

DOKUMENTASI PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Pengelolaan Informasi Senat POLIBATAM

Disusun oleh:

4342401026 Rafi Ikhwansyah

4342401024 Raihan Putra Atmaja

4342401028 Muhammad Haqqi Ghafur


4342401004 Keisha Asri Delvia

4342401005 Alendea Resta Amaira

4342401018 Rofika Adi Amanda

Program Studi Teknik Informatika – Politeknik Negeri Batam

Jl. Ahmad Yani, Batam Center, Batam 29461

	Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>RPL1-101</i>		35
		Revisi	13	<i>Tgl: 30-11-2024</i>

Daftar Isi

I.	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	4
1.1	Deskripsi Umum Perangkat Lunak	4
1.2	Karakteristik Pengguna.....	5
1.3	Deskripsi Rinci Kebutuhan.....	5
1.3.1	Kebutuhan Fungsional	5
1.3.2	Deskripsi Kebutuhan p Fungsional	6
1.3.3	Diagram Use Case	6
II.	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak	13
2.1	Deskripsi Kelas.....	13
2.2	Deskripsi Data	14
2.3	Deskripsi Perancangan Antarmuka	18
2.4	Rancangan Lingkungan Implementasi	33
III.	Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak	34
3.1	Identifikasi dan Rencana Pengujian	34
3.1.1	Perangkat Lunak Pengujian	34
3.1.2	Perangkat Keras Pengujian	34
3.1.3	Rencana Pengujian	34
3.2	Deskripsi dan Hasil Uji	34

Riwayat Pengerjaan dan Kontribusi Anggota

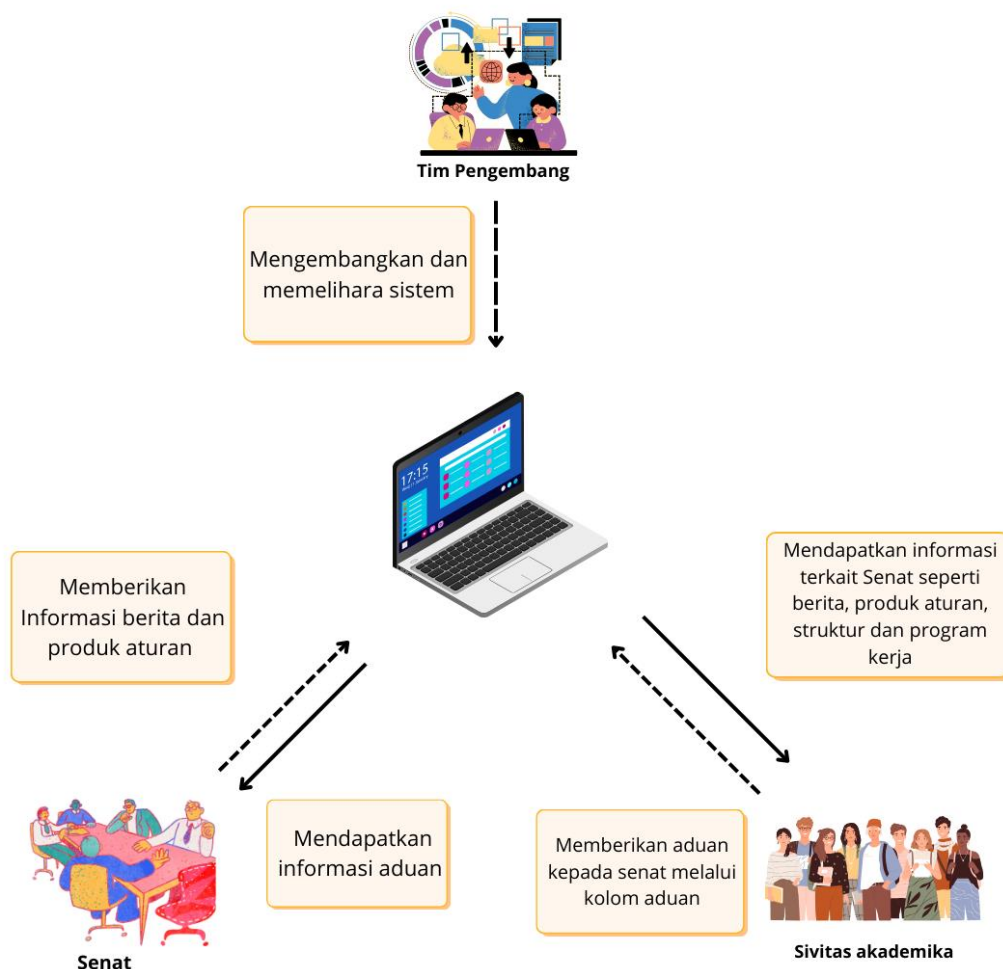
Tahapan	Luaran yang dihasilkan	Kontribusi tiap anggota kelompok
Analisis		
Desain		
Implementasi		
Pengujian		

I. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

1.1 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

Sistem aplikasi senat merupakan sistem yang dibuat untuk memberikan informasi kepada sivitas akademika baik itu kepada para mahasiswa maupun kepada pihak luar yang ingin mencari informasi tentang Senat Polibatam. 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. Selain menyajikan informasi juga berisi tentang senat, di dalam sistem ini juga berisikan data-data tentang pengawasan, peraturan, kebijakan, dan berita terbaru tentang Senat Polibatam.

Aplikasi senat berbasis web ini memiliki beberapa informasi dan fitur yang dapat diakses oleh Sivitas Akademika. 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 dapat mengirimkan masukan dan sarannya kepada senat agar kualitas senat menjadi lebih baik kedepan nya.



Gambar 1. Gambaran umum perangkat lunak

1.2. 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, peraturan dan kebijakan, peran-peran senat, struktur senat, program kerja, produk senat, dll.
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

1.3. Deskripsi Rinci Kebutuhan

Bagian ini harus berisi semua kebutuhan perangkat lunak hingga pada tingkat rinci yang memungkinkan pengembang untuk merancang sistem perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan itu dan juga bagi penguji untuk menguji sistem terhadap kebutuhan.

Kebutuhan yang harus ada dalam sistem antara lain:

1. Deskripsi dari setiap masukan ke sistem
2. Deskripsi dari setiap keluaran dari sistem
3. Deskripsi dari semua fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem untuk menanggapi masukan dan mendukung dari sistem dan semua fungsi dilakukan oleh sistem sebagai respon terhadap masukan ataupun keluaran

1.3.1 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 informasi berita Senat Polibatam

F003. Anggota Senat dapat mengelola informasi produk peraturan Senat Polibatam

F004. Anggota Senat dapat mengelola informasi program kerja Senat Polibatam

F005. Anggota Senat dapat mengelola informasi struktur Senat Polibatam

F006. Anggota Senat dapat mengelola informasi jadwal rapat Senat Polibatam

F007. Anggota Senat dapat melihat informasi jadwal rapat senat Polibatam

F008. Pengguna dapat melihat informasi terkait Senat Polibatam

- F009. Pengguna dapat mengirim input aspirasi secara anonym kepada Senat Polibatam
- F010. Anggota Senat dapat melihat visualisasi aspirasi yang masuk
- F011. Anggota Senat dapat melihat notifikasi pengingat jadwal rapat melalui email
- F012. Anggota Senat dapat melakukan logout atau keluar dari sistem

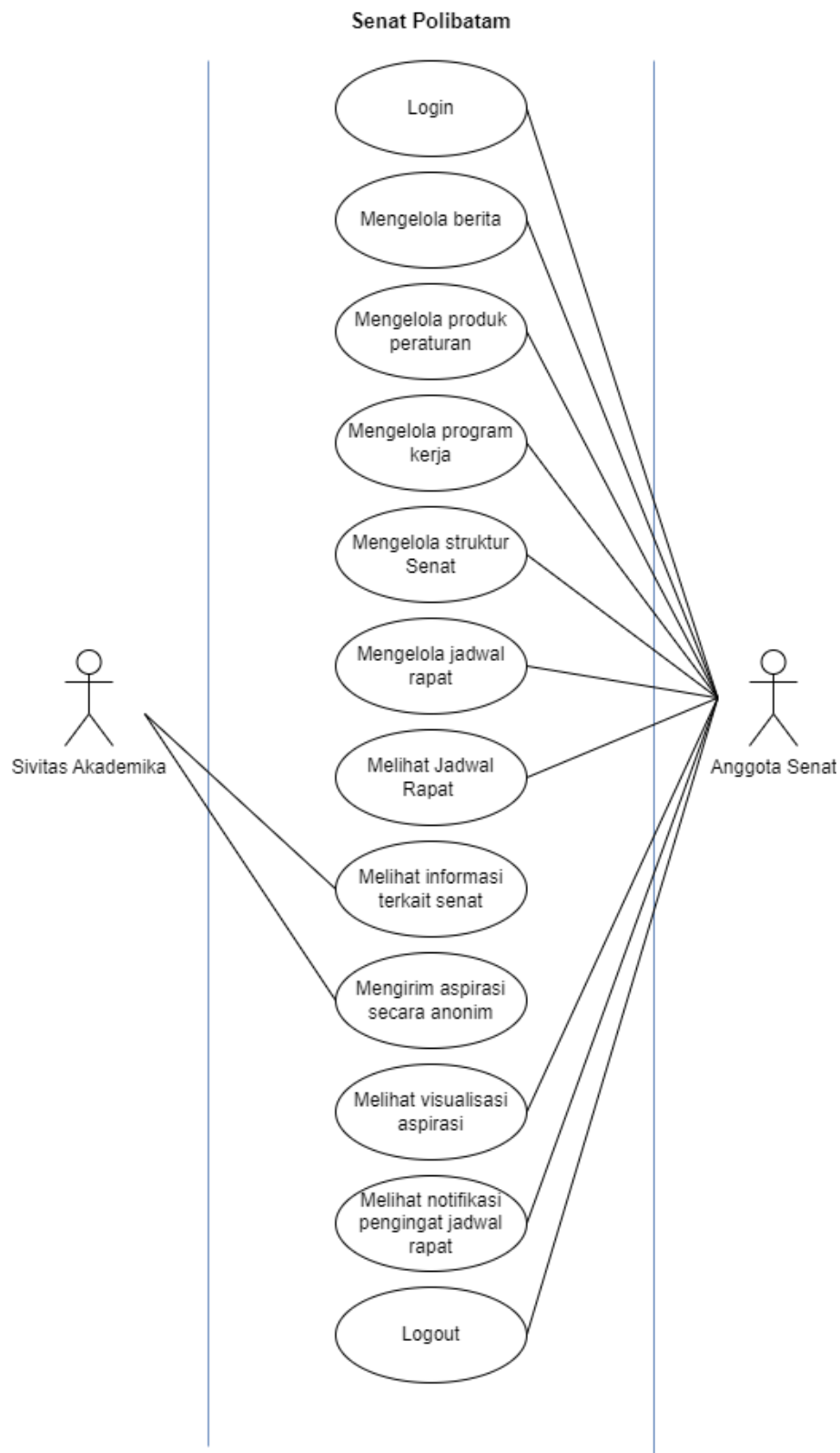
1.3.2 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

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
Maintability	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

1.3.3 Diagram Use Case

Untuk pemodelan sistem, khususnya jika menggunakan tools UML, maka kebutuhan fungsional dinyatakan dengan Diagram Use Case. Untuk satu sistem secara keseluruhan digambarkan sebuah diagram yang mewakili kebutuhan fungsional sistem secara keseluruhan. Cantumkan gambar diagram use case di bagian ini.



1.3.4 Use Case Scenario

Setiap use case mewakili satu kebutuhan fungsional sistem. Sebaiknya beri judul yang sesuai dengan nama use case yang dijelaskan. Setiap use case umumnya melibatkan setidaknya satu aktor. Untuk satu use case harus dideskripsikan skenario dan dinamika objek

yang mungkin terjadi pada saat kebutuhan itu diakses oleh pengguna.

Bagian ini berisi skenario untuk satu use case. Di dalam skenario ini harus tercakup: siapa aktornya, ringkasan cerita, pre-condition, post-condition, urutan aksi normal (normal course of event), dan pengecualian (exception atau alternatif kejadian – alternative course of event). Skenario dapat dituliskan secara bebas, maupun dengan terstruktur seperti contoh berikut:

1.3.4.1 Use Case 1

Identifikasi	
Nomor	01
Nama	Login
Deskripsi	Proses untuk masuk kedalam aplikasi senat berbasis web yang harus mencantumkan Id dan Password yang sesuai dengan senat
Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat membuka aplikasi senat berbasis web, Sistem menampilkan layar utama atau Home, Senat melakukan login
Kondisi akhir	Sistem menampilkan halaman dashboard
Skenario Utama	
<ol style="list-style-type: none"> Senat melakukan login dengan memilih tombol login Sistem menampilkan halaman login Senat mengisi Id dan password Sistem akan mengecek database bahwa Id dan Password telah sesuai Sistem akan menampilkan halaman dashboard Senat berhasil melakukan Login 	
Skenario Alternatif	
<ol style="list-style-type: none"> Senat mencoba login dengan tidak mengisi semua data Sistem akan mengarahkan ke data yang belum diisi Senat mengisi data yang telah terdaftar. Sistem akan memberikan pesan kesalahan bahwa data tersebut telah digunakan Senat salah memasukkan Id atau Password Sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa Id atau Password salah 	

1.3.4.2 Use Case 2

Identifikasi	
Nomor	02
Nama	Mengelola Informasi berita Senat Polibatam
Deskripsi	Anggota Senat dapat menambah, menghapus, dan mengupdate informasi berita senat akademik Polibatam.
Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat membuka aplikasi senat berbasis web, Senat melakukan Login , Senat membuka halaman menu berita untuk mengelola informasi
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi yang dikelola
Skenario Utama	
<ol style="list-style-type: none"> Senat menambah berita <ul style="list-style-type: none"> Senat menuju halaman admin berita Senat mengisi semua informasi pada form berita Senat memilih tombol kirim Sistem akan menyimpan data berita tersebut kedalam database Sistem akan menampilkan informasi yang telah di isi dalam menu berita Senat menghapus berita <ul style="list-style-type: none"> Senat menuju halaman admin berita Senat mencari berita yang akan dihapus Sistem akan melakukan pencarian pada database informasi yang akan di hapus Sistem akan menampilkan data yang di cari Senat memilih opsi hapus pada berita yang dipilih Sistem akan melakukan penghapusan dari berita yang di pilih Senat memperbarui informasi <ul style="list-style-type: none"> Senat menuju halaman admin berita Senat mencari berita yang akan diperbarui Sistem akan melakukan pencarian informasi yang akan diperbarui Sistem akan menampilkan data yang di cari Senat memilih opsi perbarui pada data yang dipilih Senat mengisi form pembaruan berita Sistem akan melakukan pembaruan dari data yang di pilih 	

Skenario Alternatif	
1. a. – data berita yang ditambahkan kosong	- Sistem menampilkan pesan pop-up data wajib diisi
b. - Senat menambah berita yang sudah ada	- Sistem memberikan pesan kesalahan bahwa berita sudah ada
2. -Berita yang dihapus tidak dapat ditemukan	-Sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa berita tidak ada

1.3.4.3 Use Case 3

Identifikasi	
Nomor	03
Nama	Mengelola Informasi produk peraturan Senat Polibatam
Deskripsi	Anggota Senat dapat menambah, menghapus, dan mengupdate informasi produk peraturan senat akademik Polibatam,
Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat membuka aplikasi senat berbasis web, Senat melakukan Login , Senat membuka halaman menu produk peraturan untuk mengelola informasi
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi yang dikelola
Skenario Utama	
4. Senat menambah produk peraturan <ul style="list-style-type: none"> - Senat menuju halaman admin produk peraturan - Senat mengisi semua informasi pada form produk peraturan - Senat memilih tombol kirim - Sistem akan menyimpan data produk peraturan tersebut kedalam database - Sistem akan menampilkan informasi yang telah di isi dalam menu produk peraturan 5. Senat menghapus produk peraturan <ul style="list-style-type: none"> - Senat menuju halaman admin produk peraturan - Senat mencari produk peraturan yang akan dihapus - Sistem akan melakukan pencarian pada database informasi yang akan di hapus - Sistem akan menampilkan data yang di cari - Senat memilih opsi hapus pada produk peraturan yang dipilih - Sistem akan melakukan penghapusan dari produk peraturan yang di pilih 6. Senat memperbarui informasi <ul style="list-style-type: none"> - Senat menuju halaman admin produk peraturan - Senat mencari produk peraturan yang akan diperbarui - Sistem akan melakukan pencarian informasi yang akan diperbarui - Sistem akan menampilkan data yang di cari - Senat memilih opsi perbarui pada data yang dipilih - Senat mengisi form pembaruan produk peraturan - Sistem akan melakukan pembaruan dari data yang di pilih 	
Skenario Alternatif	
1. a. – data produk peraturan yang ditambahkan kosong <ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan pesan pop-up data wajib diisi b. - Senat menambah produk peraturan yang sudah ada <ul style="list-style-type: none"> - Sistem memberikan pesan kesalahan bahwa produk peraturan sudah ada 2. -produk peraturan yang dihapus tidak dapat ditemukan <ul style="list-style-type: none"> -Sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa produk peraturan tidak ada 	

1.3.4.4 Use Case 4

Identifikasi	
Nomor	04
Nama	Mengelola Informasi program kerja Senat Polibatam
Deskripsi	Anggota Senat dapat menambah, menghapus, dan mengupdate informasi produk peraturan senat akademik Polibatam,
Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat membuka aplikasi senat berbasis web, Senat melakukan Login , Senat membuka halaman menu program kerja untuk mengelola informasi
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi yang dikelola
Skenario Utama	
7. Senat menambah program kerja <ul style="list-style-type: none"> - Senat menuju halaman admin program kerja - Senat mengisi semua informasi pada form program kerja - Senat memilih tombol kirim - Sistem akan menyimpan data program kerja tersebut kedalam database - Sistem akan menampilkan informasi yang telah di isi dalam menu program kerja 	

8.	Senat menghapus program kerja
	- Senat menuju halaman admin program kerja
	- Senat mencari program kerja yang akan dihapus
	- Sistem akan melakukan pencarian pada database informasi yang akan di hapus
	- Sistem akan menampilkan data yang di cari
	- Senat memilih opsi hapus pada program kerja yang dipilih
	- Sistem akan melakukan penghapusan dari program kerja yang di pilih
9.	Senat memperbarui informasi
	- Senat menuju halaman admin program kerja
	- Senat mencari program kerja yang akan diperbarui
	- Sistem akan melakukan pencarian informasi yang akan diperbarui
	- Sistem akan menampilkan data yang di cari
	- Senat memilih opsi perbarui pada data yang dipilih
	- Senat mengisi form pembaruan program kerja
	- Sistem akan melakukan pembaruan dari data yang di pilih
Skenario Alternatif	
1. a.	- data program kerja yang ditambahkan kosong
	- Sistem menampilkan pesan pop-up data wajib diisi
b.	- Senat menambah program kerja yang sudah ada
	- Sistem memberikan pesan kesalahan bahwa program kerja sudah ada
2.	-program kerja yang dihapus tidak dapat ditemukan
	-Sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa program kerja tidak ada

1.3.4.5 Use Case 5

Identifikasi	
Nomor	05
Nama	Mengelola Informasi struktur Senat Polibatam
Deskripsi	Anggota Senat dapat menambah, menghapus, dan mengupdate informasi struktur senat akademik Polibatam,
Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat membuka aplikasi senat berbasis web, Senat melakukan Login , Senat membuka halaman menu struktur untuk mengelola informasi
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi yang dikelola
Skenario Utama	
10.	Senat menambah struktur senat
	- Senat menuju halaman admin struktur senat
	- Senat mengisi semua informasi pada form struktur senat
	- Senat memilih tombol kirim
	- Sistem akan menyimpan data struktur senat tersebut kedalam database
	- Sistem akan menampilkan informasi yang telah di isi dalam menu struktur senat
11.	Senat menghapus struktur senat
	- Senat menuju halaman admin struktur senat
	- Senat mencari struktur senat yang akan dihapus
	- Sistem akan melakukan pencarian pada database informasi yang akan di hapus
	- Sistem akan menampilkan data yang di cari
	- Senat memilih opsi hapus pada struktur senat yang dipilih
	- Sistem akan melakukan penghapusan dari struktur senat yang di pilih
12.	Senat memperbarui informasi
	- Senat menuju halaman admin struktur senat
	- Senat mencari struktur senat yang akan diperbarui
	- Sistem akan melakukan pencarian informasi yang akan diperbarui
	- Sistem akan menampilkan data yang di cari
	- Senat memilih opsi perbarui pada data yang dipilih
	- Senat mengisi form pembaruan struktur senat
	- Sistem akan melakukan pembaruan dari data yang di pilih
Skenario Alternatif	
1. a.	- data struktur senat yang ditambahkan kosong
	- Sistem menampilkan pesan pop-up data wajib diisi
b.	- Senat menambah struktur senat yang sudah ada
	- Sistem memberikan pesan kesalahan bahwa struktur senat sudah ada
2.	-struktur senat yang dihapus tidak dapat ditemukan
	-Sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa struktur senat tidak ada

1.3.4.6 Use Case 6

Identifikasi

Nomor	06
Nama	Mengelola Informasi jadwal rapat Senat Polibatam
Deskripsi	Anggota Senat dapat menambah, menghapus, dan mengupdate informasi jadwal rapat senat akademik Polibatam,
Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat membuka aplikasi senat berbasis web, Senat melakukan Login , Senat membuka halaman menu jadwal rapat untuk mengelola informasi
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi yang dikelola
Skenario Utama	
13. Senat menambah jadwal rapat <ul style="list-style-type: none"> - Senat menuju halaman admin jadwal rapat - Senat mengisi semua informasi pada form jadwal rapat - Senat memilih tombol kirim - Sistem akan menyimpan data jadwal rapat tersebut kedalam database - Sistem akan menampilkan informasi yang telah di isi dalam menu jadwal rapat 14. Senat menghapus jadwal rapat <ul style="list-style-type: none"> - Senat menuju halaman admin jadwal rapat - Senat mencari jadwal rapat yang akan dihapus - Sistem akan melakukan pencarian pada database informasi yang akan di hapus - Sistem akan menampilkan data yang di cari - Senat memilih opsi hapus pada jadwal rapat yang dipilih - Sistem akan melakukan penghapusan dari jadwal rapat yang di pilih 15. Senat memperbaiki informasi <ul style="list-style-type: none"> - Senat menuju halaman admin jadwal rapat - Senat mencari jadwal rapat yang akan diperbarui - Sistem akan melakukan pencarian informasi yang akan diperbarui - Sistem akan menampilkan data yang di cari - Senat memilih opsi perbarui pada data yang dipilih - Senat mengisi form pembaruan jadwal rapat - Sistem akan melakukan pembaruan dari data yang di pilih 	
Skenario Alternatif	
1. a. – data jadwal rapat yang ditambahkan kosong <ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan pesan pop-up data wajib diisi b. - Senat menambah jadwal rapat yang sudah ada <ul style="list-style-type: none"> - Sistem memberikan pesan kesalahan bahwa jadwal rapat sudah ada 2. -jadwal rapat yang dihapus tidak dapat ditemukan <ul style="list-style-type: none"> -Sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa jadwal rapat tidak ada 	

1.3.4.7 Use Case 7

Identifikasi	
Nomor	07
Nama	Melihat jadwal rapat senat
Deskripsi	Anggota senat melihat jadwal rapat senat termasuk judul, deskripsi, tanggal dan jam rapat
Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat membuka aplikasi senat berbasis web, Senat berada pada landing page, Senat menekan tombol jadwal rapat pada navbar
Kondisi akhir	Senat melihat seluruh jadwal rapat
Skenario Utama	
1. Senat menekan jadwal rapat pada navbar landing page 2. Sistem mengecek database jadwal rapat 3. Sistem menampilkan semua daftar jadwal rapat yang ada 4. Senat dapat melihat seluruh jadwal rapat	
Skenario Alternatif	
1. a. Sistem tidak menemukan adanya jadwal rapat yang tersedia pada database b. Sistem menampilkan pernyataan pada halaman jadwal rapat	

1.3.4.8 Use Case 8

Identifikasi	
Nomor	08
Nama	Melihat informasi terkait Senat
Deskripsi	Pengguna dapat melihat informasi terkait senat akademik Polibatam, termasuk berita, produk peraturan, program kerja, dan struktur.

Aktor	Sivitas Akademika
Kondisi awal	Sivitas Akademika membuka aplikasi senat berbasis web, Sivitas akademika berada pada landing page, Sivitas Akademika memilih halaman yang ingin dilihat pada navbar
Kondisi akhir	Sistem akan menampilkan halaman yang ingin dilihat oleh pengguna
Skenario Utama	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna memilih halaman yang ingin ditampilkan pada navbar landing page 2. Sistem mengecek database mengenai halaman yang dipilih 3. Sistem menampilkan semua informasi sesuai dengan halaman yang dipilih 4. Pengguna dapat melihat seluruh informasi pada halaman yang dipilih 	
Skenario Alternatif	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <ol style="list-style-type: none"> a. Pencarian kata kunci tidak ditemukan b. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa kata kunci tidak ditemukan 	

1.3.4.9 Use Case 9

Identifikasi	
Nomor	09
Nama	Mengirim Input Aspirasi Secara Anonim
Deskripsi	Pengguna dapat mengirimkan input aspirasi secara anonim dan berdasarkan kategori pendidikan, fasilitas belajar, keamanan, kebersihan, dan parkir kendaraan
Aktor	Sivitas Akademika
Kondisi awal	Sivitas akademika membuka aplikasi senat berbasis web, Sivitas akademika berada pada halaman pengajuan aspirasi
Kondisi akhir	Sistem akan menyimpan aspirasi ke dalam database
Skenario Utama	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sivitas Akademika menulis aspirasi pada form aspirasi 2. Sivitas Akademika telah selesai menulis aspirasi dan memilih tombol kirim 3. Sistem akan menampilkan pop-up konfirmasi bahwa aspirasi yang telah dikirim sesuai dengan kategori 4. Sivitas Akademika akan melakukan konfirmasi bahwa aspirasi yang dikirim telah sesuai 5. Sistem akan menyimpan aspirasi tersebut di dalam database 	
Skenario Alternatif	
<ol style="list-style-type: none"> 4. a. Sivitas Akademika melakukan konfirmasi aspirasi pada kategori yang tidak sesuai b. Sistem akan menampilkan aspirasi pada kategori yang tidak sesuai 4. a. Sivitas Akademika tidak melakukan konfirmasi b. Sistem tidak menyimpan aspirasi kedalam database 	

1.3.4.10 Use Case 10

Identifikasi	
Nomor	10
Nama	Melihat Visualisasi Aspirasi yang masuk
Deskripsi	Anggota Senat dapat melihat Visualisasi aspirasi yang masuk berdasarkan kategori
Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat membuka aplikasi senat berbasis web, Senat melakukan Login, Senat menuju halaman pengajuan aspirasi
Kondisi akhir	Sistem menampilkan visualisasi aspirasi berdasarkan kategori
Skenario Utama	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sitem menampilkan visualisasi kategori aspirasi 2. Senat memilih kategori aspirasi yang ingin dilihat 3. Senat dapat melihat aspirasi yang masuk berdasarkan kategori yang dipilih 	
Skenario Alternatif	
<ol style="list-style-type: none"> 1 <ol style="list-style-type: none"> a. Terdapat kategori yang kosong b. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa aspirasi pada kategori tersebut masih kosong 1. <ol style="list-style-type: none"> a. Terdapat aspirasi yang tidak sesuai dengan kategori b. Sistem akan menampilkan aspirasi yang masuk walaupun aspirasi tersebut salah kategori 	

1.3.4.11 Use Case 11

Identifikasi	
Nomor	11
Nama	Melihat notifikasi pengingat jadwal rapat Polibatam
Deskripsi	Anggota Senat dapat melihat notifikasi pengingat jadwal rapat yang dikirimkan melalui email

Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat mengisi form tambah jadwal rapat, Senat menekan tombol simpan pada form tambah jadwal rapat
Kondisi akhir	Senat dapat melihat notifikasi jadwal rapat pada email
Skenario Utama	
1.	a. Sistem mendeteksi adanya jadwal rapat baru b. Sistem mengirimkan email notifikasi kepada masing-masing anggota Senat berdasarkan email yang tersimpan pada database c. Senat mendapatkan email yang berisi judul, deskripsi, tanggal dan jam rapat senat pada email yang telah didaftarkan d. Senat dapat menekan tombol lihat jadwal pada email untuk melihat informasi jadwal rapat pada website
Skenario Alternatif	
a.	a. Senat tidak menekan tombol simpan pada form tambah jadwal b. Sistem tidak mengirimkan email notifikasi email kepada anggota Senat

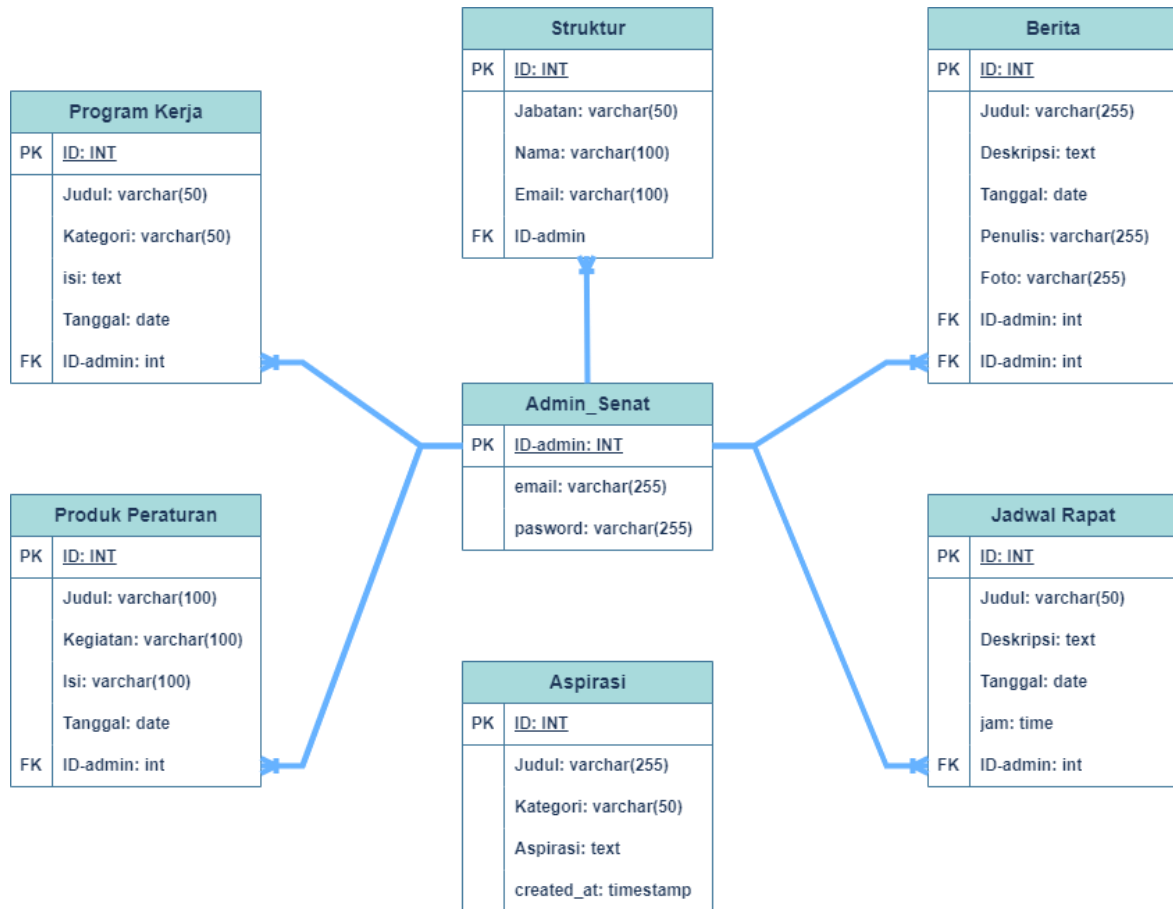
1.3.4.12 Use Case 12

Identifikasi	
Nomor	12
Nama	Logout atau keluar dari sistem
Deskripsi	Anggota Senat dapat melakukan logout atau keluar dari sistem
Aktor	Senat
Kondisi awal	Senat membuka aplikasi senat berbasis web, Senat melakukan Login, Senat berada pada halaman profil
Kondisi akhir	Senat telah melakukan logout
Skenario Utama	
1.	Senat berada pada halaman akun profil
2.	Sistem akan menampilkan data pribadi seperti nama, id senat, email, jabatan, dan logout
3.	Senat akan memilih pilihan logout
4.	Sistem akan melakukan pengeluaran dari akun senat tersebut
5.	Senat telah berhasil melakukan logout
Skenario Alternatif	

II. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak

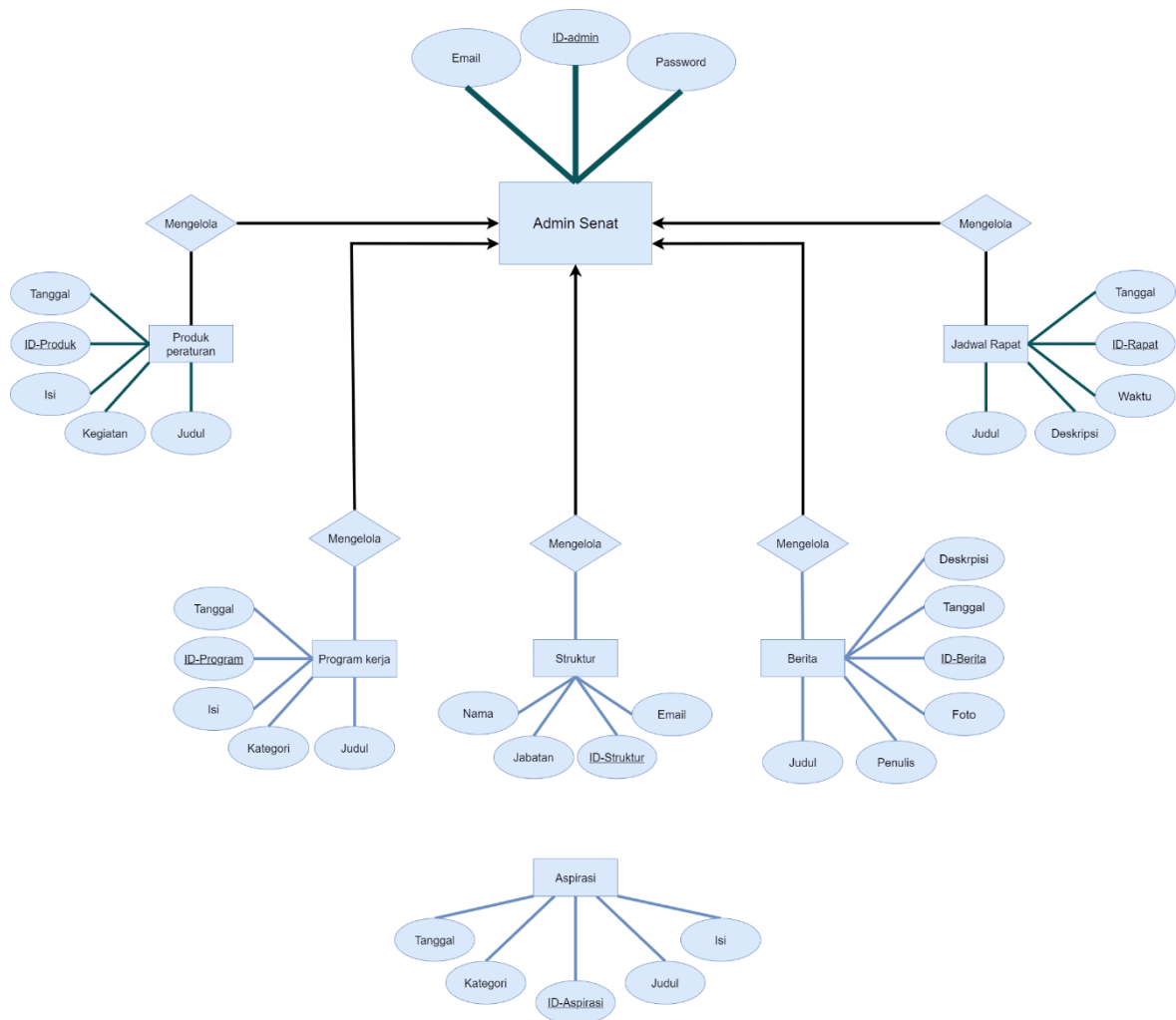
2.1 Deskripsi Kelas

Bagian ini berisi diagram kelas beserta struktur yang lengkap. Harus disertakan juga deskripsi atau penjelasan tentang struktur yang dihasilkan (generalisasi-spesialisasi, agregasi atau whole-part, asosiasi, dan lainnya).



2.2 Deskripsi Data

Bagian ini berisi diagram entity-relationship (ER) beserta deskripsi tabel-tabel data yang merupakan terjemahan/turunan dari diagram ER. Untuk setiap tabel, harus mengandung Nama tabel, primary key, constraint integrity dengan tabel lain (jika ada) serta semua atribut/field dalam tabel tersebut. Untuk setiap atribut minimal mengandung nama, tipe data, panjang, dan deskripsi. Dapat menggunakan tabel seperti contoh berikut:



Admin Senat				
Nama table :				
Primary key :	<u>ID-Admin</u>			
Foreign Key :				
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi
	ID-Admin	Integer		Kode ID Admin Senat
	Email	varchar	255	Email Admin
	Password	varchar	255	Password Admin Senat

Nama table : Berita				
Primary key :	<u>ID-Berita</u>			
Foreign Key :	ID-Admin			
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi
	ID-Admin	Integer		Kode ID Admin Senat
	Judul	varchar	255	Judul berita
	Deskripsi	text		Deskripsi dari berita
	Tanggal	date		Tanggal diunggah
	penulis	varchar	255	Nama penulis berita
	foto	varchar	255	Foto berita

Nama table : Produk Peraturan				
Primary key :	<u>ID-Produk</u>			
Foreign Key :	ID-Admin			
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi
	ID-Produk	Integer		Kode ID produk peraturan
	Judul	varchar	100	Judul produk peraturan
	kategori	varchar	100	Kategori
	Tanggal	date		Tanggal diunggah

Nama table : Program Kerja				
----------------------------	--	--	--	--

Primary key :	<u>ID-Program</u>			
Foreign Key :	ID-Admin			
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi
	ID-Program	Integer		Kode ID program kerja
	Judul	varchar	100	Judul program kerja
	kategori	varchar	100	Kategori
	Tanggal	date		Tanggal diunggah

Nama table :	Struktur			
Primary key :	<u>ID-Struktur</u>			
Foreign Key :	ID-Admin			
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi
	ID-Struktur	Integer		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 Rapat			
Primary key :	<u>ID-Rapat</u>			
Foreign Key :	ID-Admin			
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi

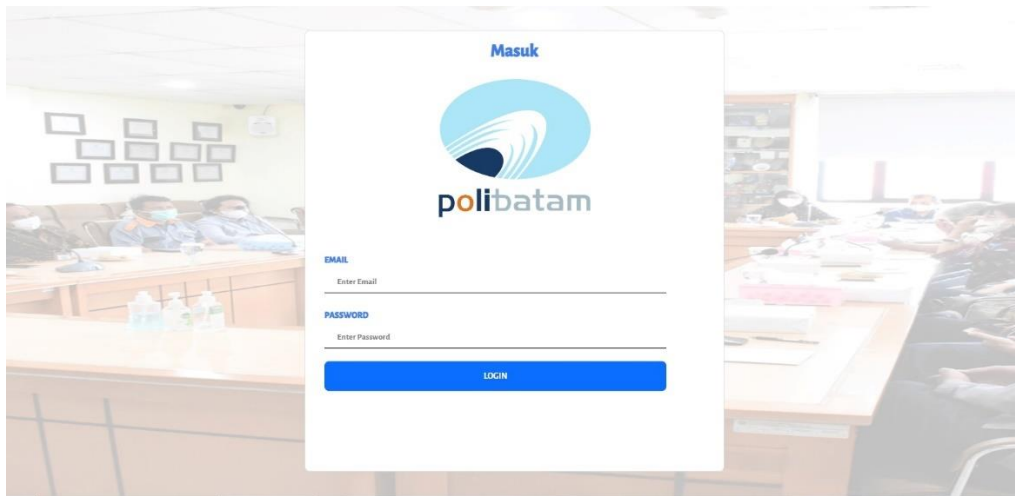
	ID-Rapat	Integer		Kode ID Jadwal Rapat
	Judul	varchar	100	Judul jadwal rapat
	Deskripsi	text		Deskripsi rapat
	Tanggal	date		Tanggal rapat dimulai
	Jam	Time		Jam rapat dimulai

<div>Nama table</div> <div>Aspirasi</div>				
Primary key	ID-Aspirasi			
Foreign Key	ID-Admin			
Struktur table:	Nama	Tipe	Panjang	Deskripsi
	ID-Aspirasi	Integer		Kode ID Aspirasi
	Judul	varchar	255	Judul aspirasi
	kategori	varchar	50	Kategori
	Aspirasi	text		Isi aspirasi
	Created at	timestamp		Waktu diunggah

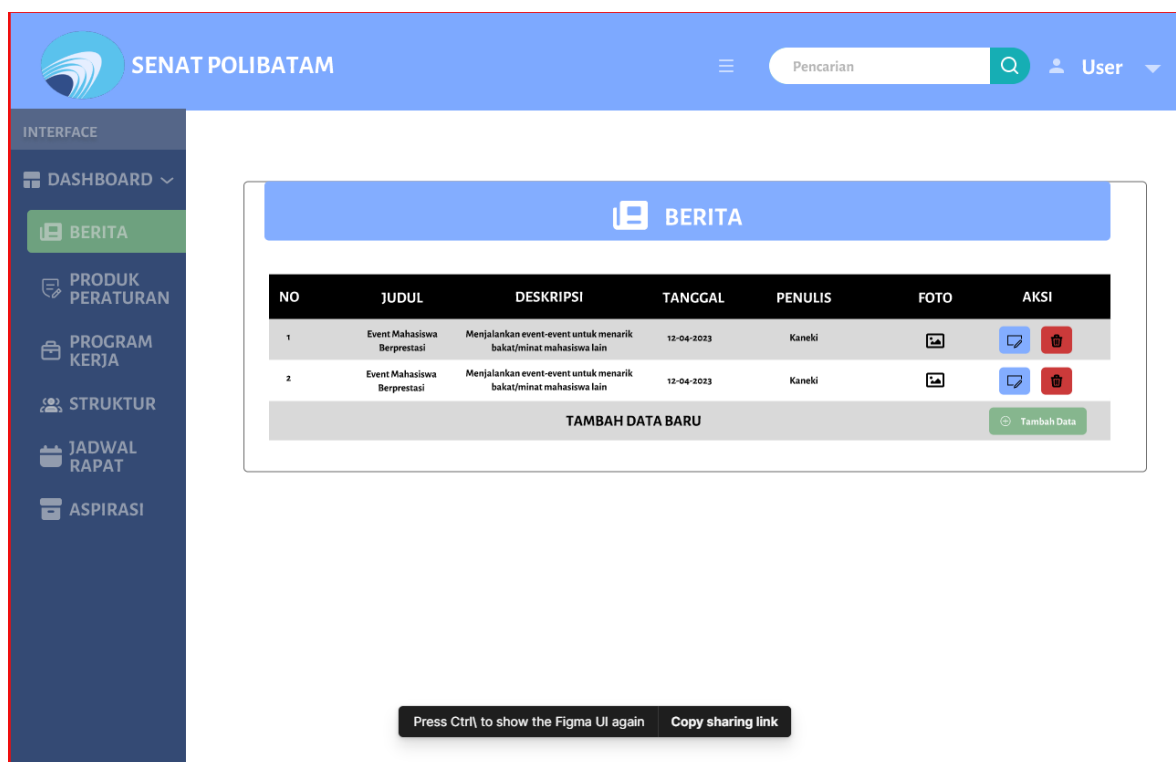
2.3 Deskripsi Perancangan Antarmuka


Bagian ini menjelaskan mengenai antarmuka yang akan dibuat dalam sistem. Sketsa antarmuka dilengkapi dengan objek-objek yang didalamnya. Dibuat satu sub bab untuk setiap antarmuka. Sebutkan identitas antarmuka dan deskripsinya. Gambarkan layout rancangan antarmuka di setiap sub bab.

F001. Anggota Senat dapat melakukan Login



F002. Anggota Senat dapat mengelola informasi berita Senat Polibatam.





SENAT POLIBATAM

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI

Tambah Data Berita

Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto


Pilih File

Batal

Simpan

AKSI

Tambah Data



SENAT POLIBATAM

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI

Edit Berita


Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto



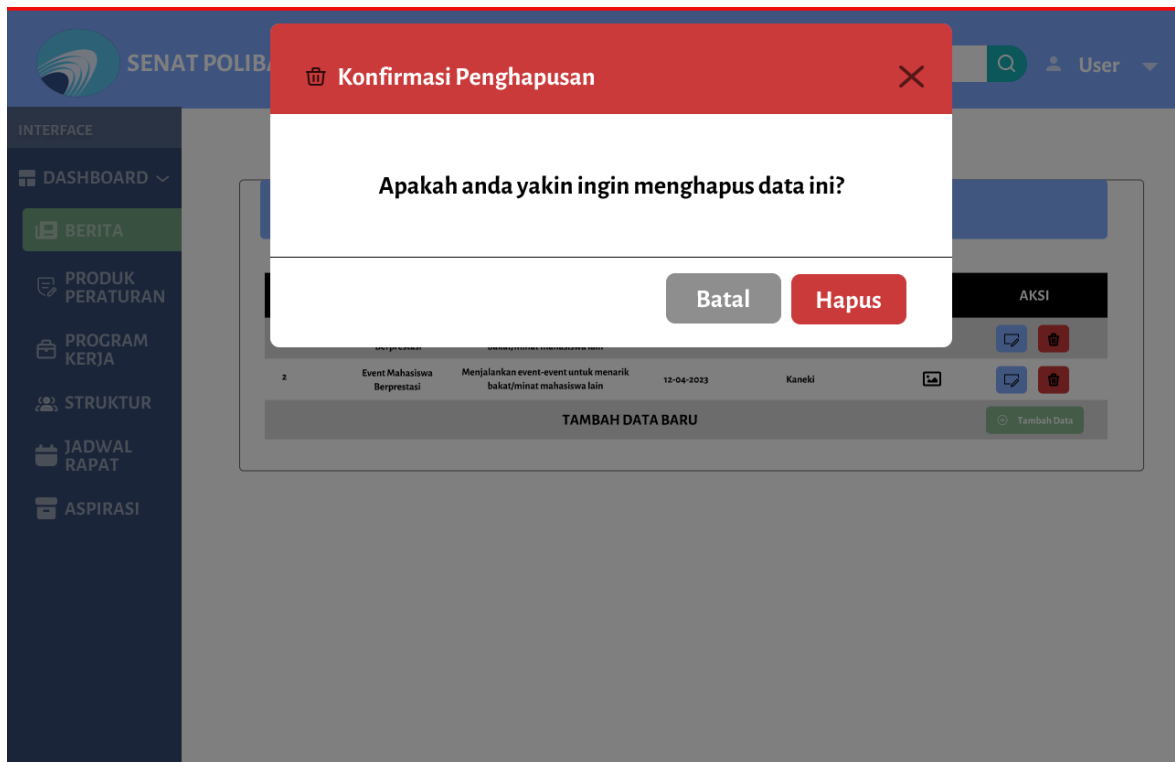
Pilih File

Batal

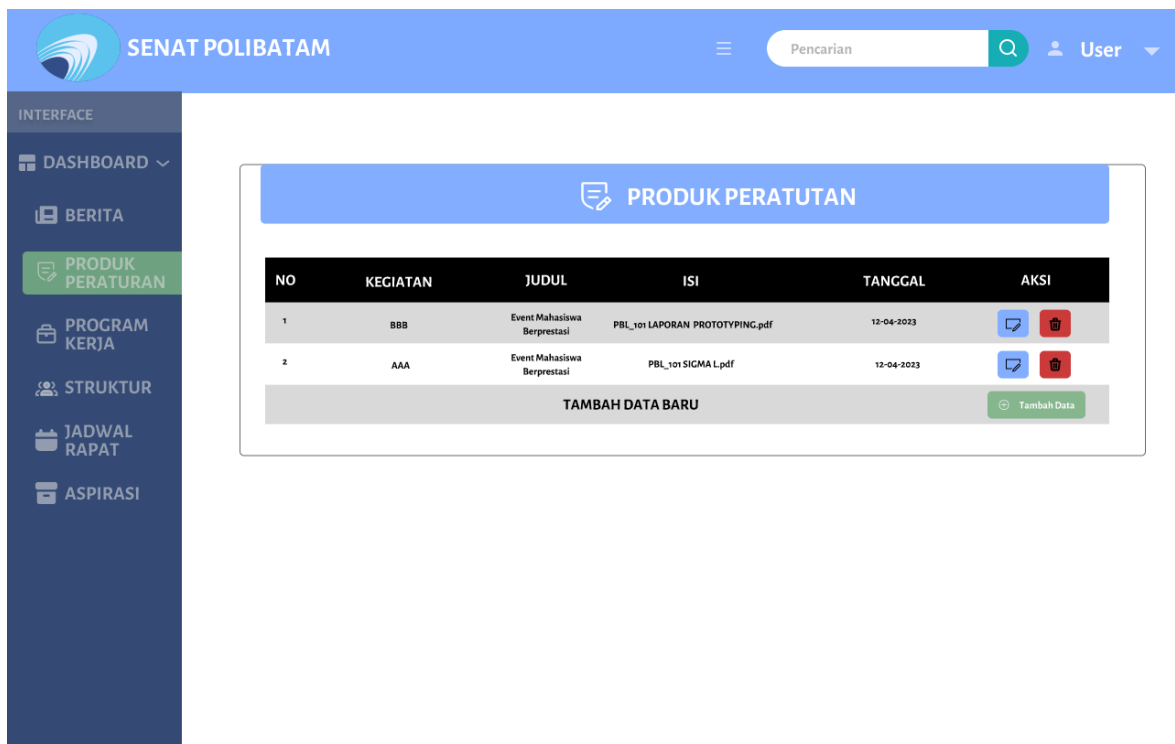
Simpan

AKSI

Tambah Data



F003. Anggota Senat dapat mengelola informasi produk peraturan Senat Polibatam



SENAT POLI

Tambah Data Berita

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI

Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto

Pilih File

Batal

Simpan

AKSI

Tambah Data

SENAT POLI

Edit Berita

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI

Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto

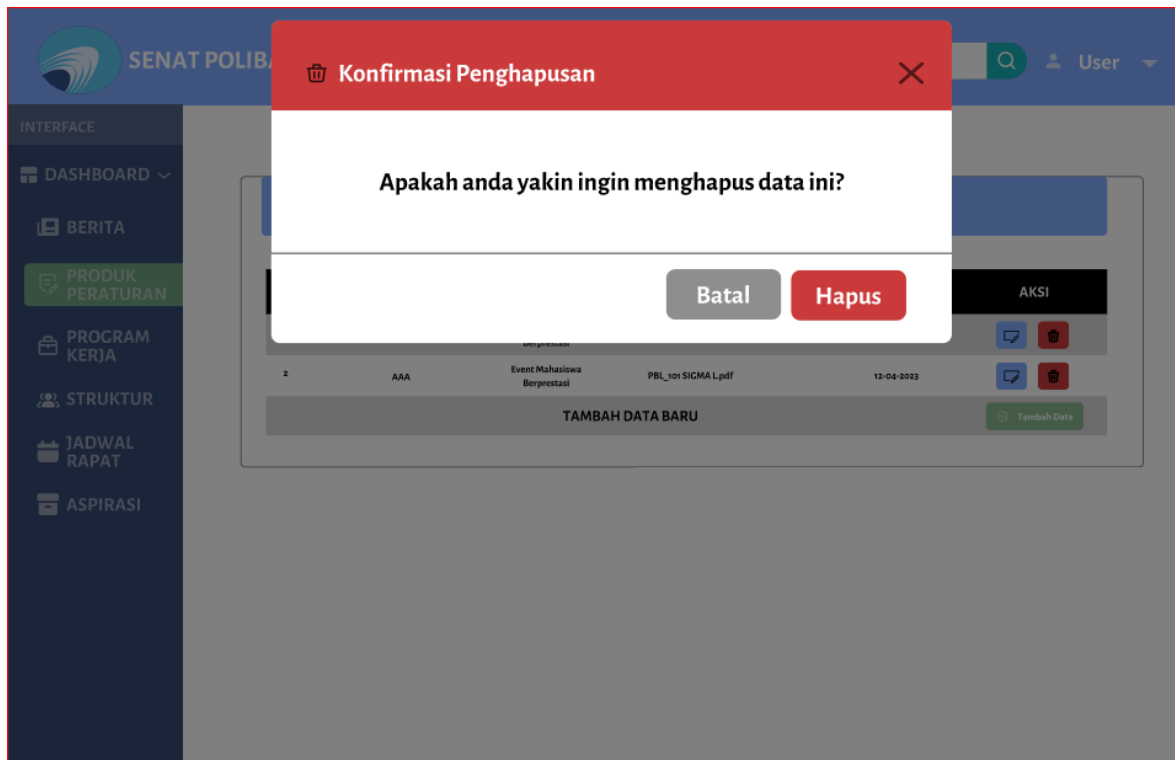
Pilih File

Batal

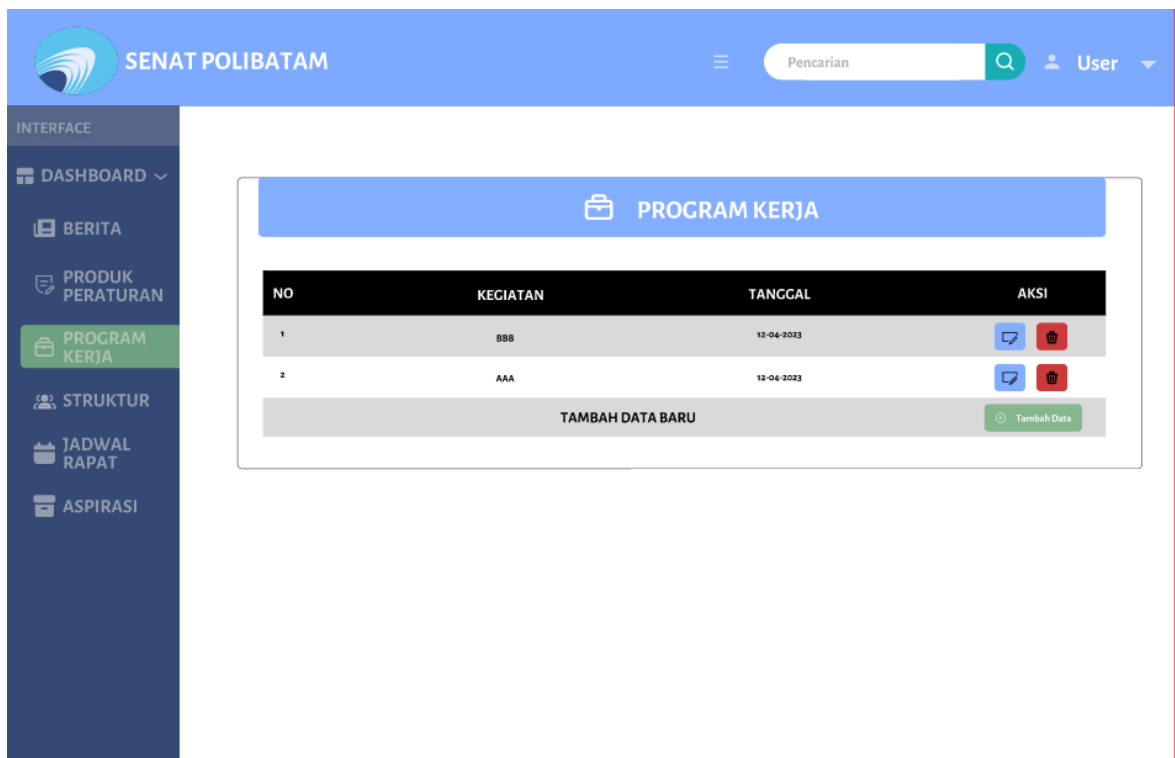
Simpan


AKSI

Tambah Data



F004. Anggota Senat dapat mengelola informasi program kerja Senat Polibatam





SENAT POLIBATAM

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI

Tambah Data Berita

Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto

Pilih File

Batal


Simpan

Search

User

AKSI

Tambah Data



SENAT POLIBATAM

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI

Edit Berita

Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto

Pilih File

Batal

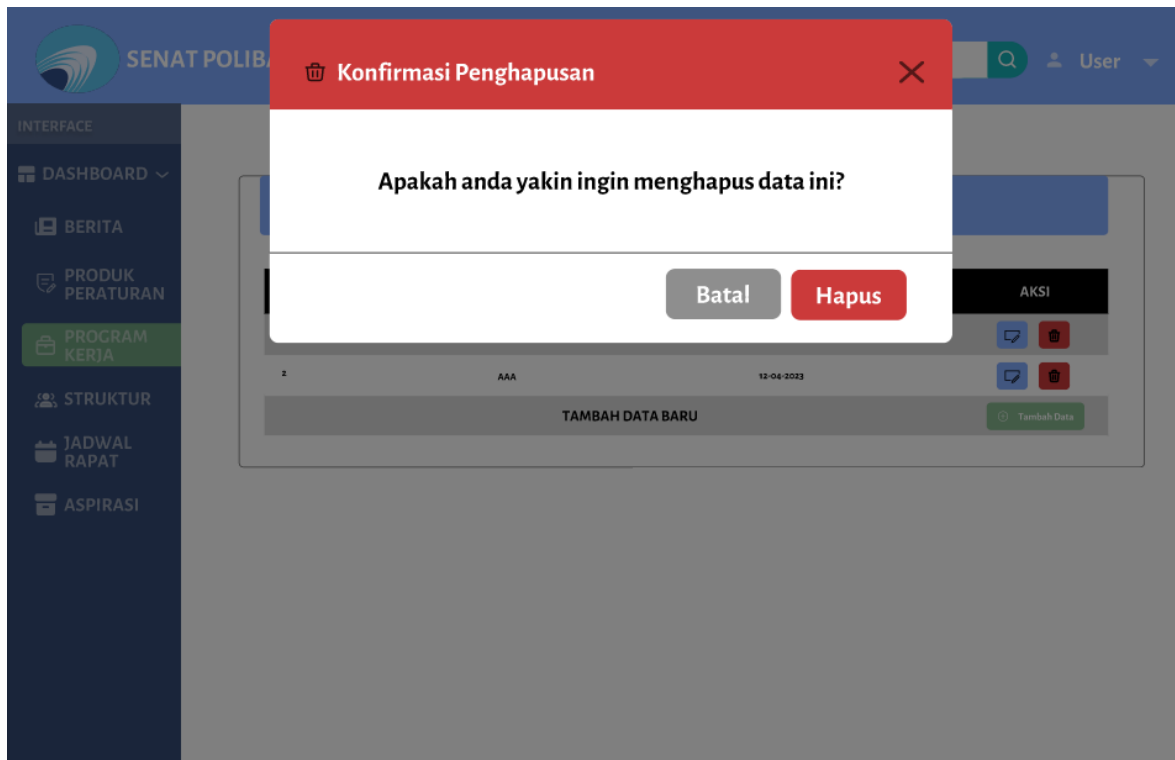
Simpan

Search

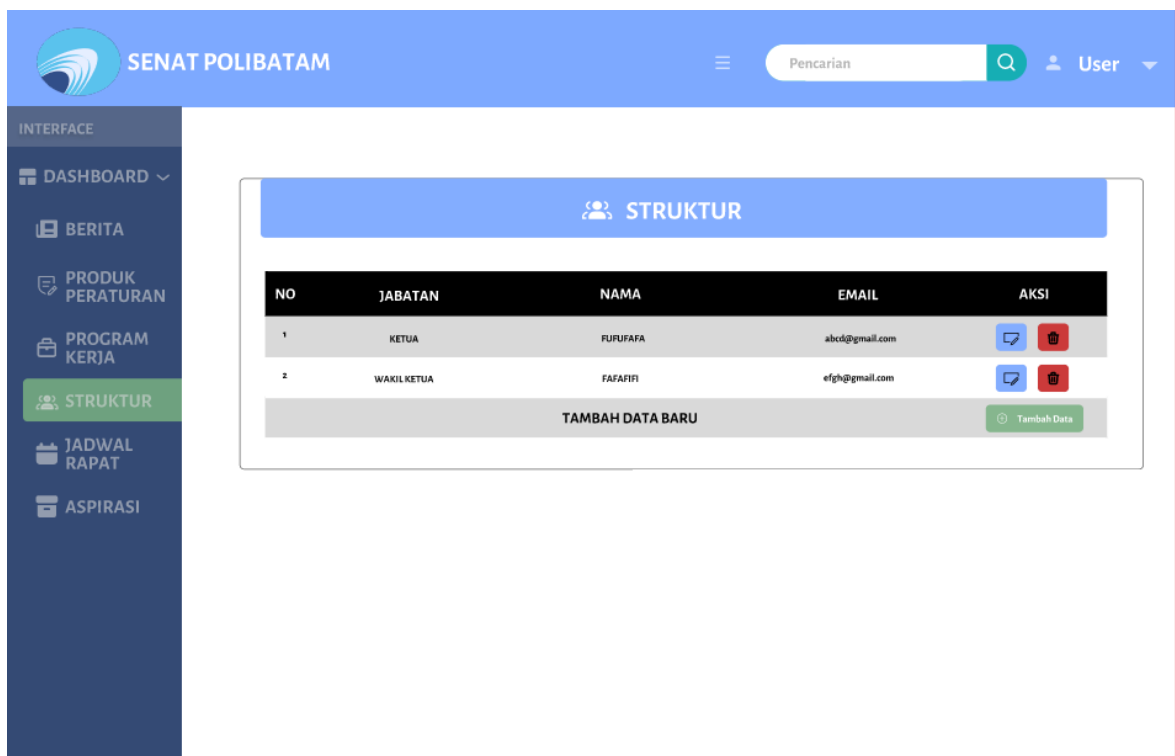
User


AKSI

Tambah Data



F005. Anggota Senat dapat mengelola informasi struktur Senat Polibatam





SENAT POLIBATAM

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI

Tambah Data Berita

Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto

Pilih File

Batal


Simpan

AKSI

Tambah Data

Search

User



SENAT POLIBATAM

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI

Edit Berita

Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto

Pilih File

Batal

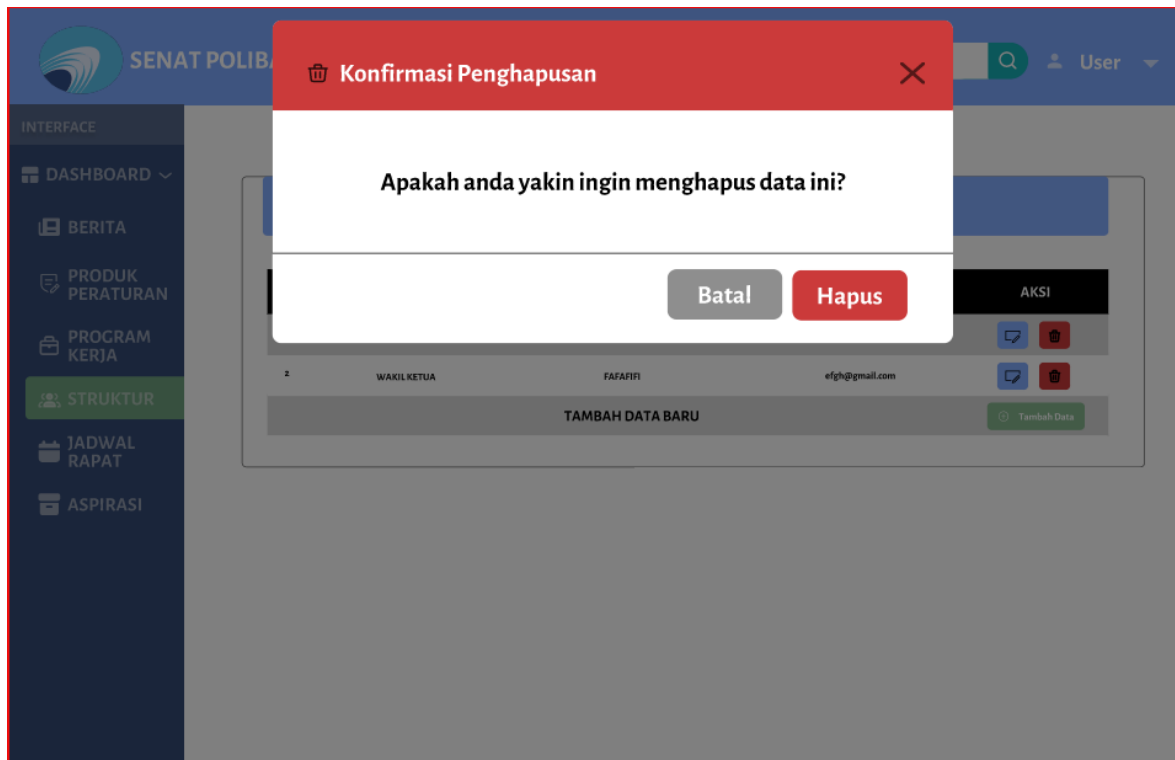
Simpan

AKSI

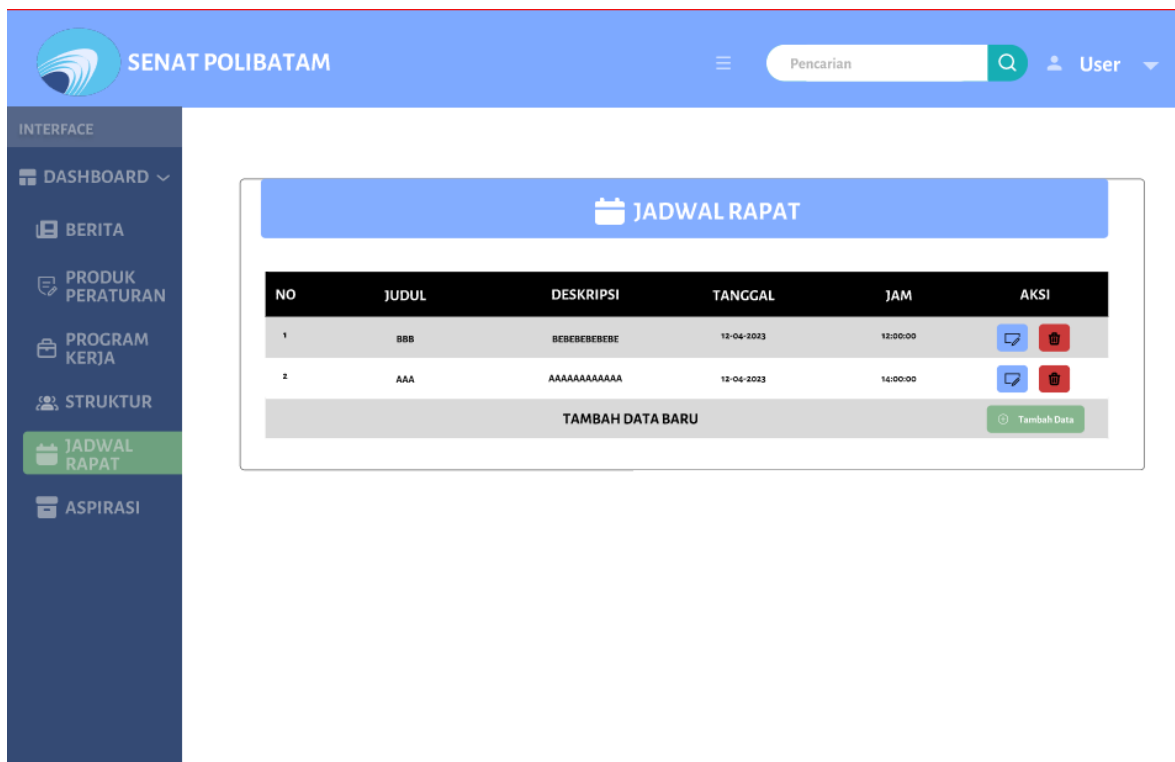
Tambah Data


Search

User



F006. Anggota Senat dapat mengelola informasi jadwal rapat Senat Polibatam





SENAT POLIBATAM

Tambah Data Berita

SEARCH

User

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI

Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto


Pilih File

Batal

Simpan

AKSI

Tambah Data



SENAT POLIBATAM

Edit Berita

SEARCH

User

INTERFACE

DASHBOARD

BERITA

PRODUK PERATURAN

PROGRAM KERJA

STRUKTUR

JADWAL RAPAT

ASPIRASI


Judul

Deskripsi

Tanggal

Penulis

Foto



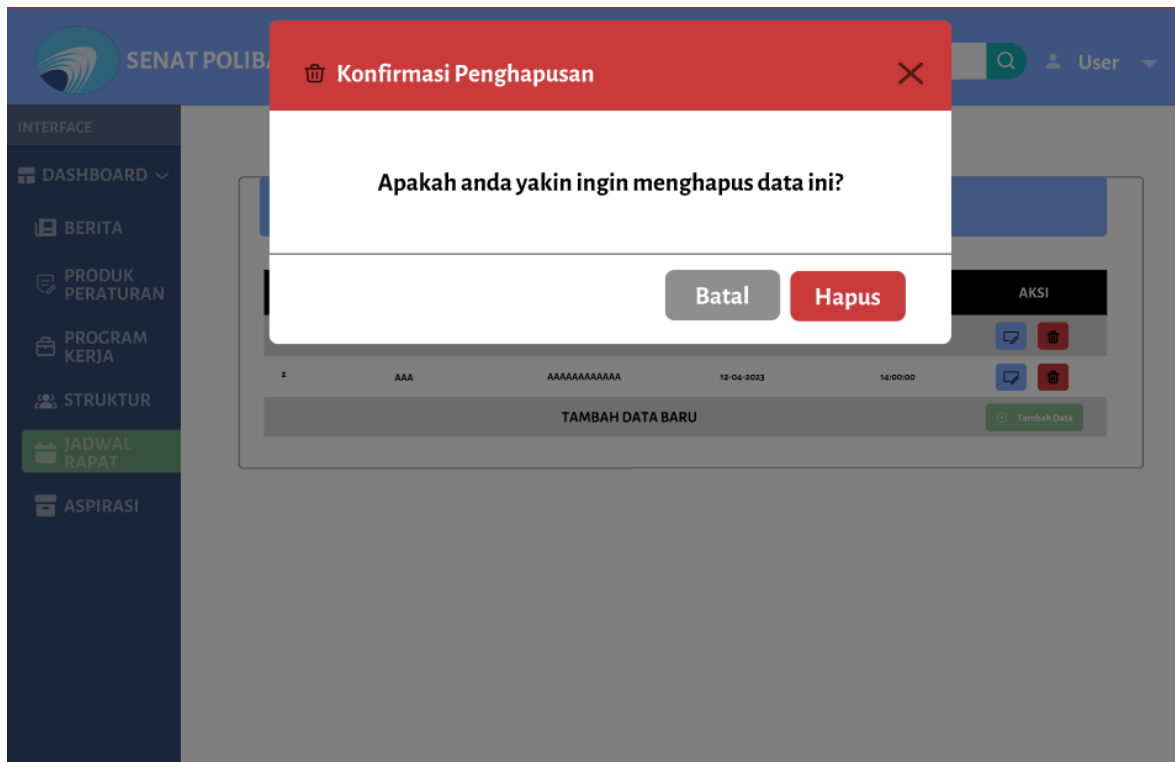
Pilih File

Batal

Simpan

AKSI

Tambah Data



F007. Anggota Senat dapat melihat informasi jadwal rapat senat Polibatam

SENAT AKADEMIK		HOME	BERITA	PRODUK PERATURAN	PROGRAM KERJA	STRUKTUR	JADWAL RAPAT	ASPIRASI	LOGIN	
Jadwal Rapat Senat Politeknik Negeri Batam										
10 V Entries Per Page		Search: <input type="text"/>								
NO	JUDUL	DESKRIPSI	TANGGAL	JAM						
1	Membuat Tata Tertib Sidang		2024-11-01	10.30 AM						
1	Membuat Tata Tertib Sidang		2024-11-01	10.20 AM						
1	Membuat Tata Tertib Sidang		2024-11-01	11.20 AM						
1	Membuat Tata Tertib Sidang		2024-11-01	11.30 AM						

F008. Pengguna dapat melihat informasi terkait Senat Polibatam



BERITA TERBARU



Januari, 2045

JUDUL

Lorem ipsum Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. Urna nam eget in magna habitasse leo. Est in dui habitasse sit non consectetur vitae aliquet tempor. Dui sodales sed vel blandit aliquet tristique.



Januari, 2045

JUDUL

Lorem ipsum Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. Urna nam eget in magna habitasse leo. Est in dui habitasse sit non consectetur vitae aliquet tempor. Dui sodales sed vel blandit aliquet tristique.



Januari, 2045

JUDUL

Lorem ipsum Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. Urna nam eget in magna habitasse leo. Est in dui habitasse sit non consectetur vitae aliquet tempor. Dui sodales sed vel blandit aliquet tristique.



Januari, 2045

JUDUL

Lorem ipsum Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. Urna nam eget in magna habitasse leo. Est in dui habitasse sit non consectetur vitae aliquet tempor. Dui sodales sed vel blandit aliquet tristique. Lorem ipsum Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. Urna nam eget in magna habitasse leo. Est in dui habitasse sit non consectetur vitae aliquet tempor. Dui sodales sed vel blandit aliquet tristique. Lorem ipsum Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. Urna nam eget in magna habitasse leo. Est in dui habitasse sit non consectetur vitae aliquet tempor. Dui sodales sed vel blandit aliquet tristique. Lorem ipsum Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. Urna nam eget in magna habitasse leo. Est in dui habitasse sit non consectetur vitae aliquet tempor. Dui sodales sed vel blandit aliquet tristique.



Produk Peraturan Senat Politeknik Negeri Batam

10 V

Entries Per Page

Search:

NO	KEGIATAN	JUDUL	ISI	TANGGAL
110011	Membuat Tata Tertib Sidang	Tata Tertib Sidang	https://www.senatt.com/design/g5VdaEahE9Er4emuWrkCeL/	2024-11-01
110011	Membuat Tata Tertib Sidang	Tata Tertib Sidang	https://www.lalala.com/design/g5VdaEahE9Er4emuWrkCeL/	2024-11-01
110011	Membuat Tata Tertib Sidang	Tata Tertib Sidang	https://www.lucuu.com/design/g5VdaEahE9Er4emuWrkCeL/	2024-11-01
110011	Membuat Tata Tertib Sidang	Tata Tertib Sidang	https://www.lalala.com/design/g5VdaEahE9Er4emuWrkCeL/	2024-11-01



Program Kerja Senat Politeknik Negeri Batam

10 V

Entries Per Page

Search:

NO	KEGIATAN	TANGGAL
110011	Membuat Tata Tertib Sidang	
110011	Membuat Tata Tertib Sidang	
110011	Membuat Tata Tertib Sidang	
110011	Membuat Tata Tertib Sidang	

Struktur Organisasi Senat Politeknik Negeri Batam

10
V
Entries Per Page

Search:

NO	JABATAN	NAMA	EMAIL
1	Ketua	jisoo	abcd@gmail.com
1	Wakil	lisaa	jisoo@gmail.com
1	Anggota	jennie	jennie@gmail.com
1	Anggota	rosee	lisaa@gmail.com



SENAT AKADEMIK
HOME
BERITA
PRODUK PERATURAN
PROGRAM KERJA
STRUKTUR
JADWAL RAPAT
ASPIRASI
LOGIN

Jadwal Rapat Senat Politeknik Negeri Batam

10
V
Entries Per Page

Search:

NO	JUDUL	DESKRIPSI	TANGGAL	JAM
1	Membuat Tata Tertib Sidang		2024-11-01	10.30 AM
1	Membuat Tata Tertib Sidang		2024-11-01	10.20 AM
1	Membuat Tata Tertib Sidang		2024-11-01	11.20 AM
1	Membuat Tata Tertib Sidang		2024-11-01	11.30 AM



KIRIMKAN ASPIRASI ANDA

Judul Aspirasi

Kategori



2.4 Rancangan Lingkungan Implementasi

Tuliskan lingkungan implementasi pengembangan perangkat lunak. Tuliskan pada bagian ini Sistem Operasi, DBMS, Development Tools, dan Bahasa Pemrograman yang dipakai.

- Bagian system operasi kami memakai windows, karena relative mudah digunakan.
- Database menegemen yang kami pakai adalah Mysql, karena memiliki kinerja yang baik terutama untuk aplikasi website.
- Development Tools yang digunakan adalah visual studio code sebagai editor utama dan Draw.io untuk membuat diagaram.
- Bahasa pemrograman yang di pakai:
 1. HTML untuk membuat struktur web
 2. CSS untuk mengatur tampilan dan gaya web
 3. Javascript untuk membuat web menjadi leibh interatif.
 4. PHP untuk membangun aplikasi web dinamis bagi back-end

III. Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak

3.1 Identifikasi dan Rencana Pengujian

Bagian ini berisi penjelasan mengenai persiapan sebelum dilakukan pengujian, berupa perangkat lunak dan perangkat keras yang harus disiapkan serta rencana pengujian.

3.1.1 Perangkat Lunak Pengujian

Bagian ini berisi deskripsi perangkat lunak yang perlu disiapkan untuk melakukan pengujian.

3.1.2 Perangkat Keras Pengujian

Bagian ini berisi deskripsi perangkat keras yang perlu disiapkan untuk melakukan pengujian.

3.1.3 Rencana Pengujian

Berisi daftar kasus uji yang akan dilakukan. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian fungsionalitas berdasarkan kebutuhan fungsionalitas yang telah didefinisikan. Rencana pengujian dapat dituliskan menggunakan tabel dengan minimal berisi nama kasus uji, kebutuhan fungsionalitas terkait, jenis pengujian (white box/black box), tanggal pengujian, dan nama penguji, seperti pada contoh berikut:

Nomor Kasus Uji	Nama Kasus uji	Kebutuhan fungsionalitas	Jenis pengujian	Tanggal pengujian	Nama penguji
KU-001	Pengujian fungsi login dengan data normal	F001	Black box	01/10/2022	A
KU-002	Login dengan data password salah	F001	Black box	01/10/2022	A
dst.....	dst.....				

Rencana pengujian cukup dibuat untuk use case yang diimplementasikan. Use case yang tidak diimplementasikan tidak perlu dibuat rencana pengujiannya.

3.2 Deskripsi dan Hasil Uji

Untuk setiap kasus uji, harus dibuat scenario pengujiannya serta hasil yang diharapkan dan hasil dari pengujian yang dilakukan. Minimal berisi identifikasi, nama kasus uji (merujuk pada tabel rencana pengujian di sub bab sebelumnya), deskripsi, scenario, hasil yang diharapkan, hasil pengamatan, serta kesimpulan dari pengujian. Dapat dituliskan seperti contoh berikut:

Identifikasi	KU-001
Nama Kasus Uji	Pengujian fungsi login dengan data normal
Deskripsi	Login kondisi Normal
Kondisi Awal	Sudah terdapat account administrator
Tanggal Pengujian	1 Oktober 2022

Penguji	A	
Skenario		
1. Log in dengan User-ID : admin dan password : passwd_admin 2. Periksa hasil log in		
Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Muncul jendela menu utama	Berhasil masuk ke jendela menu utama	Hasil pengamatan sesuai