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.

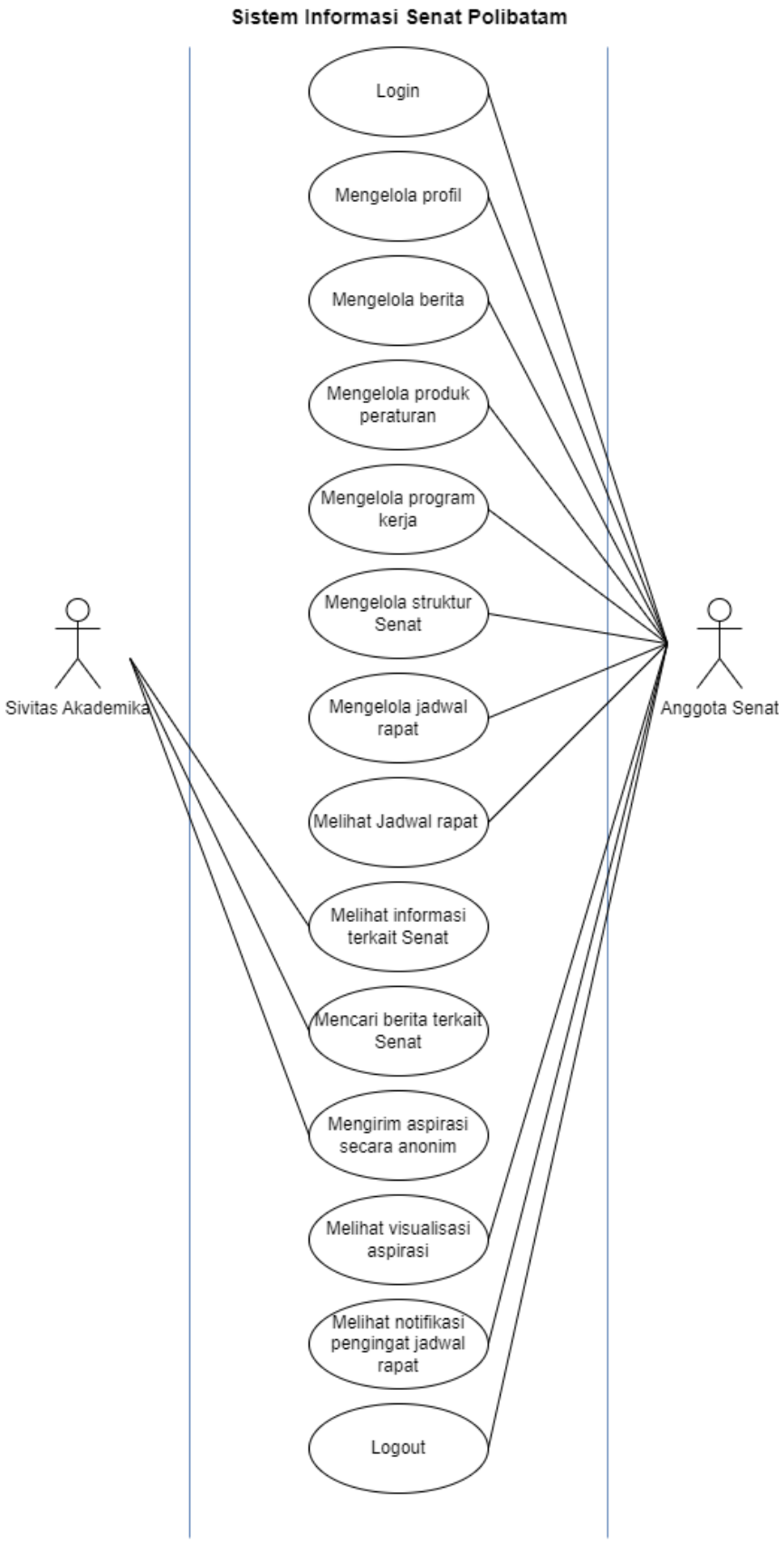
F001	Anggota Senat dapat melakukan Login
F002	Anggota Senat dapat mengelola profil
F003	Anggota Senat dapat mengelola informasi berita Senat Polibatam
F004	Anggota Senat dapat mengelola informasi produk peraturan Senat Polibatam
F005	Anggota Senat dapat mengelola informasi progam kerja Senat Polibatam
F006	Anggota Senat dapat mengelola informasi struktur Senat Polibatam
F007	Anggota Senat dapat mengelola informasi jadwal rapat Senat Polibatam
F008	Anggota Senat dapat melihat informasi jadwal rapat senat Polibatam
F009	Pengguna dapat melihat informasi terkait Senat Polibatam
F010	Pengguna dapat melakukan pencarian berita terkait Senat Polibatam
F011	Pengguna dapat mengirim input aspirasi secara anonym kepada Senat Polibatam
F012	Anggota Senat dapat melihat visualisasi aspirasi yang masuk
F013	Anggota Senat dapat melihat notifikasi pengingat jadwal rapat melalui email
F014	Anggota Senat dapat melakukan logout atau keluar dari sistem

D. Kebutuhan Non-Fungsional

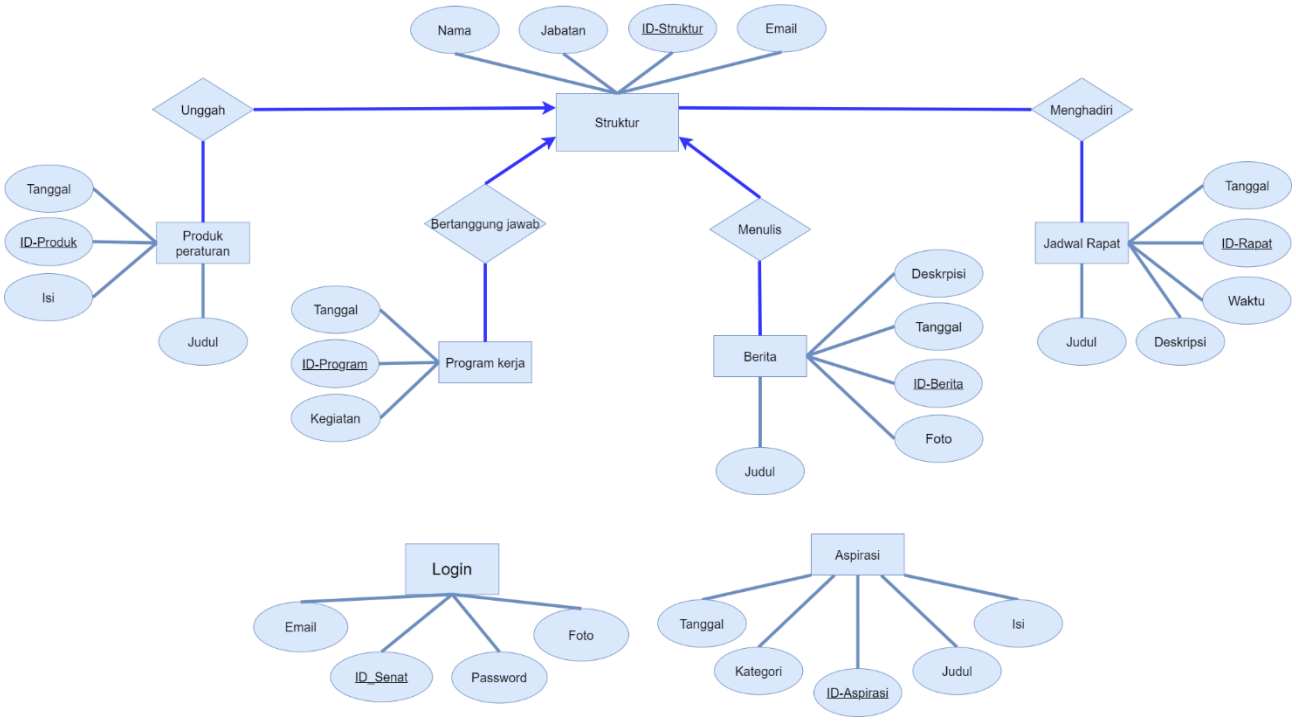
Bagian ini menspesifikasikan ukuran kuantitatif yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak. Uraian minimal pada bagian ini berisi sebuah tabel, dengan kolom: Kriteria Kebutuhan, Tuntutan kebutuhan. Bila diperlukan uraian khusus, dapat dilakukan dengan membagi sub-bab tersendiri.

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

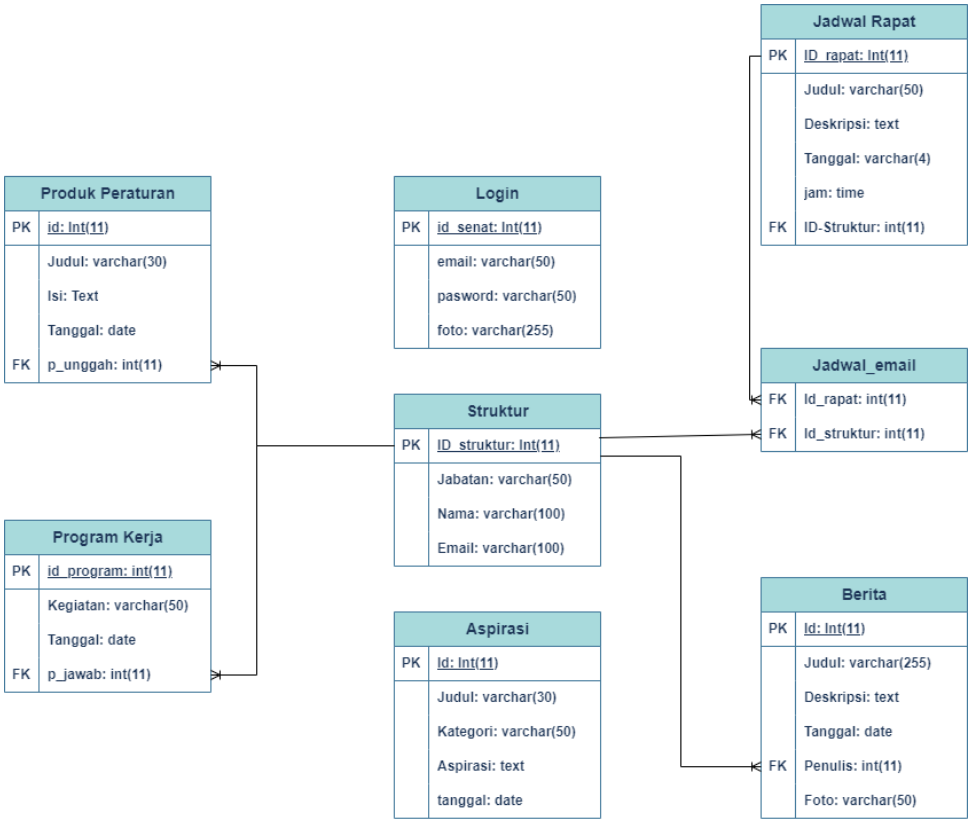
E. Diagram Use Case



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 key :	ID_Senat			
Foreign Key :				
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi
	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 :	id			
Foreign Key :	Id_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 key :	id			
Foreign Key :	Id_struktur			
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi
	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	Id pengunggah produk peraturan (FK ID_struktur)

Nama table :	Program Kerja
Primary key :	id_progam

Foreign Key :	Id_struktur			
Struktur table:	**Nama**	**Tipe**	**Panjang**	**Deskripsi**
	id-progam	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 key :	**Id_struktur**			
Foreign Key :				
Struktur table:	**Nama**	**Tipe**	**Panjang**	**Deskripsi**
	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 :	**Id_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 table :	Jadwal Rapat			
Primary key :	ID_Rapat			
Foreign Key :				
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi
	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 :	ID_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

Showing rows 0 - 10 (11 total, Query took 0.0004 seconds.)

```
SELECT * FROM `aspirasi`
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

	id	judul	kategori	aspirasi	tanggal
Edit Copy Delete	1	parkir kendaraan	parkir kendaraan	tolong perluas lahan untuk parkir ya	2024-12-15
Edit Copy Delete	2	parkir kendaraan	parkir kendaraan	tolong perluas lahan untuk parkir ya	2024-12-15
Edit Copy Delete	3	pendidikan umum	pendidikan	setiap prodi mungkin dapat pembelajaran umum untuk...	2024-12-15
Edit Copy Delete	4	pembelajaran	pendidikan	sebaiknya dalam pembelajran disertai juga dengan i...	2024-12-15
Edit Copy Delete	6	fasilitas komputer	fasilitas belajar	mungkin perbanyak fasilitas komputer	2024-12-15
Edit Copy Delete	7	jaringan WIFI	fasilitas belajar	mungkin perbanyak jaringan wifi	2024-12-15
Edit Copy Delete	8	CCTV	keamanan	perbanyak cctv untuk mencegah kemalingan	2024-12-15
Edit Copy Delete	9	petugas keamanan	keamanan	perbanyak petugas keamanan untuk mencegah kemaling...	2024-12-15
Edit Copy Delete	10	kebersihan RTF	kebersihan	kebersihan di lingkungan gedung RTF kurang	2024-12-15
Edit Copy Delete	11	daun kerinng di poltek	kebersihan	masih banyak daun-daun kering yang bertebaran di p...	2024-12-15
Edit Copy Delete	12	batas waktu di poltek	lainnya	batas waktu untuk di poltek mohon diperpanjang unt...	2024-12-15

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	*None*		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	judul	varchar(30)			Yes	*NULL*			Change Drop More
3	kategori	varchar(50)			Yes	*NULL*			Change Drop More
4	aspirasi	text			Yes	*NULL*			Change Drop More
5	tanggal	date			Yes	current_timestamp()			Change Drop More

c. Tabel Berita

Showing rows 0 - 0 (1 total, Query took 0.0002 seconds.)

```
SELECT * FROM `berita`
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

←T→	id	judul	deskripsi	tanggal	penulis	foto
Edit Copy Delete	1	berita baru	testing	2024-12-15	15	1734252809_Screenshot (1).png
Edit Copy Delete	2	senat tetapkan 13 calon direktur politeknik negri ...	Tahap penajaringan politeknik negri batam pada per...	2024-11-28	3	Polibatam.jpg
Edit Copy Delete	3	Penetapan 3 calon direktur polibatam	senat polibatam telah menetapkan 3 kandidat calon ...	2024-12-08	5	Polibatam.jpg
Edit Copy Delete	4	Terpilihnya direktur politeknik negeri batam perio...	menjabat sebagai Wakil Direktur II bidang Perencan...	2023-08-17	7	Polibatam.jpg

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
	1	**id**	int(11)			No	*None*		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
	2	**judul**	varchar(255)			Yes	*NULL*			Change Drop More
	3	**deskripsi**	text			Yes	*NULL*			Change Drop More
	4	**tanggal**	date			Yes	*NULL*			Change Drop More
	5	**penulis**	int(11)			Yes	*NULL*			Change Drop More
	6	**foto**	varchar(50)			Yes	*NULL*			Change Drop More

d. Tabel Jadwal

Menampilkan baris 0 - 1 (total 2, Pencarian dilakukan dalam 0,0084 detik.)

```
SELECT * FROM `jadwal`
```

Profil [Edit dikotak] [Ubah] [Jelaskan SQL] [Buat kode PHP] [Segarkan]

←T→	Id_rapat	Judul	Deskripsi	Tanggal	Jam
Edit Copy Delete	6	Rapat Pleno	Jenis rapat yang melibatkan seluruh anggota suatu ...	2024	00:00:00
Edit Copy Delete	7	pembaruan kurikulum	Peninjauan dan pembaruan kurikulum sesuai dengan k...	2024	08:00:00
Edit Copy Delete	8	kebijakan akademik	Peraturan terkait penilaian, ujian, atau sistem pe...	2024	10:00:00

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
	1	**Id_rapat**	int(11)			No	*None*		AUTO_INCREMENT	Change Drop
	2	**Judul**	varchar(50)			Yes	*NULL*			Change Drop
	3	**Deskripsi**	text			Yes	*NULL*			Change Drop
	4	**Tanggal**	varchar(4)			Yes	*NULL*			Change Drop
	5	**Jam**	time			Yes	*NULL*			Change Drop

e. Tabel jadwal_email

Showing rows 0 - 8 (9 total, Query took 0.0001 seconds.)

```
SELECT * FROM `jadwal_email`
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Id_rapat	Id_struktur
6	1
6	2
6	3
7	5
7	6
7	7
8	15
8	16
8	17

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
☐	1	Id_rapat	int(11)			Yes	*NULL*			Change Drop More
☐	2	Id_struktur	int(11)			Yes	*NULL*			Change Drop More

f. Tabel Login

Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0001 seconds.)

```
SELECT * FROM `login`
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

←T→			id_senat	email	password	foto
☐	Edit	Copy	Delete	1	contoh@gmail.com	contoh123	uploads/ganjil-genap(2).png
☐	Edit	Copy	Delete	2	senat@gmail.com	senat123	

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
☐	1	id_senat	int(11)			No	*None*		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
☐	2	email	varchar(50)			Yes	*NULL*			Change Drop More
☐	3	password	varchar(50)			Yes	*NULL*			Change Drop More
☐	4	foto	varchar(255)			Yes	*NULL*			Change Drop More

g. Tabel Produk

Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0002 seconds.)

```
SELECT * FROM `produk`
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

			id	judul	isi	tanggal	p_unggah
Edit	Copy	Delete	1	Tata Tertib Senat Polibatam	PBL-TRPL101 Laporan prototyping and testing (1)_17...	2024-11-26	19
Edit	Copy	Delete	2	Tata Cara Pemilihan Direktur	SRS_PBL-101_1734142684.pdf	2020-12-09	6

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	judul	varchar(30)			Yes	NULL			Change Drop More
3	isi	text			Yes	NULL			Change Drop More
4	tanggal	date			Yes	NULL			Change Drop More
5	p_unggah	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More

h. Tabel Program

Showing rows 0 - 3 (4 total, Query took 0.0002 seconds.)

```
SELECT * FROM `progam`
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

			id_progam	kegiatan	tanggal	p_jawab
Edit	Copy	Delete	1	Pengawasan Lembaga Mahasiswa	2024-11-18	3
Edit	Copy	Delete	2	Pelatihan Dan Pendidikan Mahasiswa	2024-11-18	4
Edit	Copy	Delete	3	Penyusunan Peraturan Perundang-undangan	2024-11-18	1
Edit	Copy	Delete	4	Peningkatan Kebugaran Jasmani	2024-11-18	5

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_progam	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	kegiatan	varchar(50)			Yes	NULL			Change Drop More
3	tanggal	date			Yes	NULL			Change Drop More
4	p_jawab	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More

i. Tabel Struktur

Showing rows 0 - 18 (19 total, Query took 0.0002 seconds.)

```
SELECT * FROM `struktur`
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

←T→	Id_struktur	jabatan	nama	Email
Edit Copy Delete	1	KETUA	Dr.Budi Sugandi, ST., M.Eng	budi@gmail.com
Edit Copy Delete	2	SEKRETARIS	Sudra Irawan, S.Pd.Si., M.Sc	sudra@gmail.com
Edit Copy Delete	3	KETUA KOMISI I	Nanik Lestari,S.E., M.S.Ak	nanik@gmail.com
Edit Copy Delete	4	KETUA KOMISI II	Metta Santiputri, St., M.Sc., Ph.D	metta@dmail.com
Edit Copy Delete	5	KETUA KOMISI III	Hanifah Widiastuti, S.T., Ph.D	hanifah@gmail.com
Edit Copy Delete	6	ANGGOTA KOMISI I	Dr. UuF Brajawidagda	uuf@gmail.com
Edit Copy Delete	7	ANGGOTA KOMISI I	Ahmad Riyadi Firdaus, S.Si., M.T., Ph.D	ahmad@gmail.com
Edit Copy Delete	8	ANGGOTA KOMISI I	Nur Sakinah Assad, S.T., M.T	nur@gmail.com
Edit Copy Delete	9	ANGGOTA KOMISI I	Sudra Irawan, S.pd.Si., M.Sc	sudra@gmail.com
Edit Copy Delete	10	ANGGOTA KOMISI I	Sapto Wiranto Satoto, S.T., M.T	sapto@gmail.com
Edit Copy Delete	11	ANGGOTA KOMISI II	Dr. Muhammad Zaenuddin	zaenudddi@gmail.com
Edit Copy Delete	12	ANGGOTA KOMISI II	Daniel Sutopo Pamungkas, S.T., M.T., Phh.D.	daniel@gmail.com
Edit Copy Delete	13	ANGGOTA KOMISI II	Dr.Vudi Sugandi, S.T.,M.Eng	vudi@gmail.com
Edit Copy Delete	14	ANGGOTA KOMISI II	Shinta Wahyu Hati, S.Sos., M.AB	shinta@gmail.com
Edit Copy Delete	15	ANGGOTA KOMISI III	Bambang Hendrawan, S.T., M.S.M	bambang@gmail.com
Edit Copy Delete	16	ANGGOTA KOMISI III	Dr.Imam Fahruzi	imam@gmail.com
Edit Copy Delete	17	ANGGOTA KOMISI III	Sinarti, S.E., M.Sc.Akt.,CA	sinarti@gmail.com
Edit Copy Delete	18	ANGGOTA KOMISI III	Ahmad Hamim Thohari, S.S.T., M.T.	hamim@gmail.com
Edit Copy Delete	19	ANGGOTA KOMISI III	Ihsan Saputra, S.T., M.Sc.	ihsan@gmail.com

Console

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
	1	**Id_struktur**	int(11)			No	*None*		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
	2	**jabatan**	varchar(50)			Yes	*NULL*			Change Drop More
	3	**nama**	varchar(100)			Yes	*NULL*			Change Drop More
	4	**Email**	varchar(100)			Yes	*NULL*			Change Drop More