5.2 Fitur Ubah Dosen

Fitur Ubah pada halaman Dosen adalah fitur untuk melakukan perubahan data dosen yang dipilih. Berikut adalah cara untuk mengubah data dosen pada sistem :

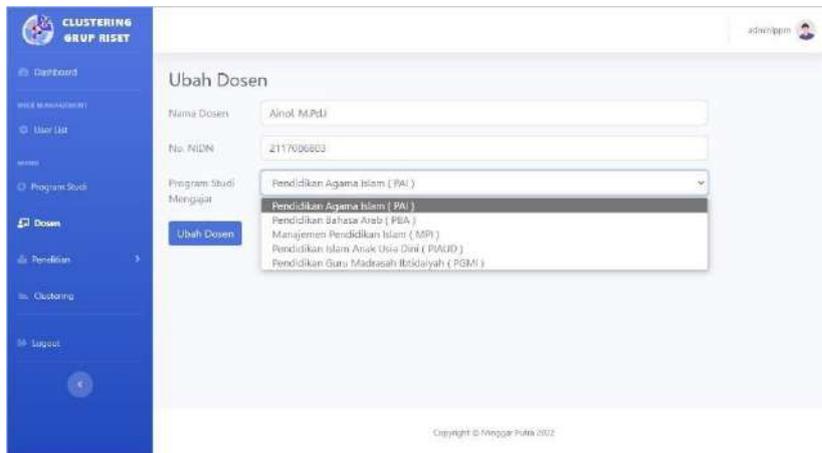
1. Pada halaman Dosen, pilih data dosen yang akan diubah datanya. Setelah itu klik *button* “Ubah”.



The screenshot shows a web application interface for managing faculty members. The page title is 'Dosen'. On the left is a sidebar menu with options like 'User List', 'Program Studi', 'Dosen', 'Pembelian', 'Clustering', and 'Logout'. The main content area displays a table with columns: 'No.', 'Nama Dosen', 'No. NIDN', 'Program Studi Mengajar', and 'Aksi'. The table contains 10 rows of data. The 'Aksi' column for the third row (Dr. Anadi, M.Pd) has a yellow 'Ubah' button highlighted with a blue selection box. Other buttons in the 'Aksi' column include 'Hapus' and 'Detail'.

No.	Nama Dosen	No. NIDN	Program Studi Mengajar	Aksi
1	Dr. Alim, A.Mg	210206001	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
2	Dr. Ahmad Fauzi, M.Pd	211401001	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
3	Anadi, M.Pd	211709003	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
4	Imam Buhori, M.Pd	212103002	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
5	Kuslata Azzam, M.Pd	212110101	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
6	Endah Tri Widiawati, M.Pd	211404002	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
7	Sekolah Eka Susanti, M.Si	210110002	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
8	Dr. Muhammad Hani Isam, M.Pd	211410002	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
9	M. Rizki, M.Pd	211001001	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
10	Siti Maryani, M.Pd	213112703	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus

2. Maka sistem akan menuju ke halaman Ubah Dosen dan akan menampilkan form untuk merubah data dosen yang telah dipilih.



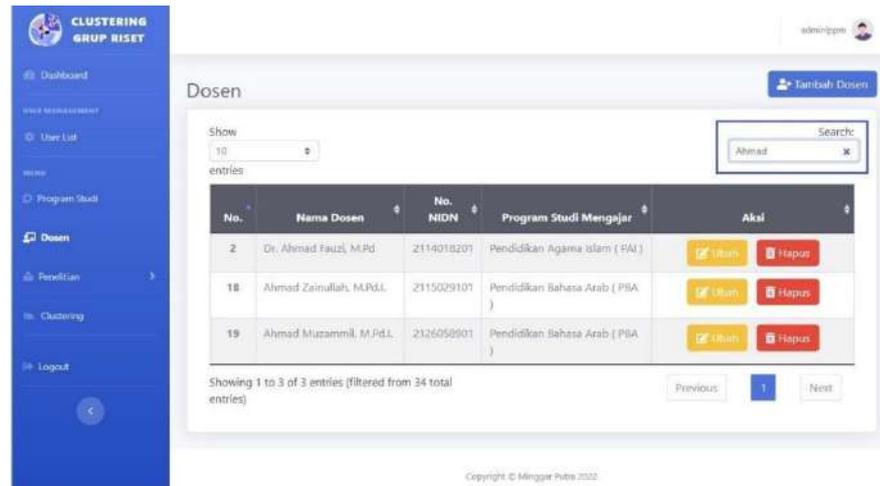
The screenshot shows the 'Ubah Dosen' (Change Faculty) form. The form has a blue sidebar on the left with the 'Dosen' menu item selected. The main form area contains the following fields: 'Nama Dosen' (filled with 'Ainol M.Pd'), 'No. NIDN' (filled with '211709003'), and 'Program Studi Mengajar' (a dropdown menu). The dropdown menu is open, showing a list of program studies: 'Pendidikan Agama Islam (PAI)', 'Pendidikan Bahasa Arab (PBA)', 'Manajemen Pendidikan Islam (MPI)', 'Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)', and 'Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGM)'. A blue 'Ubah Dosen' button is located below the dropdown. At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © Meggar Paha 2022'.

3. Pada form tersebut, masukan perubahan data yang ingin diubah.
4. Pilih *button* “Ubah Dosen”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form ubah data tersebut. Namun bila berhasil maka data akan diubah dan sistem akan kembali menuju ke halaman Dosen dengan disertai pesan bahwa “Data Dosen Berhasil Diubah”.

3.5.3 Fitur Pencarian Dosen

Fitur Pencarian pada halaman Dosen ialah fitur yang digunakan untuk menemukan data dosen yang dicari. Berikut adalah cara untuk mencari data dosen yang diinginkan :

1. Pada halaman Dosen, pilih fitur “Search” dan masukan kata kunci dari dosen yang ingin dicari.

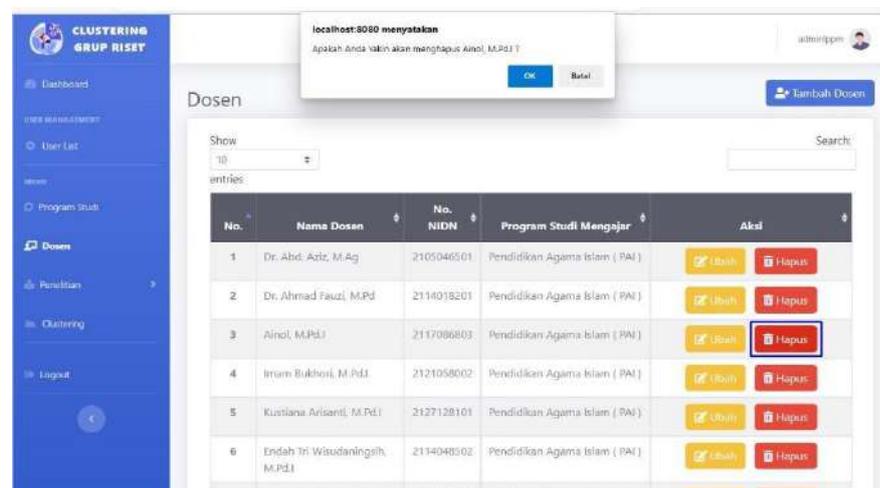


2. Maka sistem akan menampilkan hasil pencarian data dosen yang diinginkan.

3.5.4 Fitur Hapus Dosen

Fitur Hapus pada halaman Dosen adalah fitur untuk melakukan penghapusan data dosen yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menghapus data dosen pada sistem :

1. Pada halaman Dosen, pilih data dosen yang akan dihapus datanya. Setelah itu klik *button* “Hapus”.



- Maka akan terdapat pesan konfirmasi penghapusan data. Apabila data akan benar – benar dihapus maka pilih “OK”, namun bila tidak maka pilih “Batal”.

3.6 Halaman Tema Penelitian

Halaman Tema penelitian adalah halaman yang dapat diakses oleh aktor LPPM untuk manajemen data tema penelitian dosen. Tema penelitian ini nantinya digunakan sebagai data kelompok dari setiap judul – judul penelitian dosen. Pada halaman ini LPPM dapat menampilkan data tema penelitian dosen, menambah data tema penelitian, merubah data tema penelitian, mencari data tema penelitian dan menghapus data tema penelitian. Berikut adalah tampilan dari halaman Tema Penelitian yang menampilkan data tema penelitian dosen.

No.	Nama Tema Penelitian Dosen	Aksi
1	Penelitian Konsep Pendidikan	Tambah Hapus
2	Penelitian Pengembangan Karakter Peminatan	Tambah Hapus
3	Penelitian Pengembangan Akhlak dan Iq - wa Kemandirian	Tambah Hapus
4	Penelitian Tesis Suci dalam Agama	Tambah Hapus
5	Penelitian Aspek Perilaku Sosial dalam Agama	Tambah Hapus
6	Penelitian Kebudayaan Sosial dalam Masyarakat	Tambah Hapus
7	Penelitian Penerapan dan Pengembangan Metode Belajar	Tambah Hapus
8	Penelitian Pengembangan Ilmu Nibah	Tambah Hapus
9	Penelitian Pembelajaran Berbasis Akab	Tambah Hapus
10	Penelitian Digital Learning	Tambah Hapus

3.6.1 Fitur Tambah Tema Penelitian Dosen

Fitur Tambah Tema Penelitian Dosen pada halaman Tema Penelitian adalah fitur untuk melakukan penambahan data tema penelitian pada sistem. Berikut adalah cara untuk menambahkan data tema penelitian dosen :

- Pada halaman Tema Penelitian, pilih *button* “Tambah Tema Penelitian Dosen”.

No.	Nama Tema Penelitian Dosen	Aksi
1	Penelitian Konsep Penelitian	Ubah Hapus
2	Penelitian Pengembangan Kearah Pasantren	Ubah Hapus
3	Penelitian Pengembangan Militeri dan tau - tau Kalimantan	Ubah Hapus
4	Penelitian Teori Suci dalam Agama	Ubah Hapus
5	Penelitian Kesejahteraan Sosial dalam Agama	Ubah Hapus
6	Penelitian Kesejahteraan Sosial dalam Masyarakat	Ubah Hapus
7	Penelitian Penejar dari Pengembangan Metode Belajar	Ubah Hapus
8	Penelitian Pengembangan Ilmu Nahwu	Ubah Hapus
9	Penelitian Pembelajaran Bahasa Arab	Ubah Hapus
10	Penelitian Digital Learning	Ubah Hapus

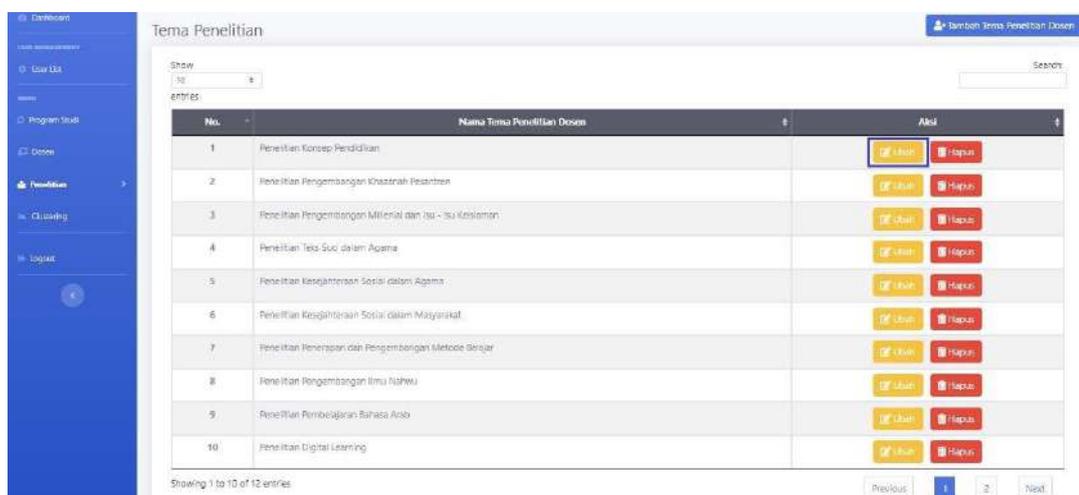
- Maka sistem akan menampilkan halaman Tambah Tema Penelitian Dosen berupa form untuk menambahkan data tema penelitian baru. Berikut halaman Tambah Tema Penelitian Dosen.

- Input* form yang telah disediakan dengan memasukkan nama tema penelitian.
- Pilih *button* “Tambah Tema Penelitian”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan data tema penelitian baru dan menuju kembali ke halaman Tema Penelitian dengan disertai pesan bahwa “Data Tema Penelitian Berhasil Ditambahkan”.

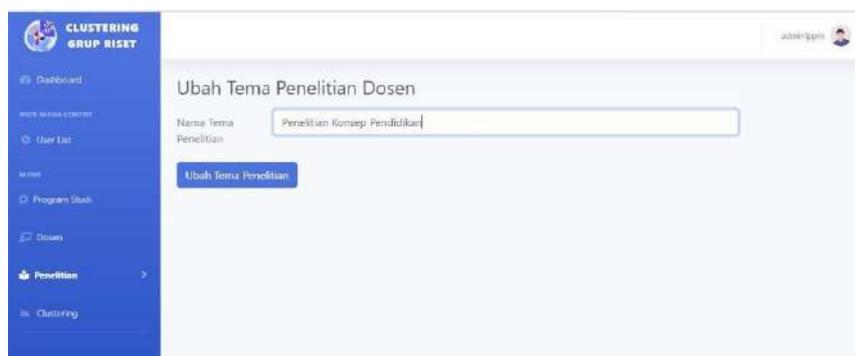
3.6.2 Fitur Ubah Tema Penelitian

Fitur Ubah pada halaman Tema Penelitian adalah fitur untuk melakukan perubahan data tema penelitian yang dipilih. Berikut adalah cara untuk mengubah data tema penelitian pada sistem :

1. Pada halaman Tema Penelitian, pilih data tema penelitian yang akan diubah datanya. Setelah itu klik *button* “Ubah”.



2. Maka sistem akan menuju ke halaman Ubah Tema Penelitian Dosen dan akan menampilkan form untuk merubah data tema penelitian yang telah dipilih.

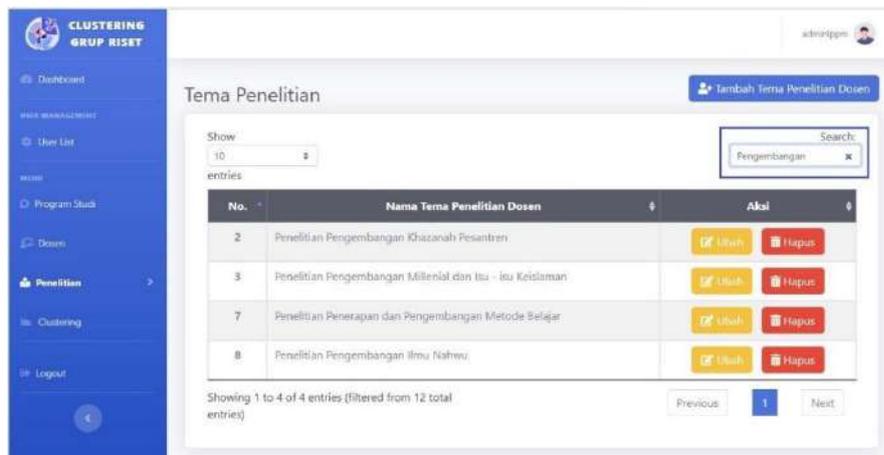


3. Pada form tersebut, masukan perubahan data yang ingin diubah.
4. Pilih *button* “Ubah Tema Penelitian”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form ubah data tersebut. Namun bila berhasil maka data akan diubah dan sistem akan kembali menuju ke halaman Tema Penelitian dengan disertai pesan bahwa “Data Tema Penelitian Berhasil Diubah”.

3.6.3 Fitur Pencarian Tema Penelitian

Fitur Pencarian pada halaman Tema Penelitian adalah fitur yang digunakan untuk menemukan data tema penelitian. Berikut adalah cara untuk mencari data tema penelitian yang diinginkan :

1. Pada halaman Tema Penelitian, pilih fitur “Search” dan masukan kata kunci dari tema penelitian yang ingin dicari.

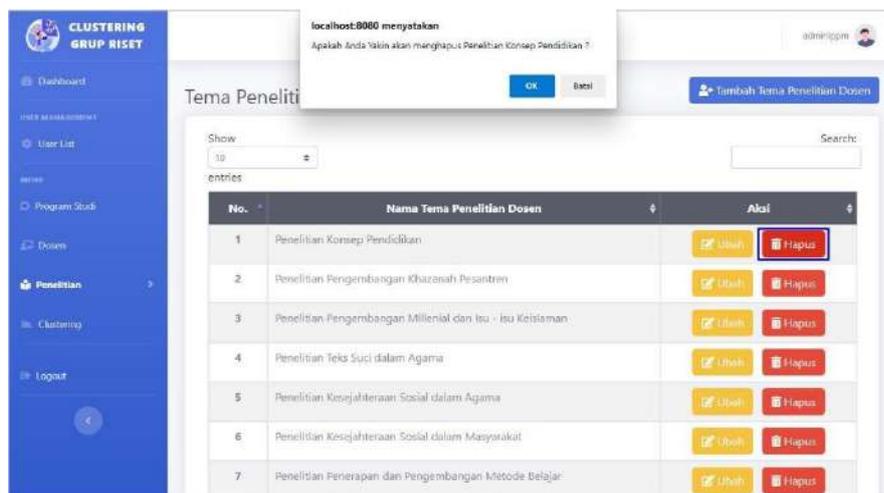


2. Maka sistem akan menampilkan hasil pencarian data tema penelitian yang diinginkan.

3.6.4 Fitur Hapus Tema Penelitian

Fitur Hapus pada halaman Tema Penelitian adalah fitur untuk melakukan penghapusan data tema penelitian yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menghapus data tema penelitian pada sistem :

1. Pada halaman Tema Penelitian, pilih data tema penelitian yang akan dihapus. Setelah itu klik *button* “Hapus”.



2. Maka akan tertampil pesan konfirmasi penghapusan data. Apabila data akan benar – benar dihapus maka pilih “OK”, namun bila tidak maka pilih “Batal”.

3.7 Halaman Penelitian Dosen

Halaman Penelitian Dosen ialah halaman yang dapat diakses oleh aktor LPPM untuk memajemen data penelitian dan detail penelitian dosen. Pada

halaman ini LPPM dapat menampilkan data penelitian dosen, menambah data penelitian dosen, menambahkan data detail penelitian dosen, merubah data penelitian dosen, merubah data detail penelitian dosen, menghapus data detail penelitian dosen, menghapus data penelitian dan mencari data penelitian dosen. Berikut adalah tampilan dari halaman Penelitian Dosen yang menampilkan data penelitian dosen.

No.	Nama Dosen	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Aksi
1	Nur Fitri Anzika, M.Pd	Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Akademik	2020	Detail Edit Hapus
2	Nur Fitri Anzika, M.Pd	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Model A-Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV Di Madrasah Ibtidaiyah 1 Jember	2017	Detail Edit Hapus
3	Nur Fitri Anzika, M.Pd	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Berdasarkan Model Pembelajaran Orngem	2019	Detail Edit Hapus
4	Nur Fitri Anzika, M.Pd	Penerapan Pendekatan Berbasis Ajar Program BMG Kurikulum Baru Belajar Matematika	2021	Detail Edit Hapus
5	Fatch Purwaningsih, M.Pd	Respon dan Aplikasi Chat & Chat Online Pada Smartphone Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mandiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar	2020	Detail Edit Hapus
6	Fatch Purwaningsih, M.Pd	Implementasi Model Pembelajaran Role Playing Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas V Pada Program Ajaran Akhwal	2021	Detail Edit Hapus
7	Fatch Purwaningsih, M.Pd	Gaya Kepemimpinan Di. Abd Aziz, M. Ag	2021	Detail Edit Hapus
8	Shofiqul Haqqah, M.Pd	Penggunaan Media Smart TV Berbasis Internet dalam Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di MTsN 2 Proboinggo	2019	Detail Edit Hapus
9	Shofiqul Haqqah, M.Pd	Pengaruh (Etno Nasional berbasis Android terhadap Hasil Belajar Siswa	2018	Detail Edit Hapus
10	Shofiqul Haqqah, M.Pd	Low Self-Motivation for Eff, Intention class among university students in remote areas	2021	Detail Edit Hapus

3.7.1 Fitur Tambah Penelitian Dosen

Fitur Tambah Penelitian Dosen pada halaman Penelitian Dosen ialah fitur yang digunakan untuk melakukan penambahan data penelitian dosen pada sistem. Berikut adalah cara untuk menambahkan data penelitian dosen :

1. Pada halaman Penelitian Dosen, pilih *button* “Tambah Penelitian Dosen”.

No.	Nama Dosen	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Aksi
1	Nur Fitri Anzika, M.Pd	Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Akademik	2020	Detail Edit Hapus
2	Nur Fitri Anzika, M.Pd	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Model A-Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV Di Madrasah Ibtidaiyah 1 Jember	2017	Detail Edit Hapus
3	Nur Fitri Anzika, M.Pd	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Berdasarkan Model Pembelajaran Orngem	2019	Detail Edit Hapus
4	Nur Fitri Anzika, M.Pd	Penerapan Pendekatan Berbasis Ajar Program BMG Kurikulum Baru Belajar Matematika	2021	Detail Edit Hapus
5	Fatch Purwaningsih, M.Pd	Respon dan Aplikasi Chat & Chat Online Pada Smartphone Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mandiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar	2020	Detail Edit Hapus
6	Fatch Purwaningsih, M.Pd	Implementasi Model Pembelajaran Role Playing Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas V Pada Program Ajaran Akhwal	2021	Detail Edit Hapus
7	Fatch Purwaningsih, M.Pd	Gaya Kepemimpinan Di. Abd Aziz, M. Ag	2021	Detail Edit Hapus
8	Shofiqul Haqqah, M.Pd	Penggunaan Media Smart TV Berbasis Internet dalam Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di MTsN 2 Proboinggo	2019	Detail Edit Hapus
9	Shofiqul Haqqah, M.Pd	Pengaruh (Etno Nasional berbasis Android terhadap Hasil Belajar Siswa	2018	Detail Edit Hapus
10	Shofiqul Haqqah, M.Pd	Low Self-Motivation for Eff, Intention class among university students in remote areas	2021	Detail Edit Hapus

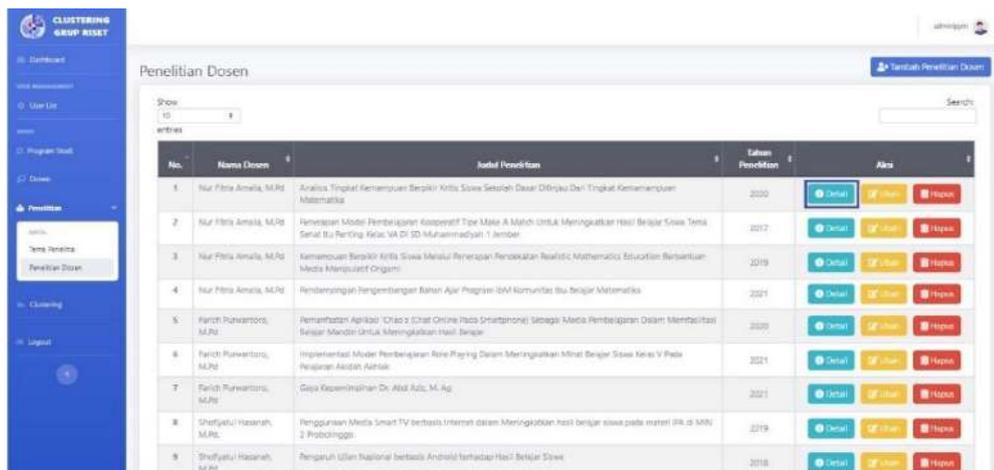
2. Maka sistem akan menampilkan halaman Tambah Penelitian Dosen berupa form untuk menambahkan data penelitian baru. Berikut halaman Tambah Penelitian Dosen.

3. *Input* form yang telah disediakan dengan memasukkan judul penelitian, tahun penelitian dan pengarang. Pada bagian pengarang, LPPM memilih data nama dosen yang telah tersimpan pada sistem.
4. Pilih *button* “Tambah Penelitian”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan data penelitian baru dan menuju kembali ke halaman Penelitian Dosen dengan disertai pesan bahwa “Data Penelitian Berhasil Disimpan”.

3.7.2 Fitur Detail Penelitian Dosen

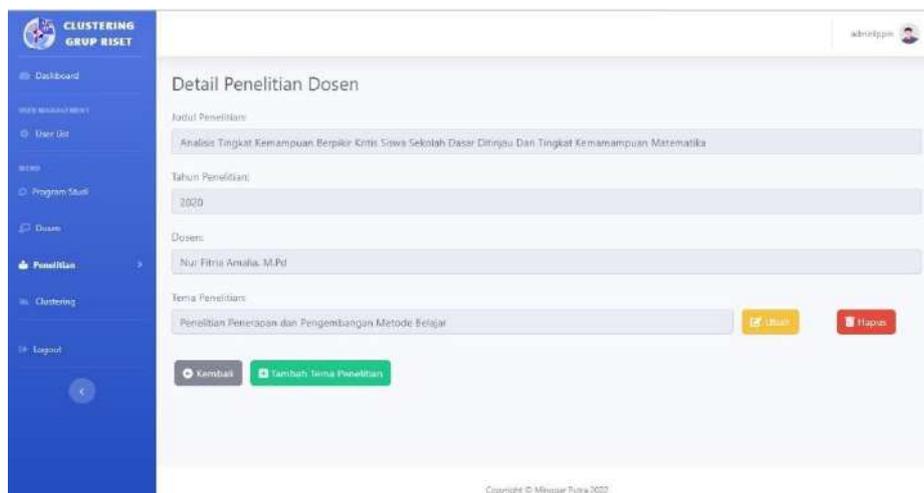
Fitur Detail pada halaman Penelitian Dosen ialah fitur yang digunakan untuk melihat / menampilkan detail data sebuah penelitian yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menampilkan detail data penelitian dosen :

1. Pada halaman Penelitian Dosen, pilih data penelitian yang akan dilihat detail datanya. Setelah itu klik *button* “Detail”.



No.	Nama Dosen	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Aksi
1	Nur Fitri Amelia, M.Pd	Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika	2020	Detail, Ubah, Hapus
2	Nur Fitri Amelia, M.Pd	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tema Sehat Itu Penting Kelas VA Di SD Muhammadiyah 1 Jember	2022	Detail, Ubah, Hapus
3	Nur Fitri Amelia, M.Pd	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbantuan Media Manipulatif Orisami	2020	Detail, Ubah, Hapus
4	Nur Fitri Amelia, M.Pd	Pembelajaran Berbasis Riset: Pengembangan Bahan Ajar Program IBM Komunitas Btu Belajar Matematika	2021	Detail, Ubah, Hapus
5	Fariq Purnawarso, M.Pd	Pemanfaatan Aplikasi 'Chat 2 (Chat Online Pada Smartphone)' Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mandiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar	2020	Detail, Ubah, Hapus
6	Fariq Purnawarso, M.Pd	Implementasi Model Pembelajaran Role Playing Dalam Meningkatkan Moral Belajar Siswa Kelas V Pada Penajen Alkitab Anak	2021	Detail, Ubah, Hapus
7	Fariq Purnawarso, M.Pd	Gaya Kepemimpinan Dr. Abd. Aziz, M. Ag	2021	Detail, Ubah, Hapus
8	Shofiyatu Hasanah, M.Pd	Penggunaan Media Smart TV berbasis Internet dalam Meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bilangan Bulat 2 Prologinggis	2019	Detail, Ubah, Hapus
9	Shofiyatu Hasanah, M.Pd	Pengaruh Ujian Nasional berbasis Android terhadap Hasil Belajar Siswa	2018	Detail, Ubah, Hapus

- Maka sistem akan menampilkan halaman Detail Penelitian Dosen yang berisikan informasi tentang Judul Penelitian, Tahun Penelitian, Dosen sebagai pengarang dan Tema Penelitian.



Detail Penelitian Dosen

Judul Penelitian:
Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika

Tahun Penelitian:
2020

Dosen:
Nur Fitri Amelia, M.Pd

Tema Penelitian:
Penelitian Penerapan dan Pengembangan Metode Belajar Ubah Hapus

Kembali Tambah Tema Penelitian

Copyright © Minggar Pura 2022

3.7.3 Fitur Tambah Detail Tema Penelitian Dosen

Fitur Tambah Tema Penelitian Dosen pada halaman Detail Penelitian Dosen ialah fitur yang digunakan untuk mengisikan / menambahkan data tema penelitian pada sebuah judul penelitian dosen. Dalam sebuah judul penelitian adakalanya memiliki tema penelitian lebih dari satu tema penelitian, dengan begitu fitur ini dapat digunakan. Berikut adalah cara untuk menambahkan detail tema penelitian dosen :

- Pada halaman Detail Penelitian Dosen yang telah dipilih sebelumnya, klik *button* “Tambah Tema Penelitian”.

2. Maka sistem akan menuju ke halaman Tambah Detail Tema Penelitian Dosen berupa form untuk menambahkan detail tema pada sebuah judul penelitian yang dipilih sebelumnya.

3. *Input* form yang telah disediakan dengan memilih Tema Penelitian yang telah tersimpan oleh sistem.
4. Pilih *button* “Simpan Detail Penelitian”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan data detail tema penelitian baru dan menuju kembali ke halaman Detail Penelitian Dosen.

3.7.4 Fitur Ubah Detail Tema Penelitian Dosen

Fitur Ubah pada halaman Detail Penelitian Dosen ialah fitur yang digunakan untuk mengubah data tema penelitian dalam sebuah judul penelitian dosen. Berikut adalah cara untuk mengubah detail tema penelitian dosen :

1. Pada halaman Detail Penelitian Dosen, pilih tema penelitian yang akan diubah dan klik *button* “Ubah”.

The screenshot shows the 'Detail Penelitian Dosen' page. The form contains the following information:

- Judul Penelitian: Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika
- Tahun Penelitian: 2020
- Dosen: Nur Fitria Amalia, M.Pd
- Tema Penelitian: Penelitian Penerapan dan Pengembangan Metode Belajar

Buttons visible include 'Kembali', 'Tambah Tema Penelitian', 'Ubah', and 'Hapus'.

2. Sistem akan menuju ke halaman Ubah Detail Tema Penelitian Dosen berupa form untuk merubah detail tema pada sebuah judul penelitian yang dipilih sebelumnya.

The screenshot shows the 'Ubah Detail Tema Penelitian Dosen' page. The form contains the following information:

- Judul Penelitian: Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika
- Tahun Penelitian: 2020
- Pengarang: Nur Fitria Amalia, M.Pd
- Tema Penelitian: Penelitian Penerapan dan Pengembangan Metode Belajar

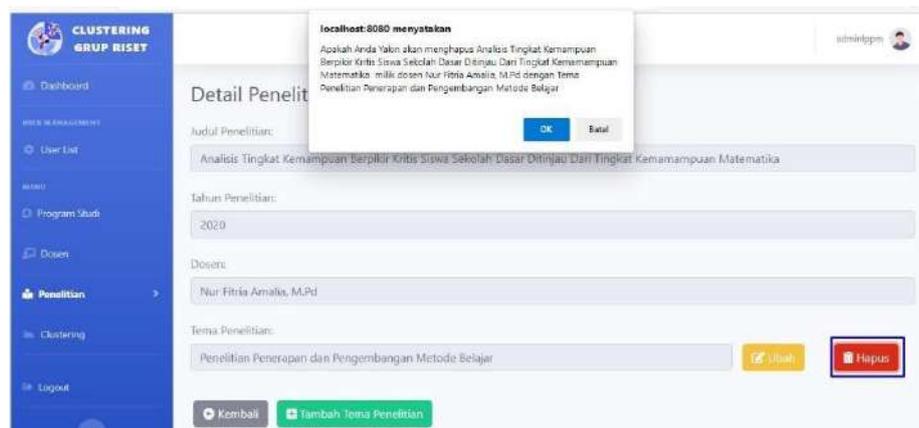
The dropdown menu for 'Tema Penelitian' is open, showing a list of research topics. The 'Ubah Penelitian Dosen' option is highlighted in blue.

3. *Input* / ubah form yang telah disediakan dengan memilih Tema Penelitian yang telah tersimpan oleh sistem.
4. Pilih *button* “Ubah Penelitian Dosen”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan perubahan data detail tema penelitian dan menuju kembali ke halaman Detail Penelitian Dosen.

3.7.5 Fitur Hapus Detail Tema Penelitian Dosen

Fitur Hapus pada halaman Detail Penelitian Dosen ialah fitur yang digunakan untuk menghapus data tema penelitian dalam sebuah penelitian yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menghapus data detail tema penelitian pada sistem :

1. Pada halaman Detail Penelitian Dosen, pilih data tema penelitian yang akan dihapus. Setelah itu klik *button* “Hapus”.

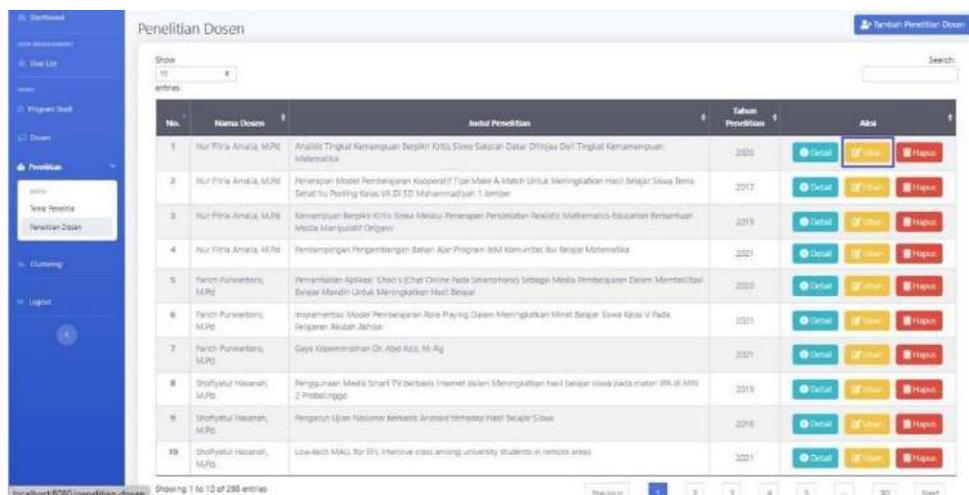


2. Maka akan tertampil pesan konfirmasi penghapusan data. Apabila data akan benar – benar dihapus maka pilih “OK”, namun bila tidak maka pilih “Batal”.

3.7.6 Fitur Ubah Penelitian Dosen

Fitur Ubah pada halaman Penelitian Dosen ialah fitur yang digunakan untuk melakukan perubahan data penelitian dosen yang dipilih. Berikut adalah cara untuk mengubah data penelitian dosen pada sistem :

1. Pada halaman Penelitian Dosen, pilih data penelitian dosen yang akan diubah datanya. Setelah itu klik *button* “Ubah”.



2. Maka sistem akan menuju ke halaman Ubah Penelitian Dosen dan akan menampilkan form untuk merubah data penelitian dosen yang telah dipilih.

3. Pada form tersebut, masukan perubahan data yang ingin diubah.
4. Pilih *button* “Ubah Penelitian Dosen”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form ubah data tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan perubahan data dan akan kembali menuju ke halaman Penelitian Dosen dengan disertai pesan bahwa “Data Penelitian Dosen Berhasil Diubah”.

3.7.7 Fitur Pencarian Penelitian Dosen

Fitur Pencarian pada halaman Penelitian Dosen ialah fitur yang digunakan untuk menemukan data penelitian. Berikut adalah cara untuk mencari data penelitian yang diinginkan :

1. Pada halaman Penelitian Dosen, pilih fitur “Search” dan masukan kata kunci dari penelitian yang ingin dicari.

No.	Nama Dosen	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Aksi
2	Nur Fitri Amalia, M.Pd	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tema Sehat Itu Penting Kelas VA Di SD Muhammadiyah 1 Jember	2017	Detail Ubah Hapus

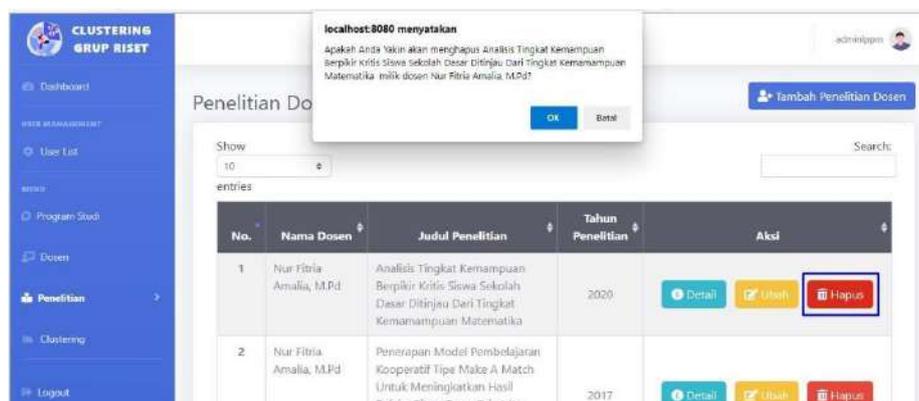
Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 298 total entries)

2. Maka sistem akan menampilkan hasil pencarian data penelitian yang diinginkan.

3.7.8 Fitur Hapus Penelitian Dosen

Fitur Hapus pada halaman Penelitian Dosen ialah fitur untuk melakukan penghapusan data penelitian dosen yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menghapus data penelitian dosen pada sistem :

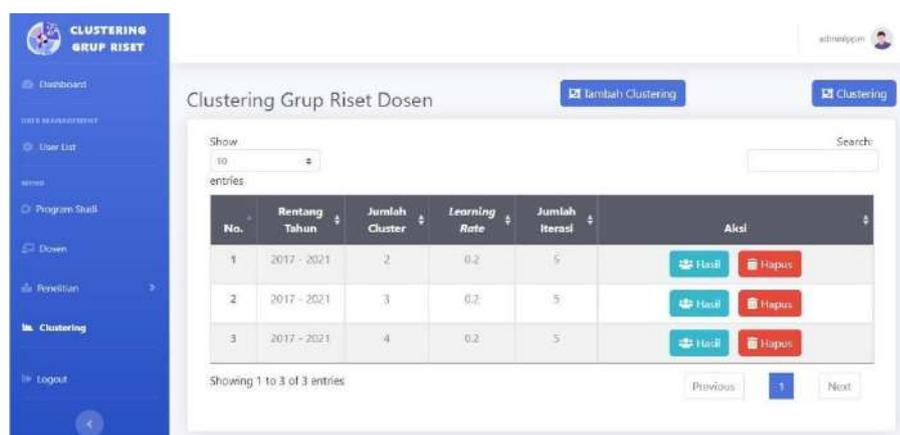
1. Pada halaman Penelitian Dosen, pilih data penelitian yang akan dihapus. Setelah itu klik *button* “Hapus”.



2. Maka akan tertampil pesan konfirmasi penghapusan data. Apabila data akan benar – benar dihapus maka pilih “OK”, namun bila tidak maka pilih “Batal”.

3.8 Halaman Clustering

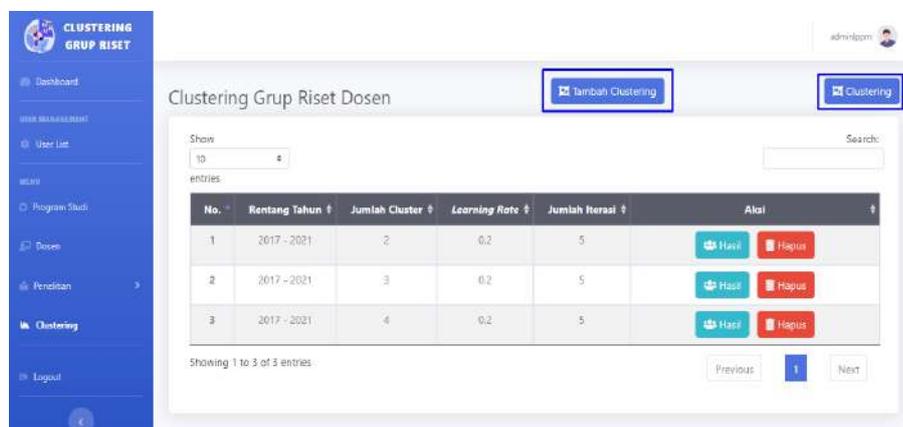
Halaman *Clustering* ialah halaman yang dapat diakses oleh aktor LPPM yang digunakan untuk melakukan proses *clustering*, penampilan hasil *clustering* dan menghapus hasil *clustering* pada sistem. Berikut adalah tampilan halaman *Clustering*.



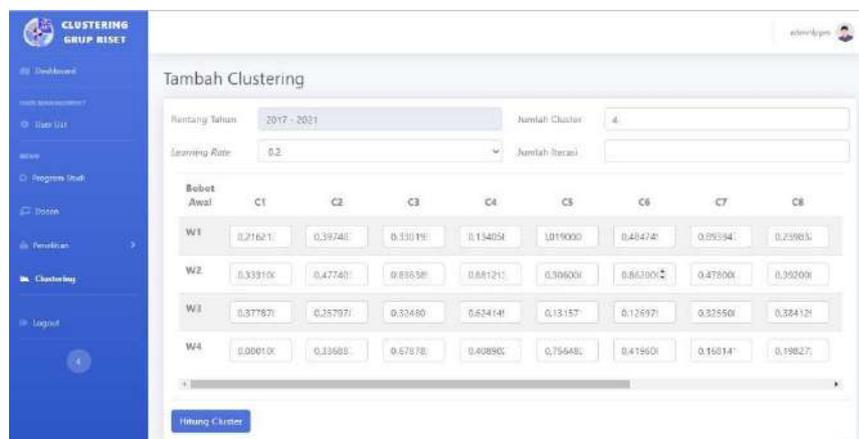
3.8.1 Fitur Tambah *Clustering*

Fitur Tambah *Clustering* pada halaman *Clustering* adalah fitur untuk melakukan proses perhitungan *cluster* grup riset dosen pada sistem. LPPM dapat menggunakan fitur ini yang terbagi menjadi dua bagian. Bagian pertama ialah fitur Tambah *Clustering* dengan form yang dinamis pada penentuan jumlah *cluster*. Bagian yang kedua ialah form yang terbentuk statis / *default* pada penentuan jumlah *cluster* yakni sejumlah 3 *cluster*. Berikut adalah cara untuk menambahkan *clustering* grup riset dosen pada sistem :

1. Pada halaman *Clustering*, pilih salah satu menu “Tambah *Clustering*” (form dinamis) atau menu “*Clustering*” (form *default*).



2. Maka sistem akan menuju ke halaman selanjutnya berupa form untuk menambahkan perhitungan *clustering* grup riset dosen.
 - a. Bila menggunakan menu “Tambah *Clustering*” maka akan tertampil halaman berikut. Pada gambar dibawah ini tercontoh untuk menginputkan jumlah *cluster* sebanyak 4 *cluster*, maka sistem form akan menjadi dinamis pada penentuan nilai Bobot Awal.



- b. Berikut apabila menggunakan menu “*Clustering*” akan tertampil form untuk jumlah *cluster* sejumlah 3 dan nilai bobot awal secara *default*.

The screenshot shows a web interface for adding clustering parameters. The sidebar on the left contains a menu with 'Clustering' highlighted. The main content area is titled 'Tambah Clustering' and contains the following fields:

- Rentang Tahun:** 2017 - 2021
- Learning Rate:** 0.2
- Jumlah Cluster:** 3
- Jumlah Iterasi:** 5

Below the input fields is a blue button labeled 'Hitung Cluster'. Underneath the button is a 'Keterangan:' section with the following text:

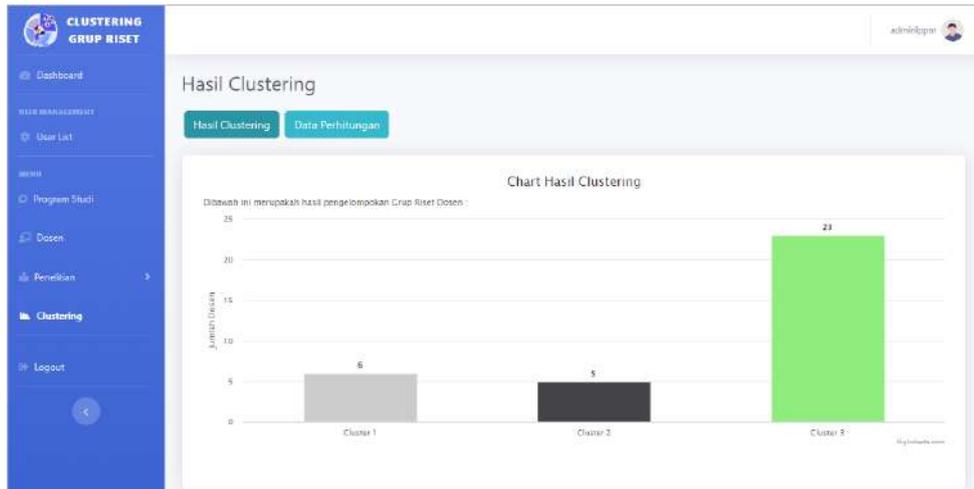
- $C_1, C_2, C_3, \dots, C_n$ adalah Bobot dari kriteria.
- W_1, W_2, W_3 adalah koefisien jumlah cluster.

3. Pada form tersebut, masukan data yang perlukan.
 - a. Pada form “Tambah *Clustering*”, LPPM dapat menginputkan / menentukan jumlah *cluster*, learning rate, dan jumlah iterasi yang diinginkan.
 - b. Pada form “*Clustering*”, LPPM hanya dapat menginputkan / menentukan jumlah iterasi dan nilai *learning rate* yang diinginkan.
4. Pilih *button* “Hitung *Cluster*”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisikan form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan / menghitung hasil *clustering* data dan akan kembali menuju ke halaman *Clustering*.

3.8.2 Fitur Hasil *Clustering*

Fitur Hasil pada halaman *Clustering* adalah fitur untuk menampilkan hasil proses perhitungan *cluster* grup riset dosen. Pada halaman ini hasil *clustering* akan divisualisasikan berupa grafik dan tabel. Berikut adalah cara untuk menampilkan hasil *clustering* grup riset dosen pada sistem :

1. Pada halaman *Clustering*, pilih *button* “Hasil”.
2. Sistem akan menuju ke halaman selanjutnya yakni halaman Hasil *Clustering* dan menampilkan hasil proses *clustering* grup riset dosen yang tervisualisasikan berupa grafik dan tabel.



Data Hasil Clustering

Show 10 entries

No.	Nama Dosen	Cluster
1	Dr. Abd. Aziz, M.Ag.	Cluster 2
2	Dr. Ahmad Fauzi, M.Pd.	Cluster 2
3	Ainol, M.Pd.I	Cluster 3
4	Imam Bukhori, M.Pd.I	Cluster 3
5	Kustiana Athanti, M.Pd.I	Cluster 3
6	Endah Tri Wisudaningih, M.Pd.I	Cluster 3
7	Salamah Eka Susanti, M.S.I	Cluster 2
8	Dr. Muhammad Hifzil Islam, M.Pd.	Cluster 2
9	M. Inzah, M.Pd.I.	Cluster 3
10	Siti Maryam, M.Pd.I.	Cluster 3

Showing 1 to 10 of 54 entries

- Pilih menu “Data Perhitungan” untuk menampilkan data olah yang digunakan dalam proses *clustering*.

Hasil Clustering

Rentang Tahun: 2017 - 2021 | Learning Rate: 0.2 | Jumlah Cluster: 3 | Jumlah Iterasi: 5

Data Olah :

Show 10 entries

No.	Nama Dosen	Jumlah Penelitian T1	Jumlah Penelitian T2	Jumlah Penelitian T3	Jumlah Penelitian T4	Jumlah Penelitian T5	Jumlah Penelitian T6	Jumlah Penelitian T7	Jumlah Penelitian T8
1	Dr. Abd. Aziz, M.Ag.	4	2	3	1	2	1	1	0
2	Dr. Ahmad Fauzi, M.Pd.	22	10	2	2	0	3	3	1
3	Ainol, M.Pd.I	5	0	0	1	0	0	0	0
4	Imam Bukhori,	4	2	2	3	0	1	1	0

3.8.3 Fitur Hapus Clustering

Fitur Hapus pada halaman *Clustering* adalah fitur untuk menghapus hasil perhitungan *cluster* grup riset dosen. Berikut adalah cara untuk menampilkan hasil *clustering* grup riset dosen pada sistem :

1. Pada halaman *Clustering*, pilih data *clustering* yang akan dihapus. Setelah itu klik *button* “Hapus”.

The screenshot shows a web application interface for 'CLUSTERING GRUP RISET'. A confirmation dialog box is overlaid on the main content, asking 'Apakah Anda Yakin akan menghapus Clustering 119?'. The main content area displays a table with the following data:

No.	Rentang Tahun	Jumlah Cluster	Learning Rate	Jumlah Iterasi	Aksi
1	2017 - 2021	2	0.2	5	Hasil Hapus
2	2017 - 2021	3	0.2	5	Hasil Hapus
3	2017 - 2021	4	0.2	5	Hasil Hapus

The table also includes a 'Showing 1 to 3 of 3 entries' indicator and pagination controls (Previous, 1, Next). A sidebar on the left contains navigation options: Dashboard, User List, Program Studi, Dosen, Penelitian, Clustering, and Logout.

2. Maka akan tertampil pesan konfirmasi penghapusan data hasil *clustering*. Apabila data hasil *clustering* akan benar – benar dihapus maka pilih “OK”, namun bila tidak maka pilih “Batal”.

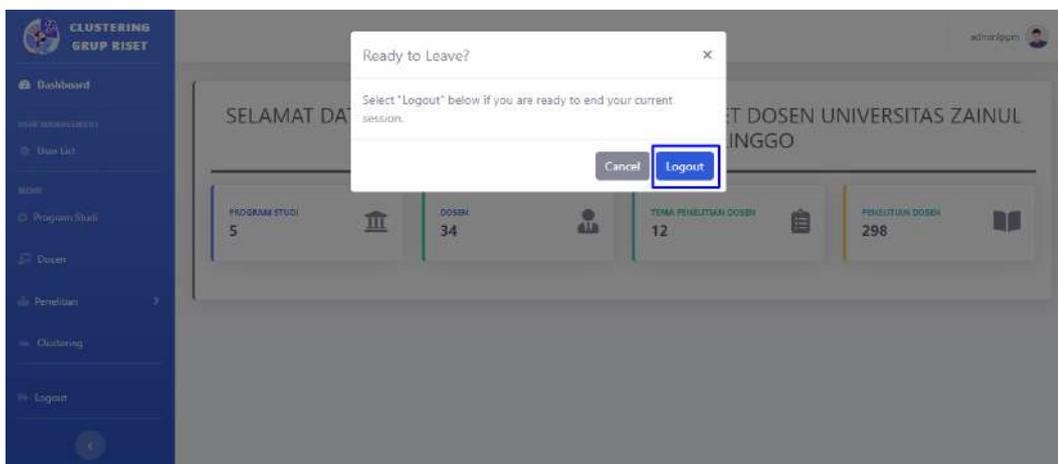
3.9 Fitur Logout

Fitur Logout ialah fitur yang dapat digunakan oleh user untuk dapat keluar dari sistem website. Berikut adalah cara untuk melakukan *Logout* pada sistem *clustering* grup riset dosen :

1. Pada bagian top bar website, klik *icon* user atau pilih menu *Logout* pada bagian sidebar.



2. Klik menu *Logout*.
3. Akan tertampil pesan konfirmasi untuk melakukan *logout*. Pilih “*Logout*” bila akan benar – benar keluar dari sistem atau jika tidak pilih “*Cancel*”.

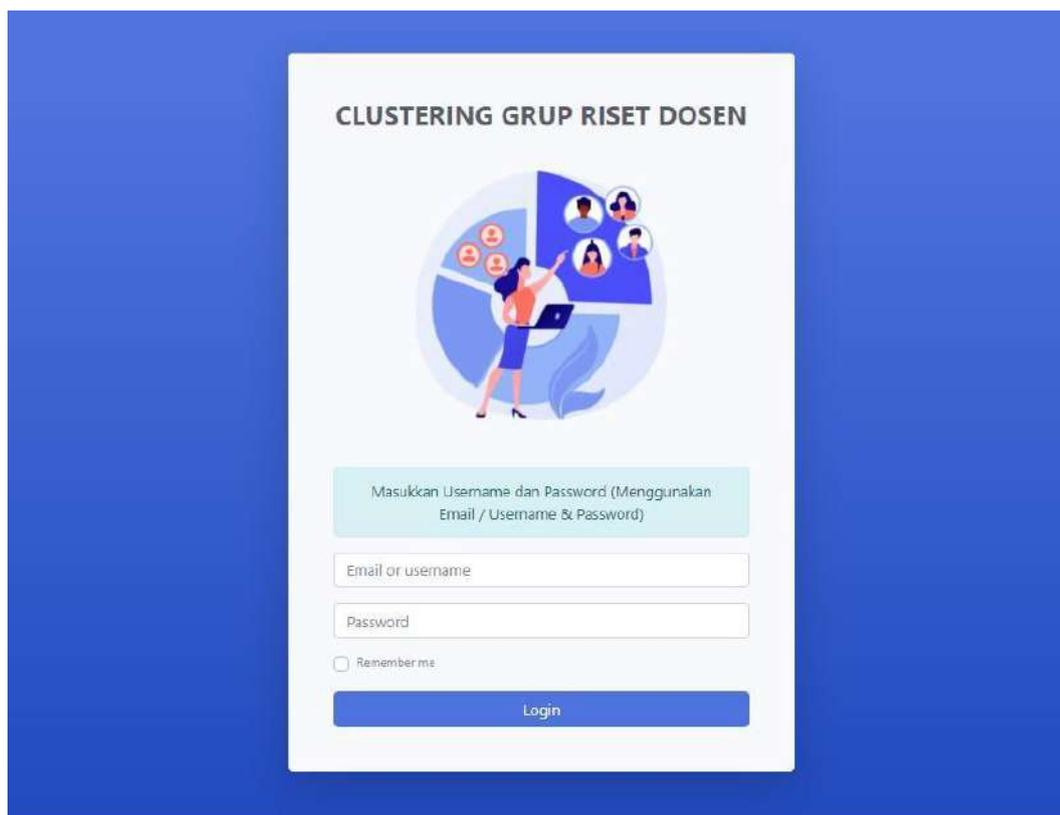


4. Maka akun user akan keluar dari sistem dan akan kembali ke halaman *Login*.

BAB IV. PETUNJUK PENGGUNAAN SISTEM AKTOR KAPRODI

4.1 Tampilan Awal atau *Login*

Tampilan awal ketika membuka website *clustering* grup riset dosen dapat dilihat pada tampilan gambar dibawah ini.



Gambar diatas adalah tampilan awal ketika membuka website *clustering* grup riset dosen. Pada halaman tersebut kita dapat melakukan *login* untuk bisa masuk ke dalam tampilan utama website ini. Berikut cara untuk dapat melakukan *Login* pada website ini :

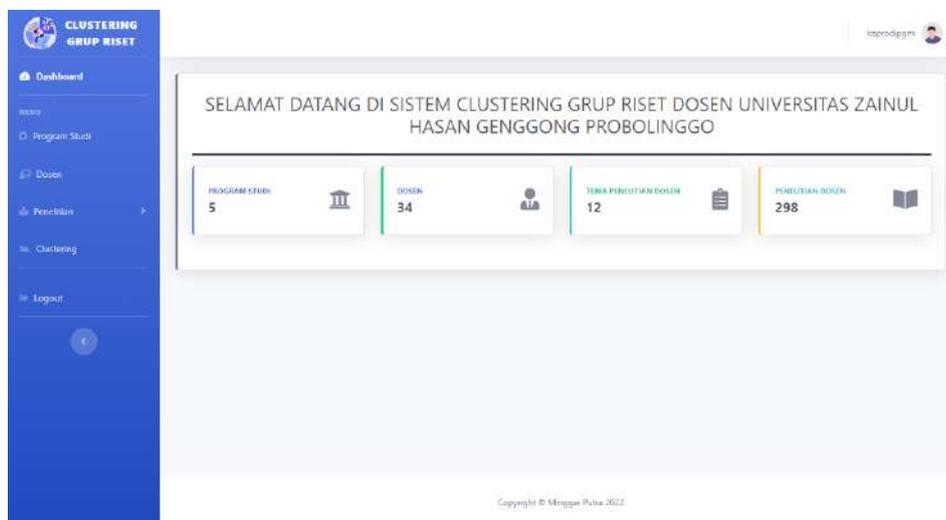
1. Menginputkan Email / Username dan Password terdaftar.

Apabila user (Kaprodi) telah memiliki akun, maka dapat mengisi form *login* dengan menginputkan email / username dan password yang telah terdaftar. Namun apabila user belum memiliki akun maka user akan menghubungi pihak yang memiliki akses dalam membuat user baru yakni LPPM selaku admin website.

2. Pilih *button* "*Login*" untuk dapat masuk kedalam halaman utama website.

4.2 Halaman Utama

Setelah Kaprodi melakukan *login* maka sistem akan mengarahkan Kaprodi kepada halaman utama website. Berikut adalah halaman utama website *clustering* grup riset dosen pada aktor Kaprodi.

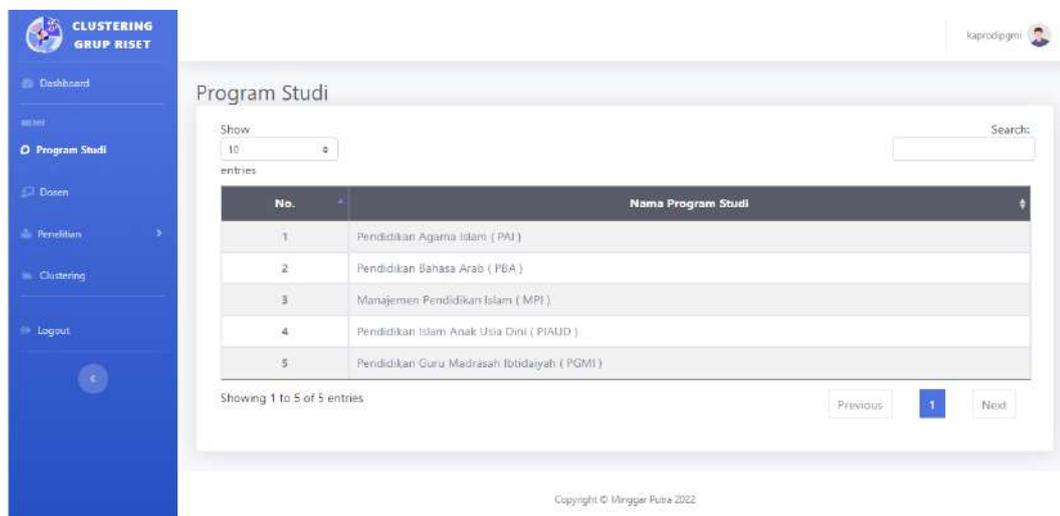


Tampilan Utama / dashboard akan menampilkan informasi berupa jumlah data yang ada dalam setiap bagian halaman website (data program studi, data dosen, data tema penelitian, dan data penelitian dosen). Selain itu, terdapat beberapa menu yang dapat diakses, diantaranya :

- **Dashboard** : Menu ini digunakan untuk mengakses halaman utama website. Pada halaman utama website ini akan menampilkan informasi berupa jumlah data yang disimpan pada website.
- **Program Studi** : Menu ini digunakan untuk mengakses halaman Program Studi. Halaman program studi ialah halaman untuk melihat data program studi.
- **Dosen** : Menu ini digunakan untuk mengakses halaman Data Dosen. Halaman Data Dosen merupakan halaman untuk mengolah data dosen.
- **Penelitian Dosen** : Pada menu ini Kaprodi terdapat 2 sub menu yaitu sub menu Tema Penelitian dan sub menu Penelitian Dosen. Pada sub menu Tema penelitian, Kaprodi dapat mengakses halaman untuk manajemen data tema penelitian dosen. Sedangkan sub menu Penelitian Dosen digunakan untuk melihat data penelitian dan detail penelitian dosen.
- **Clustering** : Menu ini digunakan untuk mengakses halaman *Clustering*. Pada halaman *Clustering* aktor Kaprodi dapat melihat hasil *clustering*.

4.3 Halaman Program Studi

Halaman program studi ialah halaman untuk melihat data program studi. Pada halaman ini Kaprodi hanya dapat melakukan penampilan data program studi. Berikut adalah tampilan pada halaman Program Studi.



4.3.1 Fitur Pencarian Program Studi

Fitur Pencarian pada halaman Program Studi ialah fitur yang digunakan untuk menemukan data program studi yang ingin dicari. Berikut adalah cara untuk mencari data program studi yang diinginkan:

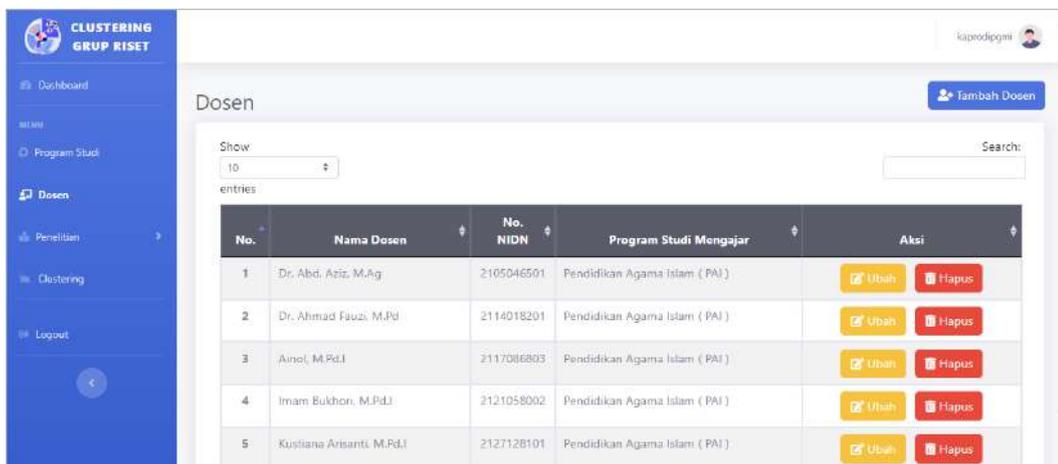
1. Pada halaman Program Studi, pilih fitur “Search” dan masukan kata kunci dari program studi yang ingin dicari.



2. Maka sistem akan menampilkan hasil pencarian data program studi yang diinginkan.

4.4 Halaman Dosen

Halaman Dosen merupakan halaman untuk mengolah data dosen. Kaprodi dapat melakukan penampilan data dosen, penambahan data dosen, perubahan data dosen, pencarian data dosen serta menghapus data dosen. Berikut ialah tampilan halaman Dosen.

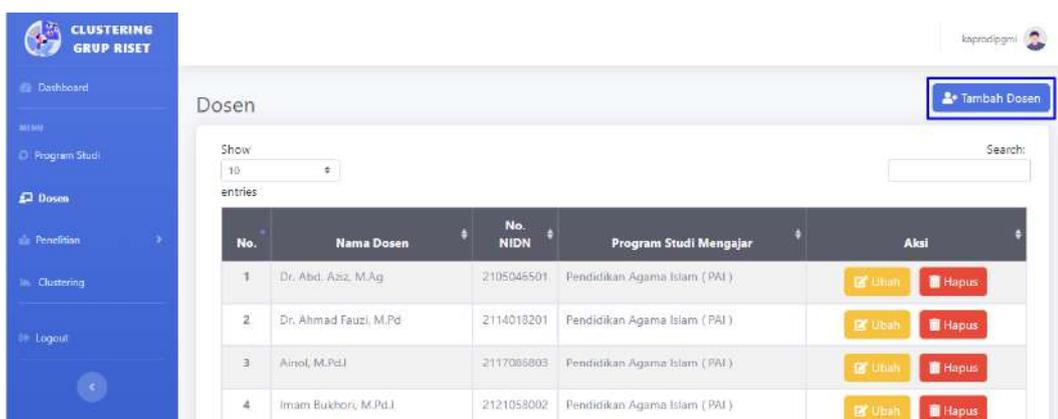


No.	Nama Dosen	No. NIDN	Program Studi Mengajar	Aksi
1	Dr. Abd. Aziz, M.Ag	2105046501	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
2	Dr. Ahmad Fauzi, M.Pd	2114018201	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
3	Ainol, M.Pd.I	2117086803	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
4	Imam Bukhoru, M.Pd.I	2121058002	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
5	Kustiana Arisanti, M.Pd.I	2127128101	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus

4.4.1 Fitur Tambah Dosen

Fitur Tambah Dosen pada halaman Dosen adalah fitur untuk melakukan penambahan data dosen pada sistem. Berikut adalah cara untuk menambahkan data dosen pada sistem :

1. Pada halaman Dosen, pilih *button* “Tambah Dosen”.



2. Maka sistem akan menampilkan halaman Tambah Dosen berupa form untuk menambahkan data dosen baru. Berikut halaman Tambah Dosen.

3. *Input* form yang telah disediakan dengan memasukkan nama dosen, nomor NIDN (menyesuaikan) dan pilih program studi yang telah tersimpan pada sistem.
4. Pilih *button* “Tambah Dosen”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan data dosen baru dan menuju kembali ke halaman Dosen dengan disertai pesan bahwa “Data Dosen Berhasil Ditambahkan”.

4.4.2 Fitur Ubah Dosen

Fitur Ubah pada halaman Dosen adalah fitur untuk melakukan perubahan data dosen yang dipilih. Berikut adalah cara untuk mengubah data dosen pada sistem :

1. Pada halaman Dosen, pilih data dosen yang akan diubah datanya. Setelah itu klik *button* “Ubah”.

No.	Nama Dosen	No. NIDN	Program Studi Mengajar	Aksi
1	Dr. Abd. Aziz, M.Ag	2105046501	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
2	Dr. Ahmad Fauzi, M.Pd	2114018201	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
3	Ainoi, M.Pd.I	2117066803	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
4	Imam Bukhori, M.Pd.I	2121058002	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
5	Kustiana Arisanti, M.Pd.I	2127128101	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
6	Endah Tri Wisudaningih, M.Pd.I	2114048502	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus

2. Maka sistem akan menuju ke halaman Ubah Dosen dan akan menampilkan form untuk merubah data dosen yang telah dipilih.

3. Pada form tersebut, masukan perubahan data yang ingin diubah.
4. Pilih *button* “Ubah Dosen”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form ubah data tersebut. Namun bila berhasil maka data akan diubah dan sistem akan kembali menuju ke halaman Dosen dengan disertai pesan bahwa “Data Dosen Berhasil Diubah”.

4.4.3 Fitur Pencarian Dosen

Fitur Pencarian pada halaman Dosen ialah fitur yang digunakan untuk menemukan data dosen yang dicari. Berikut adalah cara untuk mencari data dosen yang diinginkan :

1. Pada halaman Dosen, pilih fitur “Search” dan masukan kata kunci dari dosen yang ingin dicari.

2. Maka sistem akan menampilkan hasil pencarian data dosen yang diinginkan.

4.4.4 Fitur Hapus Dosen

Fitur Hapus pada halaman Dosen adalah fitur untuk melakukan penghapusan data dosen yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menghapus data dosen pada sistem :

1. Pada halaman Dosen, pilih data dosen yang akan dihapus datanya. Setelah itu klik *button* “Hapus”.

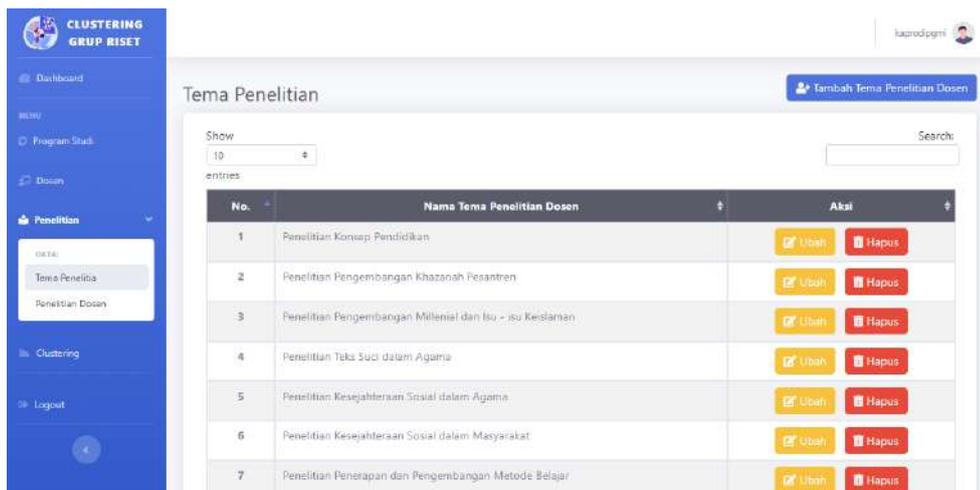
The screenshot shows a web application interface for managing lecturers. A confirmation dialog box is displayed in the center, asking: "localhost:8080 menyatakan Apakah Anda yakin akan menghapus Ainol, M.Pd.I?". The dialog has "OK" and "Batal" buttons. Below the dialog, a table lists lecturers with columns for No., Nama Dosen, No. NIDN, Program Studi Mengajar, and Aksi. The 'Hapus' button for the lecturer 'Ainol, M.Pd.I' is highlighted with a red box. A sidebar on the left contains navigation options like Dashboard, Program Studi, Dosen, Penelitian, Clustering, and Logout. A top navigation bar includes a search field and a 'Tambah Dosen' button.

No.	Nama Dosen	No. NIDN	Program Studi Mengajar	Aksi
1	Dr. Abd. Aziz, M.Ag	2105046501	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
2	Dr. Ahmad Fauzi, M.Pd	2114018201	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
3	Ainol, M.Pd.I	2117086803	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
4	Imam Bukhori, M.Pd.I	2121058002	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
5	Kustiana Arisanti, M.Pd.I	2127128101	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus
6	Endah Tri Wisudaningih, M.Pd.I	2114048502	Pendidikan Agama Islam (PAI)	Ubah Hapus

2. Maka akan terdapat pesan konfirmasi penghapusan data. Apabila data akan benar – benar dihapus maka pilih “OK”, namun bila tidak maka pilih “Batal”.

4.5 Halaman Tema Penelitian

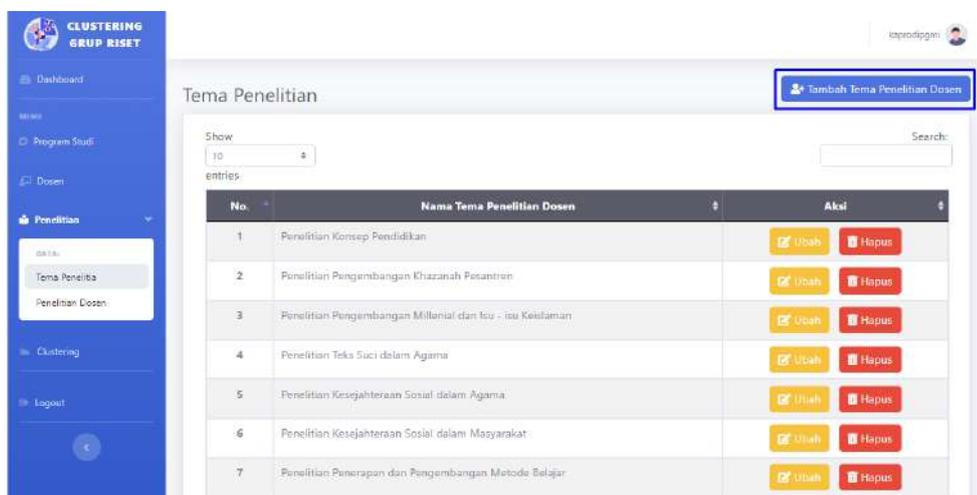
Halaman Tema penelitian adalah halaman yang dapat diakses oleh aktor Kaprodi untuk memanajemen data tema penelitian dosen. Tema penelitian ini nantinya digunakan sebagai data kelompok dari setiap judul – judul penelitian dosen. Pada halaman ini Kaprodi dapat menampilkan data tema penelitian dosen, menambah data tema penelitian, merubah data tema penelitian, mencari data tema penelitian dan menghapus data tema penelitian. Berikut adalah tampilan dari halaman Tema Penelitian yang menampilkan data tema penelitian dosen.



4.5.1 Fitur Tambah Tema Penelitian Dosen

Fitur Tambah Tema Penelitian Dosen pada halaman Tema Penelitian adalah fitur untuk melakukan penambahan data tema penelitian pada sistem. Berikut adalah cara untuk menambahkan data tema penelitian dosen :

1. Pada halaman Tema Penelitian, pilih *button* “Tambah Tema Penelitian Dosen”.



2. Maka sistem akan menampilkan halaman Tambah Tema Penelitian Dosen berupa form untuk menambahkan data tema penelitian baru. Berikut halaman Tambah Tema Penelitian Dosen.

3. *Input* form yang telah disediakan dengan memasukkan nama tema penelitian.
4. Pilih *button* “Tambah Tema Penelitian”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form tersebut. Namun bila berhasil maka sistem akan menyimpan data tema penelitian baru dan menuju kembali ke halaman Tema Penelitian dengan disertai pesan bahwa “Data Tema Penelitian Berhasil Ditambahkan”.

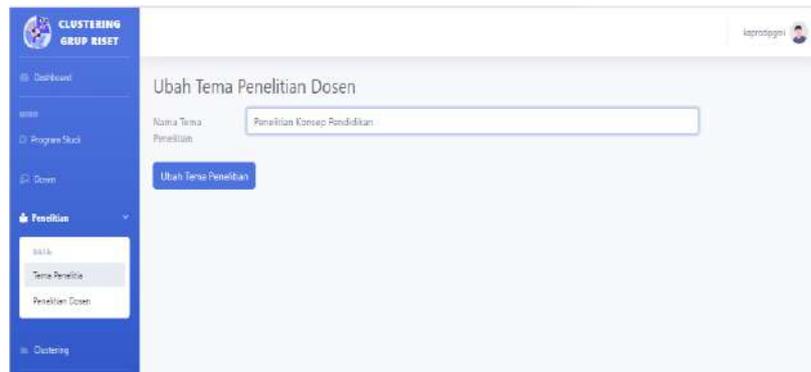
4.5.2 Fitur Ubah Tema Penelitian

Fitur Ubah pada halaman Tema Penelitian adalah fitur untuk melakukan perubahan data tema penelitian yang dipilih. Berikut adalah cara untuk mengubah data tema penelitian pada sistem :

1. Pada halaman Tema Penelitian, pilih data tema penelitian yang akan diubah datanya. Setelah itu klik *button* “Ubah”.

No.	Nama Tema Penelitian Dosen	Aksi
1	Penelitian Konsep Pendidikan	Ubah Hapus
2	Penelitian Pengembangan Khazanah Pesantren	Ubah Hapus
3	Penelitian Pengembangan Milenial dan Ibu - Ibu Keistimahan	Ubah Hapus
4	Penelitian Teks Suci dalam Agama	Ubah Hapus
5	Penelitian Kesejahteraan Sosial dalam Agama	Ubah Hapus
6	Penelitian Kesejahteraan Sosial dalam Masyarakat	Ubah Hapus
7	Penelitian Penerapan dan Pengembangan Metode Belajar	Ubah Hapus

- Maka sistem akan menuju ke halaman Ubah Tema Penelitian Dosen dan akan menampilkan form untuk merubah data tema penelitian yang telah dipilih.

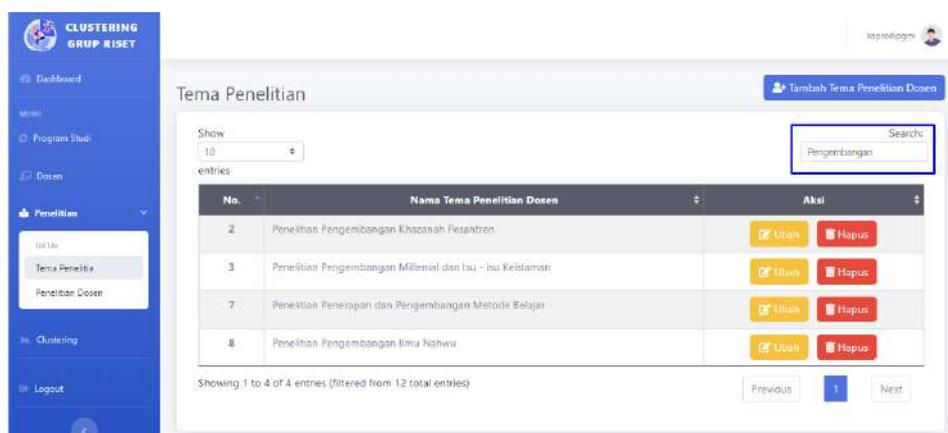


- Pada form tersebut, masukan perubahan data yang ingin diubah.
- Pilih *button* “Ubah Tema Penelitian”. Apabila terdapat pesan *error*, maka perhatikan kembali dalam mengisi form ubah data tersebut. Namun bila berhasil maka data akan diubah dan sistem akan kembali menuju ke halaman Tema Penelitian dengan disertai pesan bahwa “Data Tema Penelitian Berhasil Diubah”.

4.5.3 Fitur Pencarian Tema Penelitian

Fitur Pencarian pada halaman Tema Penelitian adalah fitur yang digunakan untuk menemukan data tema penelitian. Berikut adalah cara untuk mencari data tema penelitian yang diinginkan :

- Pada halaman Tema Penelitian, pilih fitur “Search” dan masukan kata kunci dari tema penelitian yang ingin dicari.



- Maka sistem akan menampilkan hasil pencarian data tema penelitian yang diinginkan.

4.5.4 Fitur Hapus Tema Penelitian

Fitur Hapus pada halaman Tema Penelitian adalah fitur untuk melakukan penghapusan data tema penelitian yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menghapus data tema penelitian pada sistem :

1. Pada halaman Tema Penelitian, pilih data tema penelitian yang akan dihapus. Setelah itu klik *button* “Hapus”.

localhost:8080 menyatakan
Apakah Anda yakin akan menghapus Penelitian Konsep Pendidikan ?

Ok Batal

Tema Penelitian

Show: 10 entries

No.	Nama Tema Penelitian Dosen	Aksi
1	Penelitian Konsep Pendidikan	Ubah Hapus
2	Penelitian Pengembangan Khazanah Pesantren	Ubah Hapus
3	Penelitian Pengembangan Millenial dan Isu - isu Keislaman	Ubah Hapus
4	Penelitian Teko Suci dalam Agama	Ubah Hapus
5	Penelitian Kesejahteraan Sosial dalam Agama	Ubah Hapus
6	Penelitian Kesejahteraan Sosial dalam Masyarakat	Ubah Hapus
7	Penelitian Penerapan dan Pengembangan Metode Belajar	Ubah Hapus

2. Maka akan tertampil pesan konfirmasi penghapusan data. Apabila data akan benar – benar dihapus maka pilih “OK”, namun bila tidak maka pilih “Batal”.

4.6 Halaman Penelitian Dosen

Halaman Penelitian Dosen ialah halaman yang dapat diakses oleh aktor Kaprodi untuk dapat melihat / menampilkan data penelitian dan detail penelitian dosen. Berikut adalah tampilan dari halaman Penelitian Dosen yang menampilkan data penelitian dosen.

Penelitian Dosen

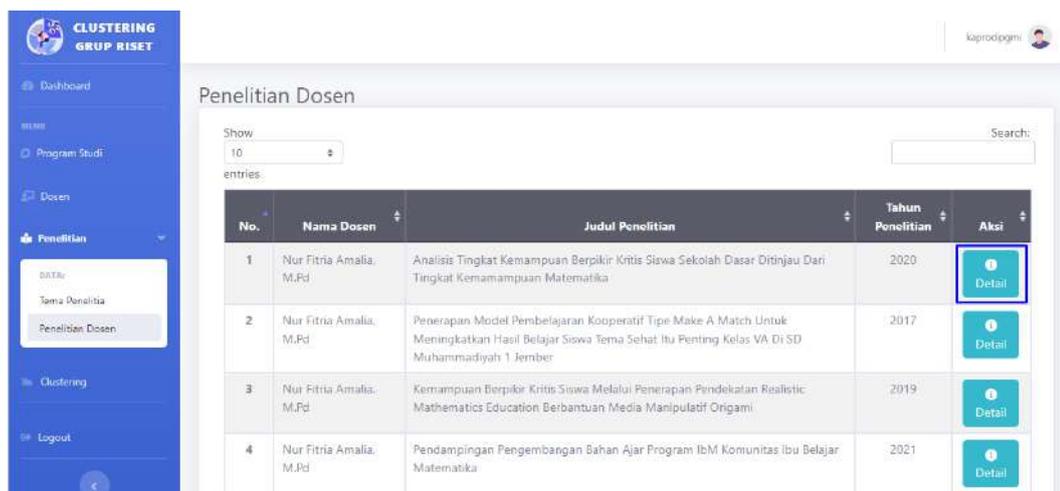
Show: 10 entries

No.	Nama Dosen	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Aksi
1	Nur Fitria Amalia, M.Pd	Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika	2020	Detail
2	Nur Fitria Amalia, M.Pd	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tema Sehat Itu Penting Kelas VA Di SD Muhammadiyah 1 Jember	2017	Detail
3	Nur Fitria Amalia, M.Pd	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbantuan Media Manipulatif Origami	2015	Detail
4	Nur Fitria Amalia, M.Pd	Pendampingan Pengembangan Bahan Ajar Program IbM Komunitas Ibu Belajar Matematika	2021	Detail

4.6.1 Fitur Detail Penelitian Dosen

Fitur Detail pada halaman Penelitian Dosen ialah fitur yang digunakan untuk melihat / menampilkan detail data sebuah penelitian yang dipilih. Berikut adalah cara untuk menampilkan detail data penelitian dosen :

1. Pada halaman Penelitian Dosen, pilih data penelitian yang akan dilihat detail datanya. Setelah itu klik *button* “Detail”.



2. Maka sistem akan menampilkan halaman Detail Penelitian Dosen yang berisikan informasi tentang Judul Penelitian, Tahun Penelitian, Dosen sebagai pengarang dan Tema Penelitian.s



4.6.2 Fitur Pencarian Penelitian Dosen

Fitur Pencarian pada halaman Penelitian Dosen ialah fitur yang digunakan untuk menemukan data penelitian. Berikut adalah cara untuk mencari data penelitian yang diinginkan :

1. Pada halaman Penelitian Dosen, pilih fitur “Search” dan masukan kata kunci dari penelitian yang ingin dicari.

Penelitian Dosen

Show 10 entries

Search: Penerapan Model Pembelajaran

No.	Nama Dosen	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Aksi
2	Nur Fitria Amalia, M.Pd	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tema Sehat Itu Penting Kelas VA Di SD Muhammadiyah 1 Jember	2017	Detail

Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 298 total entries)

Previous 1 Next

Copyright © Minggar Putra 2022

2. Maka sistem akan menampilkan hasil pencarian data penelitian yang diinginkan.

4.7 Halaman Clustering

Halaman *Clustering* ialah halaman yang dapat diakses oleh aktor Kaprodi untuk melihat hasil *clustering* pada sistem. Berikut adalah tampilan halaman *Clustering*.

Clustering Grup Riset Dosen

Show 10 entries

Search:

No.	Rentang Tahun	Jumlah Cluster	Learning Rate	Jumlah Iterasi	Aksi
1	2017 - 2021	2	0.2	5	Hasil
2	2017 - 2021	3	0.2	5	Hasil
3	2017 - 2021	4	0.2	5	Hasil

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Copyright © Minggar Putra 2022

4.7.1 Fitur Hasil Clustering

Fitur Hasil pada halaman *Clustering* adalah fitur untuk menampilkan hasil proses perhitungan *cluster* grup riset dosen. Pada halaman ini hasil *clustering* akan divisualisasikan berupa grafik dan tabel. Berikut adalah cara untuk menampilkan hasil *clustering* grup riset dosen pada sistem :

1. Pada halaman *Clustering*, pilih *button* “Hasil”.

Clustering Grup Riset Dosen

Show 10 entries

No.	Rentang Tahun	Jumlah Cluster	Learning Rate	Jumlah Iterasi	Aksi
1	2017 - 2021	2	0.2	5	Hasil
2	2017 - 2021	3	0.2	5	Hasil
3	2017 - 2021	4	0.2	5	Hasil

Showing 1 to 3 of 3 entries

Copyright © Mengajar Putra 2022

2. Sistem akan menuju ke halaman selanjutnya yakni halaman Hasil *Clustering* dan menampilkan hasil proses *clustering* grup riset dosen yang tervisualisasikan berupa grafik dan tabel.

Hasil Clustering

Hasil Clustering Data Perhitungan

Chart Hasil Clustering

Dibawah ini merupakan hasil pengelompokan Grup Riset Dosen

Jumlah Dosen	Cluster
6	Cluster 1
5	Cluster 2
23	Cluster 3

Data Hasil Clustering

Show 10 entries

No.	Nama Dosen	Cluster
1	Dr. Abd. Aziz, M.Ag	Cluster 2
2	Dr. Ahmad Fauzi, M.Pd	Cluster 2
3	Ainiol, M.Pd.I	Cluster 3
4	Imam Bukhori, M.Pd.I	Cluster 3
5	Kustiana Athanti, M.Pd.I	Cluster 3
6	Endah Tri Wisudaningih, M.Pd.I	Cluster 3
7	Salamah Eka Susanti, M.S.I	Cluster 2
8	Dr. Muhammad Hifid Islam, M.Pd.	Cluster 2
9	M. Inzah, M.Pd.I.	Cluster 3
10	Siti Maryam, M.Pd.I.	Cluster 3

Showing 1 to 10 of 34 entries

3. Pilih menu “Data Perhitungan” untuk menampilkan data olah yang digunakan dalam proses *clustering*.

Hasil Clustering

Hasil Clustering Data Perhitungan

Rentang Tahun: 2017 - 2021 Learning Rate: 0.2 Jumlah Cluster: 3 Jumlah Iterasi: 5

Data Olah :

Show: 10 entries

No.	Nama Dosen	Jumlah Penelitian T1	Jumlah Penelitian T2	Jumlah Penelitian T3	Jumlah Penelitian T4	Jumlah Penelitian T5	Jumlah Penelitian T6	Jumlah Penelitian T7	Jumlah Penelitian T8
1	Dr. Abd. Aziz, M.Ag	4	2	3	1	2	1	1	0
2	Dr. Ahwadi Fauzi, M.Pd	22	10	2	2	0	3	3	1
3	Ainol, M.PdJ	5	0	0	1	0	0	0	0

4.8 Fitur Logout

Fitur Logout ialah fitur yang dapat digunakan oleh user untuk dapat keluar dari sistem website. Berikut adalah cara untuk melakukan *Logout* pada sistem *clustering* grup riset dosen :

1. Pada bagian top bar website, klik *icon* user atau pilih menu *Logout* pada bagian sidebar.



2. Klik menu *Logout*.
3. Akan tertampil pesan konfirmasi untuk melakukan *logout*. Pilih “*Logout*” bila akan benar – benar keluar dari sistem atau jika tidak pilih “*Cancel*”.
4. Maka akun user akan keluar dari sistem dan akan kembali ke halaman *Login*.