# **LAPORAN PROGRESS**

## PROJECT-BASED LEARNING (PBL)

**Progress Ke: 3** 

# UNSUR PENGANTAR BASIS DATA



KELOMPOK / TIM : PBL-TRPL-101

TOPIK : Progres PBL Part 3

KELAS : TRPL 1A- PAGI

ANGGOTA TIM : (Rafi Ikhwansyah 4342401026)

(Raihan Putra Atmaja 4342401024)

(Muhammad Haqqi Ghafur 4342401028)

(Keisha Asri Delvia 4342401004)

(Alendea Resta Amaira 4342401005)

(Rofika Adi Amanda 4342401018)

# PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI BATAM

2024

#### 1. Fase Data Analysis (Identifikasi Kebutuhan Data)

#### A. Deskripsi Umum Perangkat Lunak

Sistem aplikasi senat berbasis web berfungsi untuk mengelola informasi tentang senat yang ada di Polibatam. Karena dalam sistem ini tersimpan informasi, sehingga dapat diakses oleh seluruh pihak yang ingin melihat.

Aplikasi senat berbasis web ini memiliki beberapa informasi dan fitur yang dapat diakses oleh Sivitas Akademika dan non-Akademik. Informasi dan fitur-fitur tersebut antara lain seperti tugas dan wewenang senat, peran senat dalam pendidikan, struktur senat, berita-berita terbaru, produk senat, program kerja, jadwal rapat senat, serta anggota senat akan mendapatkan notifikasi terkait jadwal-jadwal kegiatan senat. Selain itu, Sivitas Akademika dan publik dapat mengirimkan masukan dan sarannya kepada senat agar kualitas senat menjadi lebih baik kedepan nya.

#### B. Karakteristik Pengguna

Stakeholder dari aplikasi Senat Polibatam, yang merupakan sistem akademik di Politeknik Negeri Batam, melibatkan berbagai pihak yang berperan dalam pengembangan, pengelolaan, dan penggunaan aplikasi tersebut. Berikut adalah beberapa contoh stakeholder utama:

- 1. Senat: menggunakan aplikasi senat berbasis web sebagai user atau pengguna yang akan mengisi web tersebut dengan berita-berita terbaru, produk peraturan, struktur senat, program kerja, aspirasi dan jadwal rapat senat.
- 2. Sivitas Akademika: menggunakan aplikasi senat berbasis web ini untuk memperoleh informasi tentang senat.
- 3. Tim Pengembang IT: Bertanggung jawab atas pengembangan, pemeliharaan, dan peningkatan fungsionalitas aplikasi.

Setiap stakeholder memiliki kepentingan dan kebutuhan yang berbeda, yang semuanya harus dipertimbangkan dalam pengembangan dan pemeliharaan aplikasi tersebut

#### C. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional harus mendefinisikan aksi dasar yang harus diambil oleh perangkat lunak untuk menerima dan memproses masukan dan menghasilkan keluaran. Setiap kebutuhan fungsional dinomori dengan kode F, dimulai dari F001, F002, dan seterusnya.

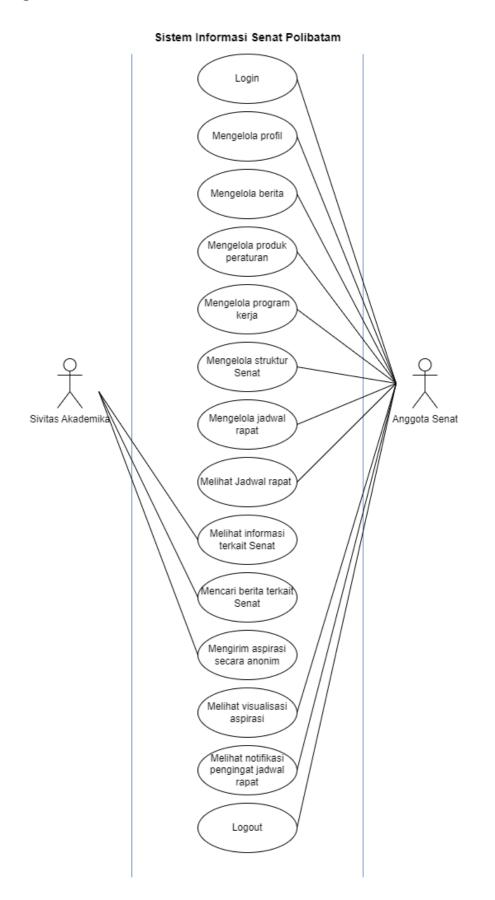
Anggota Senat dapat melakukan Login
Anggota Senat dapat mengelola profil
Anggota Senat dapat mengelola informasi berita Senat Polibatam
Anggota Senat dapat mengelola informasi produk peraturan Senat Polibatam
Anggota Senat dapat mengelola informasi progam kerja Senat Polibatam
Anggota Senat dapat mengelola informasi struktur Senat Polibatam
Anggota Senat dapat mengelola informasi jadwal rapat Senat Polibatam
Anggota Senat dapat melihat informasi jadwal rapat senat Polibatam
Pengguna dapat melihat informasi terkait Senat Polibatam
Pengguna dapat melakukan pencarian berita terkait Senat Polibatam
Pengguna dapat mengirim input aspirasi secara anonym kepada Senat Polibatam
Anggota Senat dapat melihat visualisasi aspirasi yang masuk
Anggota Senat dapat melihat notifikasi pengingat jadwal rapat melalui email
Anggota Senat dapat melakukan logout atau keluar dari sistem

#### D. Kebutuhan Non-Fungsional

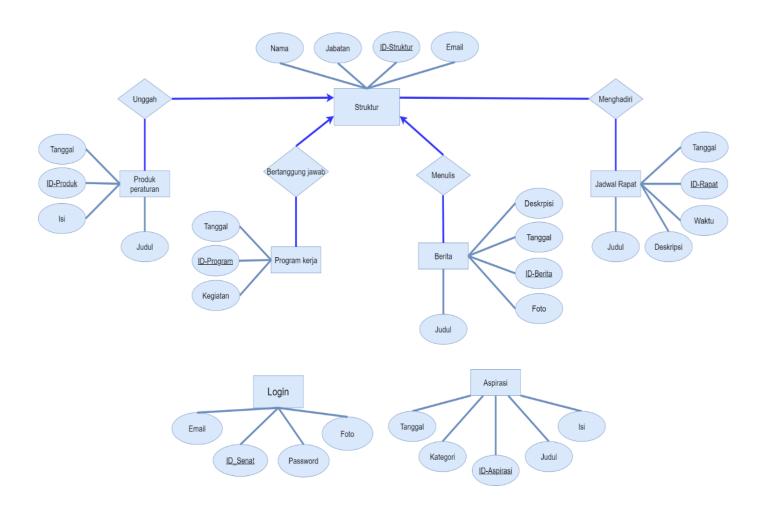
Bagian ini menspesifikasikan ukuran kuantitatif yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak. Uraian minimal pada bagian ini berisi sebuah tabel, dengan kolom: Kriteria Kebutuhan, Tuntutan kebutuhan. Bila diperlukan uraian khusus, dapat dilakukan dengan membagi sub-bab tersendiri.

Kriteria	Parameter
Usability	Tampilan yang menarik dan mudah digunakan
Security	Aplikasi harus menggunakan HTTPS untuk semua komunikasi.
Portability	Aplikasi harus kompatibel dengan browser web utama (chrome, firefox, safari,edge) serta responsif di berbagai perangkat
Bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia
Safety	Aplikasi harus mematuhi persyaratan hukum dan peraturan yang relevan, seperti perlindungan data

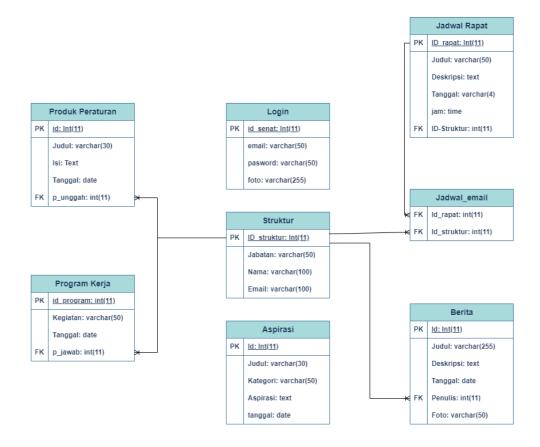
#### E. Diagram Use Case



# 2. Fase Model Analysis ER-Diagram/EER-Diagram(Rancangan Notasi Entitas, Relasi, Kardinalitas)



### 3. Fase Relational Schema (Rancangan Relasi Antar Tabel)



# 4. Struktur Tabel Keseluruhan

Nama table	Login				
:					
Primary		ID_Se	<u>enat</u>		
key					
:					
Foreign					
Key					
:					
Struktur	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi	
table:					
	ID_Admin	Integer	11	Kode ID Admin Senat	
	Email	varchar	50	Email Admin	

Password	varchar	50	Password Admin Senat
Foto	Varchar	255	Foto Admin Senat

Nama table	Berita				
: Primary key :	<u>id</u>				
Foreign Key :		ld_struktur			
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi	
	ID-Admin	Integer	11	Kode ID Admin Senat	
	Judul	varchar	255	Judul berita	
	Deskripsi	text		Deskripsi dari berita	
	Tanggal	date		Tanggal diunggah	
	penulis	int	11	Id penulis berita (FK Id_struktur)	
	foto	varchar	50	Foto berita	

Nama table	Produk Peraturan				
:					
Primary			<u>id</u>		
key					
:					
Foreign	ld_struktur				
Key					
:					
Struktur	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi	
table:					
	id	Integer	11	Kode ID produk	
				peraturan	

Judul	varchar	30	Judul produk peraturan
Isi	text		File produk peraturan
Tanggal	date		Tanggal diunggah
Pengunggah	int	11	ld pengunggah produk
			peraturan (FK
			ID_struktur)

Nama table :	Program Kerja						
Primary		id_program					
key							
:							
Foreign		ld_s	struktur				
Key							
:							
Struktur	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi			
table:							
	id-program	Integer	11	Kode ID program kerja			
	Kegiatan	varchar	50	Judul program kerja			
	Tanggal	date		Tanggal diunggah			
	Penanggung jawab	int	11	Id penanggung jawab			
				proker (FK Id_struktur)			

Nama table	Struktur				
:					
Primary		<u>ld_s</u>	<u>struktur</u>		
key					
:					
Foreign					
Key					
:					
Struktur	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi	
table:					
	I-struktur	Integer	11	Kode ID Struktur Senat	

Jabatan	varchar	50	Jabatan anggota Senat
Nama	varchar	100	Nama anggota Senat
Email	varchar	100	Email anggota Senat

Nama table :	Jadwal Email				
Foreign Key :		ld	_rapat		
Foreign Key :		Id_struktur			
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi	
	Id_rapat	Integer	11	Id rapat sebagai penghubung (FK Id_rapat)	
	Id_struktur	integer	11	Id struktur sebagai penghubung (FK Id_struktur)	

Nama	Jadwal Rapat				
table	Jauwai Napat				
:					
Primary		ID_	<u>Rapat</u>		
key					
•					
Foreign					
Key					
•					
Struktur	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi	
table:					
	ID-Rapat	Integer	11	Kode ID Jadwal Rapat	
	Judul	varchar	50	Judul jadwal rapat	

Deskripsi	text		Deskripsi rapat
Tanggal	varchar	4	Tanggal (Tahun) rapat
			dimulai
Jam	Time		Jam rapat dimulai

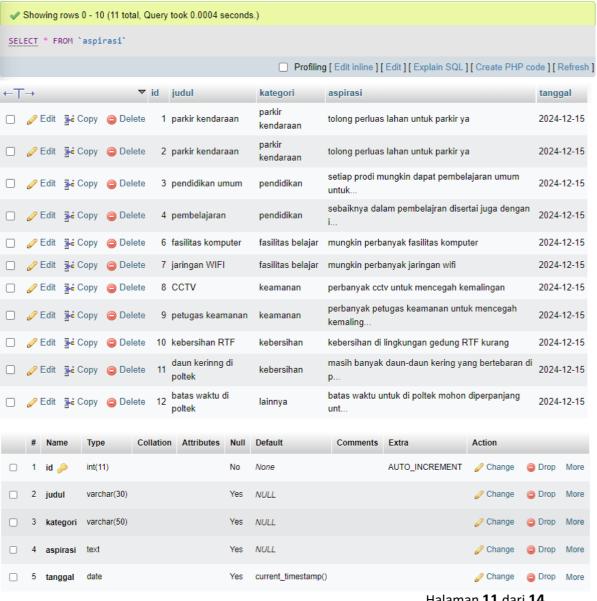
Nama table		Aspirasi					
Primary key		<u>ID_</u> A	Aspirasi				
Foreign Key							
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi			
	ID-Aspirasi	Integer	11	Kode ID Aspirasi			
	Judul	varchar	30	Judul aspirasi			
	kategori	varchar	50	Kategori			
	Aspirasi	text		Isi aspirasi			
	Tanggal	date		Waktu diunggah			

# 5. Implementasi Database dengan MYSQL melalui PhpMyAdmin (Tampilan Query-Query dan Tampilan Seluruh Tabel, Design Relasi)

#### a. Tabel Keseluruhan

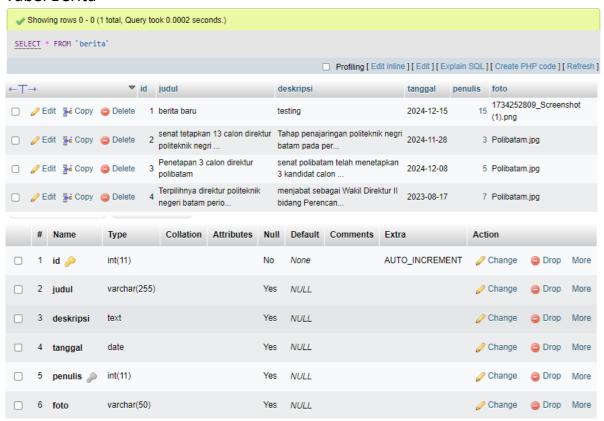


#### b. Tabel Aspirasi

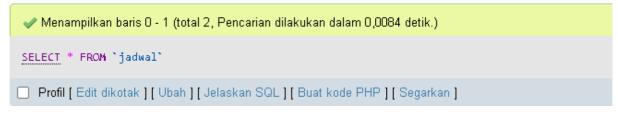


Halaman 11 dari 14

#### c. Tabel Berita

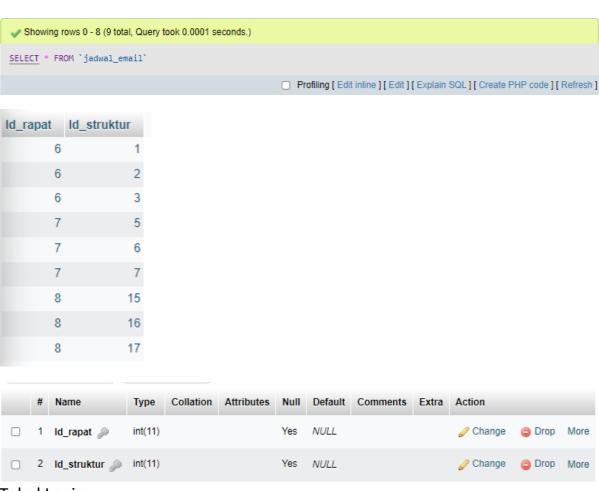


#### d. Tabel Jadwal

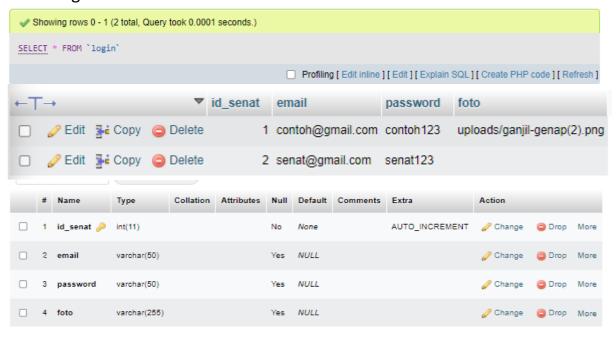




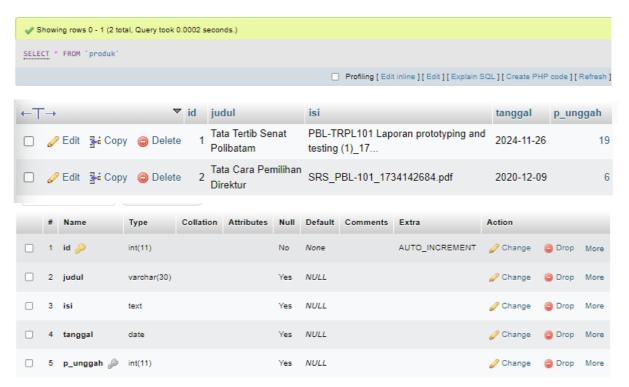
#### e. Tabel jadwal\_email



#### f. Tabel Login



#### g. Tabel Produk

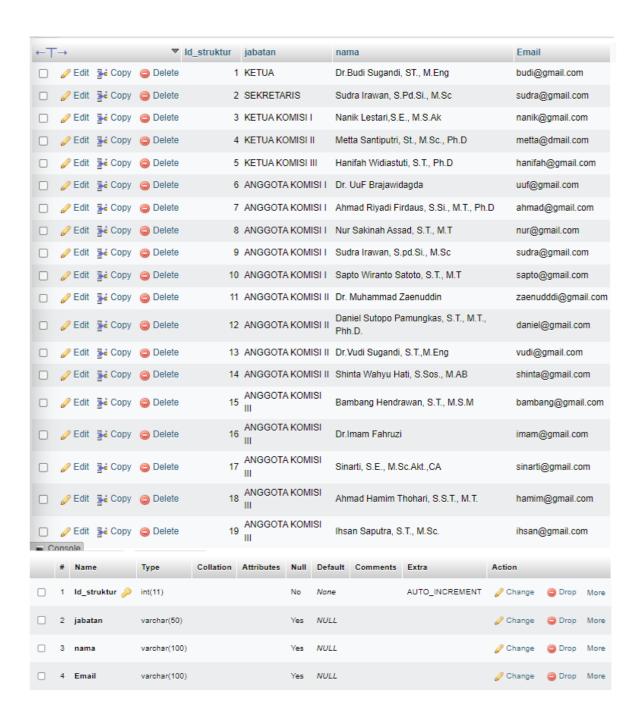


#### h. Tabel Program



#### i. Tabel Struktur





#### 6. VALIDASI IMPLEMENTASI

#### • Publik Berita



#### Senat Berita

		äBERITA				
No	Judul	Deskripsi	Tanggal	Penulis	Foto	Aksi
1	senat tetapkan 13 calon direktur politeknik negri batam	Tahap penajaringan politeknik negri batam pada per <u>Read More</u>	2024-11- 28	Nanik Lestari,S.E., M.S.Ak	polibatam	<b>E</b>
2	Penetapan 3 calon direktur polibatam	senat polibatam telah menetapkan 3 kandidat calon <u>Read More</u>	2024-12- 08	Hanifah Widiastuti, S.T., Ph.D	polibatam	
3	Terpilihnya direktur politeknik negeri batam periode 2022-2024	menjabat sebagai Wakil Direktur II bidang Perencan <u>Read More</u>	2023-08- 17	Ahmad Riyadi Firdaus, S.Si., M.T., Ph.D	polibatam	
		Tambah Data Baru				◆ TAMBAH DATA

#### • Publik Produk Peraturan



#### • Senat Produk Peraturan



#### • Publik Progam Kerja



#### Senat Program Kerja

#### 苗 PROGRAM KERJA

No	Penanggung Jawab	Kegiatan	Tanggal	Aksi
1	KETUA KOMISI I	Pengawasan Lembaga Mahasiswa	2024-11-18	
2	KETUA KOMISI II	Pelatihan Dan Pendidikan Mahasiswa	2024-11-18	
3	KETUA	Penyusunan Peraturan Perundang-undangan	2024-11-18	
4	KETUA KOMISI III	Peningkatan Kebugaran Jasmani	2024-11-18	
5	KETUA	tes	2024-12-16	

Tambah Data Baru

# • Publik Struktur

•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						
	10 v entries pe	r page				Search:	
	NO ♠	JABATAN	÷	NAMA	÷	EMAIL	+
	1	KETUA		Dr.Budi Sugandi, ST., M.Eng		budi@gmail.com	
	2	SEKRETARIS		Sudra Irawan, S.Pd.Si., M.Sc		sudra@gmail.com	
	3	KETUA KOMISI I		Nanik Lestari, S.E., M.S.Ak		nanik@gmail.com	
	4	KETUA KOMISI II		Metta Santiputri, St., M.Sc., Ph.D		metta@dmail.com	
	5	KETUA KOMISI III		Hanifah Widiastuti, S.T., Ph.D		hanifah@gmail.com	
	6	ANGGOTA KOMISI I		Dr. UuF Brajawidagda		uuf@gmail.com	
	7	ANGGOTA KOMISI I		Ahmad Riyadi Firdaus, S.Si., M.T., Ph.D		ahmad@gmail.com	
	8	ANGGOTA KOMISI I		Nur Sakinah Assad, S.T., M.T		nur@gmail.com	
	9	ANGGOTA KOMISI I		Sudra Irawan, S.pd.Si., M.Sc		sudra@gmail.com	
	10	ANGGOTA KOMISI I		Sapto Wiranto Satoto, S.T., M.T		sapto@gmail.com	

#### • Senat Struktur

		<u>™</u> STRURTUR		
no	Jabatan	Nama	Email	Aksi
1	KETUA	Dr.Budi Sugandi, ST., M.Eng	budi@gmail.com	C T
2	SEKRETARIS	Sudra Irawan, S.Pd.Si., M.Sc	sudra@gmail.com	
3	KETUA KOMISI I	Nanik Lestari,S.E., M.S.Ak	nanik@gmail.com	<b>E</b>
4	KETUA KOMISI II	Metta Santiputri, St., M.Sc., Ph.D	metta@dmail.com	
5	KETUA KOMISI III	Hanifah Widiastuti, S.T., Ph.D	hanifah@gmail.com	C D
6	ANGGOTA KOMISI I	Dr. UuF Brajawidagda	uuf@gmail.com	<b>C</b>
7	ANGGOTA KOMISI I	Ahmad Riyadi Firdaus, S.Si., M.T., Ph.D	ahmad@gmail.com	

# • Publik Jadwal Rapat

JUDUL	DESKRIPSI	TAHUN	JAM	EMAIL
Rapat Pleno	Jenis rapat yang melibatkan seluruh anggota suatu organisasi, komite, atau badan tertentu untuk membahas dan memutuskan agenda penting secara kolektif	2024	00:00:00	budi@gmail.com
Rapat Pleno	Jenis rapat yang melibatkan seluruh anggota suatu organisasi, komite, atau badan tertentu untuk membahas dan memutuskan agenda penting secara kolektif	2024	00:00:00	sudra@gmail.com
Rapat Pleno	Jenis rapat yang melibatkan seluruh anggota suatu organisasi, komite, atau badan tertentu untuk membahas dan memutuskan agenda penting secara kolektif	2024	00:00:00	nanik@gmail.com
pembaruan kurikulum	Peninjauan dan pembaruan kurikulum sesuai dengan kebutuhan pasar dan standar nasional/internasional.	2024	08:00:00	hanifah@gmail.com
pembaruan kurikulum	Peninjauan dan pembaruan kurikulum sesuai dengan kebutuhan pasar dan standar nasional/internasional.	2024	08:00:00	uuf@gmail.com
pembaruan kurikulum	Peninjauan dan pembaruan kurikulum sesuai dengan kebutuhan pasar dan standar nasional/internasional.	2024	08:00:00	ahmad@gmail.com

# • Senat Jadwal Rapat

Νo	Judul	Deskripsi	Tanggal	Jam	Anggota	Aksi
1	Rapat Pleno	Jenis rapat yang melibatkan seluruh angg Read More	2024	00:00:00	budi@gmail.com sudra@gmail.com nanik@gmail.com	
2	pembaruan kurikulum	Peninjauan dan pembaruan kurikulum sesua <u>Read More</u>	2024	08:00:00	hanifah@gmail.com uuf@gmail.com ahmad@gmail.com	
3	kebijakan akademik	Peraturan terkait penilaian, ujian, atau <u>Read More</u>	2024	10:00:00	bambang@gmail.com imam@gmail.com sinarti@gmail.com	
		Tambah Data Baru				• TAMBAH DATA

# Publik Aspirasi



# • Senat Aspirasi

