

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**PERANCANGAN APLIKASI REKAP PENGUMPULAN**  
**TUGAS SISWA/I BERBASIS WEB**  
**DI SMA BPPI BALEENDAH**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan

Matakuliah FTI335 – Kerja Praktik

Oleh:

Eygin Reygina / 301200019



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**PERANCANGAN APLIKASI REKAP PENGUMPULAN**  
**TUGAS SISWA/I BERBASIS WEB**  
**DI SMA BPPI BALEENDAH**

Oleh:

Eygin Reygina / 301200019

Disetujui dan disahkan sebagai

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Bandung, Juni 2023

Yusuf Muharam, M.Kom

NIK: 04104820003

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SMA BPPI BALEENDAH**  
**PERANCANGAN APLIKASI REKAP PENGUMPULAN**  
**TUGAS SISWA/I BERBASIS WEB**  
**DI SMA BPPI BALEENDAH**

Oleh:

Eygin Reygina / 301200019

Disetujui dan disahkan sebagai

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Bandung, Juni 2023

Yanraslan, S.Pd

NIK: 3204320310950006

## ABSTRAK

Kerja praktik dilaksanakan di SMA BPPI Baleendah, di mulai pada tanggal 10 April 2023 sampai dengan tanggal 10 Mei 2023, kerja praktik yang dilakukan adalah membuat perancangan sebuah aplikasi berbasis web yang bertujuan untuk memudahkan pengumpulan dan rekap tugas siswa/i. Dalam lingkungan pendidikan saat ini, tugas – tugas siswa/i merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran. Namun, adakalanya ketika ada pembuatan portofolio tugas – tugas yang sudah dikerjakan hilang atau lupa menyimpan nya karena masih mengerjakan secara manual. Aplikasi yang dirancang dalam penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kendala – kendala tersebut dengan menyediakan platform yang efisien dan terstruktur untuk mengelola tugas – tugas siswa/i. Aplikasi ini memberikan fitur – fitur penting seperti pengumpulan tugas online, penyimpanan tugas, daftar rekap tugas yang sudah dikumpulkan, catatan pengingat deadline, dan pembuatan rekap tugas secara otomatis. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka pengguna ( UI/UX ), dan pengembangan berbasis web. Berdasarkan analisis kebutuhan, aplikasi ini dirancang agar dapat diakses oleh guru dan siswa/i melalui berbagai perangkat seperti computer, laptop, dan ponsel pintar. Pengembangan berbasis web menggunakan teknologi modern seperti HTML, CSS, dan JavaScript dilakukan untuk membangun aplikasi ini. Hasil pengujian aplikasi menunjukan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pengumpulan dan rekap tugas siswa/i. siswa/i dapat mengakses tugas, mengunggah hasil kerja, dan melacak daftar tugas yang telah disimpan. Dalam kesimpulannya, aplikasi rekap pengumpulan tugas siswa/i berbasis web ini membawa manfaat signifikan bagi proses pembelajaran. Dengan adanya aplikasi ini, pengelolaan tugas siswa/i menjadi lebih terorganisir, efisien, dan transparan. Dimasa depan, pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan untuk menambahkan fitur – fitur tambahan yang mendukung pembelajaran yang lebih baik dan efektif.

**Kata kunci:** Perancangan, Rekap, Siswa/I, Tugas, Website

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya yang senantiasa melimpah dalam setiap langkah perjalanan penulisan laporan ini. Laporan kerja praktik ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi yang kami jalani. Laporan ini berjudul “Perancangan Aplikasi Rekap Pengumpulan Tugas Siswa/I SMA BPPI Baleendah Berbasis web” merupakan hasil dari kegiatan kerja praktik yang kami lakukan di SMA BPPI Baleendah. Untuk mendapatkan pengalaman dan pemahaman lebih mendalam mengenai perancangan aplikasi berbasis web. Laporan ini akan menguraikan langkah – langkah perancangan aplikasi tersebut, mulai dari analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka pengguna ( UI/UX ), hingga pengembangan aplikasi menggunakan teknologi web modern. Kami juga akan membahas pengujian aplikasi yang dilakukan untuk memastikan fungsionalitas dan kinerja yang optimal. Kami berharap bahwa laporan ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat dan menjadi acuan bagi pembaca yang tertarik dalam mengembangkan aplikasi serupa atau memiliki minat dalam penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan. Kami menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat mengapresiasi segala kritik, saran, dan masukan yang dapat membantu perbaikan dan pengembangan di masa yang akan datang.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan kesempatan untuk menjalankan kerja praktik ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi yang berarti dalam pengembangan teknologi pendidikan.

Bandung, 15 Juni 2023

Penulis

## **DAFTAR ISI**

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Lingkup.....	2
1.3 Tujuan.....	3
BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK.....	5
II.1 Struktur Organisasi.....	5
II.1.1 Tugas pokok dan fungsi di sekolah.....	6
II.2 Lingkup Pekerjaan.....	10
II.3 Deskripsi Pekerjaan.....	10
II.4 Jadwal Kerja Praktik.....	11
BAB III TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTIK.....	13
III.1 Teori Penunjang.....	13
III.2 Peralatan Perancangan Aplikasi.....	19
BAB IV PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK.....	36
IV.1 Input.....	36
IV.2 Proses.....	38
IV.2.1 Eksplorasi.....	38
IV.2.2 Pembuatan Perangkat Lunak.....	39
IV.2.3 Perancangan User Interface.....	54
IV.3 Pencapaian Hasil.....	61
BAB V PENUTUP.....	69
V.1 Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan.....	69
V.1.1 Kesimpulan pelaksanaan kerja praktik.....	69
V.1.2 Saran pelaksanaan kerja praktik.....	70

V.2 Kesimpulan dan saran mengenai substansi.....	70
V.2.1 Kesimpulan.....	70
V.2.2 Saran.....	71

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Jadwal kerja praktik.....	11
Tabel III.1 Use case diagram.....	15
Tabel III.2 Class Diagram.....	16
Tabel III.3 Squence Diagram.....	17
Tabel III.4 Activity Diagram.....	18
Tabel IV.1 Perangkat Keras.....	36
Tabel IV.2 Minimum Requirement.....	37
Tabel IV.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	37
Tabel IV.4 Deskripsi Aktor.....	41
Tabel IV.5 Deskripsi Use Case.....	41
Tabel IV.6 Tabel Tugas.....	51
Tabel IV.7 Tabel Rekapitulasi.....	51
Tabel IV.8 Tabel Siswa.....	52
Tabel IV.9 Tabel relasi siswa.....	52
Tabel IV.10 Tabel relasi admin.....	53



## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Struktur Organisasi.....	5
Gambar III.1 Visual Studio Code.....	19
Gambar III.2 CSS.....	22
Gambar III.3 JavaScript.....	25
Gambar III.4 Xampp.....	29
Gambar III.5 Google chrome.....	31
Gambar IV.1 Use case diagram.....	40
Gambar IV.2 Login Admin.....	42
Gambar IV.3 Login siswa.....	43
Gambar IV.4 Beranda.....	44
Gambar IV.5 Data pengumpulan tugas.....	45
Gambar IV.6 Data tugas.....	46
Gambar IV.7 Data Rekapitulasi.....	47
Gambar IV.8 Logout admin.....	48
Gambar IV.9 Logout siswa.....	49
Gambar IV.10 Class diagram siswa.....	50
Gambar IV.11 Class diagram admin.....	51
Gambar IV.12 Desain menu login.....	54
Gambar IV.13 Desain menu register siswa.....	54
Gambar IV.14 Desain menu home/dashboard.....	55
Gambar IV.15 Desain menu data tugas admin.....	55
Gambar IV.16 Desain menu data rekapitulasi admin.....	56
Gambar IV.17 Desain menu data upload tugas.....	56
Gambar IV.18 Desain menu hapus tugas admin.....	57

Gambar IV.19 Desain menu home siswa.....	57
Gambar IV.20 Desain menu data tugas siswa.....	58
Gambar IV.21 Desain menu data pengumpulan tugas siswa.....	58
Gambar IV.22 Desain menu pilih mata pelajaran.....	59
Gambar IV.23 Desain menu tambah tugas.....	59
Gambar IV.24 Desain menu hapus tugas.....	60
Gambar IV.25 Desain menu data rekapitulasi siswa.....	60
Gambar IV.26 Tampilan menu login.....	61
Gambar IV.27 Tampilan menu register siswa.....	61
Gambar IV.28 Tampilan menu home/dashboard admin.....	62
Gambar IV.29 Tampilan menu data tugas admin.....	62
Gambar IV.30 Tampilan menu data rekapitulasi admin.....	63
Gambar IV.31 Tampilan menu data upload tugas admin.....	63
Gambar IV.32 Tampilan menu hapus tugas admin.....	64
Gambar IV.33 Tampilan menu home siswa.....	64
Gambar IV.34 Tampilan menu data tugas siswa.....	65
Gambar IV.35 Tampilan menu data pengumpulan tugas siswa.....	65
Gambar IV.36 Tampilan menu pilih mata pelajaran.....	66
Gambar IV.37 Tampilan menu tambah tugas.....	66
Gambar IV.38 Tampilan menu upload tugas.....	67
Gambar IV.39 Tampilan menu upload tugas.....	67
Gambar IV.40 Tampilan menu hapus tugas.....	68
Gambar IV.41 Tampilan menu data rekapitulasi siswa.....	68

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ( TIK ) dalam beberapa dekade terakhir telah membawa dampak signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk di sektor pendidikan. Penerapan TIK dalam dunia pendidikan memungkinkan adanya perubahan paradigma dalam proses pembelajaran dan pengelolaan administrasi sekolah.

Perkembangan teknologi informasi mengacu pada kemajuan dan evolusi teknologi yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, mengirim, dan mengakses informasi. Perkembangan Teknologi Informasi telah mengubah cara kita bekerja, berkomunikasi, belajar, berinteraksi, dan menjalani kehidupan sehari-hari secara signifikan.

SMA BPPI Baleendah merupakan sebuah sekolah menengah atas yang memiliki banyak siswa/i. Dalam lingkungan sekolah, tugas-tugas diberikan kepada siswa/i sebagai bagian dari proses pembelajaran dan penilaian. Namun, dengan jumlah siswa/i yang banyak, penting untuk memiliki sistem yang efisien untuk mengumpulkan dan merekap tugas-tugas tersebut. Salah satu aspek penting dalam dunia pendidikan adalah pengumpulan dan penilaian tugas siswa/i dalam menyelesaikan tugas – tugas yang diberikan oleh guru dan kemudian pengumpulan dan penilaian tugas tersebut oleh guru. Sebelumnya, pengumpulan tugas dilakukan secara manual dengan siswa/i menyerahkan tugas dalam bentuk fisik, seperti lembar kerja atau laporan tertulis. Proses pengumpulan manual ini dapat menjadi rumit dan rentan terhadap kesalahan. Selain itu, Proses pengumpulan dan penilaian tugas secara konvensional menggunakan kertas dan dokumen fisik seringkali menghadapi kendala – kendala seperti kesulitan dalam pengorganisasian dan pencatatan, risiko hilangnya dokumen, serta keterbatasan waktu dan ruang.

Dalam mengatasi permasalahan pengumpulan tugas manual, penerapan sistem berbasis web dapat memberikan banyak keuntungan. Dengan menggunakan sistem berbasis web, siswa/i dapat mengirimkan tugas mereka secara online melalui platform yang telah disediakan. Hal ini memudahkan siswa/i untuk mengumpulkan tugas dari mana saja dan kapan saja, tanpa harus hadir di sekolah secara fisik. Selain itu, sistem berbasis web juga dapat memberikan manfaat dalam hal kecepatan, efisiensi, dan akurasi dalam pengumpulan dan pengorganisasian tugas-tugas tersebut. Karena itu, dirasa perlu adanya sebuah aplikasi yang dapat mempermudah dan mempercepat proses pengumpulan dan penilaian tugas siswa/i. Aplikasi tersebut dirancang berbasis web agar dapat diakses melalui perangkat computer atau perangkat seluler yang terhubung dengan internet. Aplikasi rekap pengumpulan tugas siswa/i berbasis web akan menjadi solusi yang efisien, praktis, dan efektif untuk mengatasi kendala – kendala yang ada dalam proses pengumpulan dan penilaian tugas

Tujuan dari laporan kerja praktik ini adalah untuk menggambarkan proses pengembangan dan implementasi sistem rekap pengumpulan tugas siswa/i SMA BPPI Baleendah berbasis web. Laporan ini akan menjelaskan langkah-langkah yang diambil dalam merancang dan membangun sistem tersebut, termasuk analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Laporan juga akan membahas manfaat dan dampak dari penerapan sistem berbasis web ini terhadap efisiensi dan efektivitas pengumpulan tugas siswa/i di SMA BPPI Baleendah.

## **1.2 Lingkup**

Penelitian ini akan memfokuskan pada perancangan dan pengembangan aplikasi rekap pengumpulan tugas siswa/i berbasis web. Aplikasi ini akan dirancang untuk digunakan oleh guru dan siswa/i di sebuah sekolah dengan menggunakan teknologi web. Lingkup laporan kerja praktik "Rekap Pengumpulan Tugas Siswa SMA Berbasis Web" ini akan mencakup beberapa aspek yang relevan dengan pengembangan dan implementasi sistem rekap

pengumpulan tugas berbasis web. Berikut adalah beberapa contoh lingkup yang mungkin termasuk dalam laporan :

1. Analisis Kebutuhan
2. Desain Sistem
3. Implementasi
4. Integrasi dan Penyesuaian
5. Pelatihan dan Implementasi
6. Evaluasi dan Perbaikan

### **1.3 Tujuan**

1. Meningkatkan Efisiensi Pengumpulan Tugas: Tujuan utama dari membuat rekap pengumpulan tugas siswa SMA adalah untuk meningkatkan efisiensi proses pengumpulan tugas. Dengan menggunakan sistem berbasis web atau aplikasi khusus, tugas siswa dapat dikumpulkan secara online, mengurangi waktu dan usaha yang diperlukan untuk pengumpulan fisik.
2. Mempermudah Monitoring dan Pelacakan Tugas: Dengan memiliki rekap pengumpulan tugas yang terpusat, guru dan staf sekolah dapat dengan mudah memantau dan melacak tugas yang sudah dikumpulkan oleh siswa. Ini memungkinkan mereka untuk memiliki visibilitas yang lebih baik terhadap kemajuan siswa dalam menyelesaikan tugas.
3. Mengurangi Kesalahan dan Kekeliruan: Dalam proses pengumpulan tugas fisik, sering kali terjadi kesalahan atau kekeliruan dalam pengorganisasian, penulisan nama, atau kehilangan tugas. Dengan rekap pengumpulan tugas berbasis web, risiko kesalahan semacam itu dapat dikurangi, karena data tugas siswa tersimpan dengan rapi dan terdokumentasi dengan baik.
4. Meningkatkan Kolaborasi dan Keterlibatan Siswa: Melalui rekap pengumpulan tugas yang berbasis web, siswa dapat dengan mudah mengakses tugas yang telah dikumpulkan, melihat umpan balik dari guru, dan berinteraksi dengan siswa lainnya dalam hal kolaborasi dan diskusi. Ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

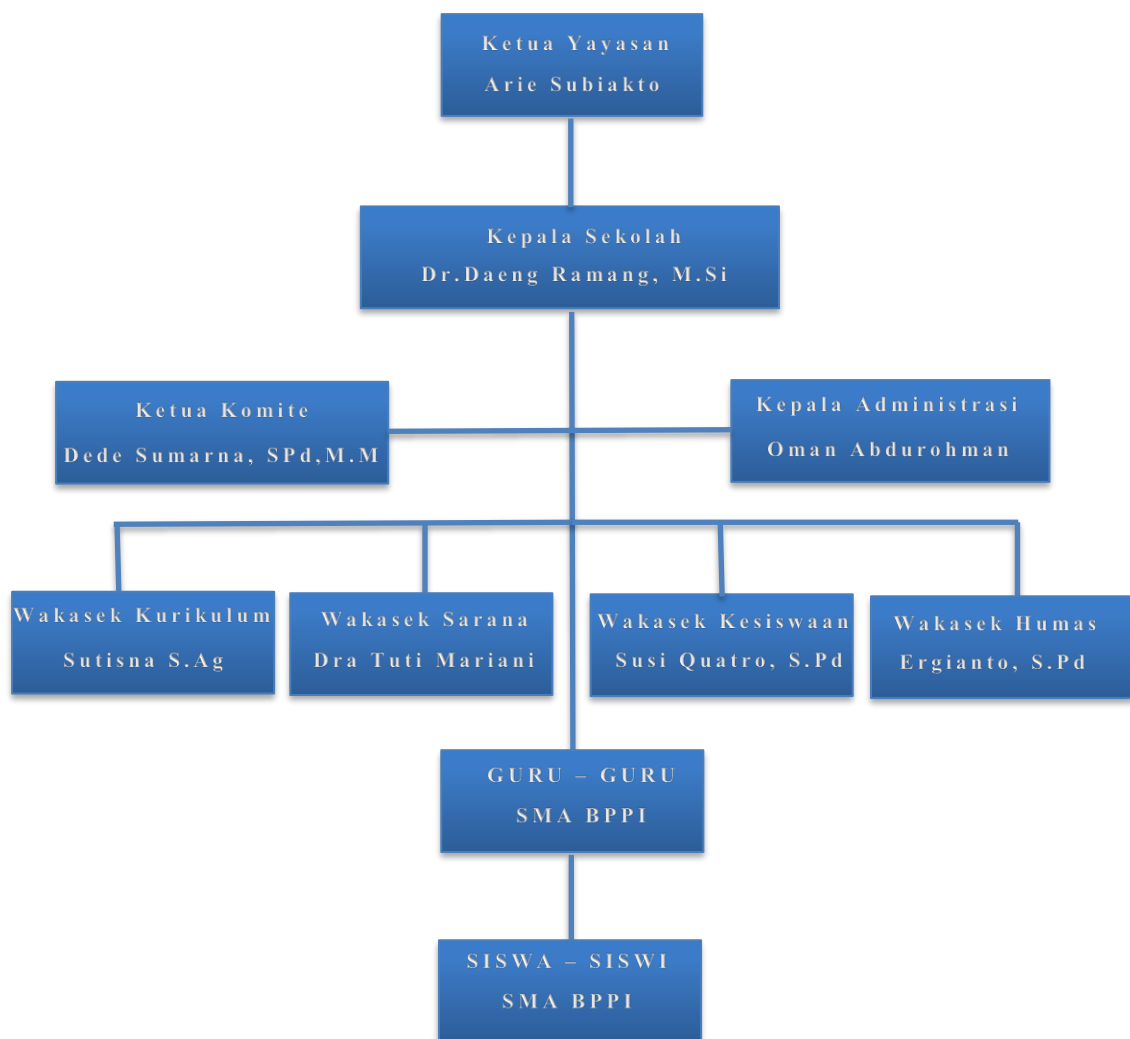
5. Memfasilitasi Penilaian dan Evaluasi: Dengan memiliki rekap pengumpulan tugas yang terorganisir dan terstruktur, proses penilaian dan evaluasi tugas siswa dapat menjadi lebih efisien dan objektif. Guru dapat dengan mudah mengakses tugas yang dikumpulkan, memberikan umpan balik, dan melacak perkembangan siswa dari waktu ke waktu.
6. Membantu Pengambilan Keputusan dan Analisis: Dengan memiliki data pengumpulan tugas yang tercatat dengan baik, guru dan staf sekolah dapat menggunakan informasi ini untuk melakukan analisis, seperti melihat kecenderungan penyelesaian tugas, mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih, atau melacak kinerja individu siswa.

Tujuan utama dari membuat rekap pengumpulan tugas siswa SMA berbasis web adalah untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan, memfasilitasi kolaborasi, dan mempermudah monitoring serta evaluasi tugas siswa. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan tugas siswa/i disekolah.

## BAB II

### LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK

#### II.1 Struktur Organisasi



*II.1 Gambar Struktur Organisasi*

### **II.1.1 Tugas Pokok dan Fungsi Di Sekolah**

#### **1. Ketua Yayasan**

- a) Bertanggung jawab memimpin yayasan sekolah dan mengelola operasionalnya secara efektif. Ini meliputi pengawasan terhadap kegiatan pendidikan, keuangan, dan administrasi secara keseluruhan.
- b) Berperan dalam merumuskan dan mengimplementasikan rencana strategis jangka panjang untuk mengembangkan sekolah. Ini termasuk mengidentifikasi dan mengevaluasi kebutuhan pendidikan, infrastruktur, dan sumber daya manusia.
- c) Berperan dalam membangun dan memelihara hubungan yang baik dengan berbagai pihak, seperti orang tua siswa, masyarakat sekitar, lembaga pendidikan lainnya, dan pemangku kepentingan lainnya. Anda juga dapat bekerja sama dengan yayasan-yayasan atau lembaga lain untuk memperoleh dukungan dan sumber daya tambahan.

#### **2. Kepala Sekolah**

- a) Bertanggung jawab penuh atas kepemimpinan dan pengelolaan sekolah. Ini meliputi pengambilan keputusan strategis, perencanaan kegiatan sekolah, pengawasan staf dan siswa, serta memastikan bahwa visi dan misi sekolah diimplementasikan dengan baik.
- b) Berperan dalam pengembangan kurikulum sekolah yang sesuai dengan standar pendidikan yang berlaku. Ini termasuk merencanakan program pembelajaran, memilih buku teks, mengevaluasi dan memperbarui kurikulum sesuai kebutuhan.
- c) Memastikan bahwa pengajaran dan pembelajaran di sekolah berjalan lancar. Ini meliputi pengawasan terhadap kualitas pengajaran, pemantauan kemajuan siswa, evaluasi hasil belajar, serta memberikan dukungan dan bimbingan kepada staf pengajar.



### 3. Ketua Komite

- a) Bertanggung jawab untuk memantau dan mengevaluasi kegiatan sekolah secara keseluruhan. Ini meliputi pemantauan pelaksanaan kurikulum, kegiatan ekstrakurikuler, dan program-program lainnya yang ditawarkan oleh sekolah.
- b) Berperan sebagai konsultan dan pembimbing bagi kepala sekolah dan staf pengajar. Anda dapat memberikan masukan, saran, dan bimbingan untuk meningkatkan kualitas pengajaran, manajemen sekolah, serta program-program pendidikan yang ada.
- c) Dapat berkontribusi dalam merumuskan rencana strategis jangka panjang untuk sekolah. Ini meliputi pengembangan visi, misi, dan tujuan sekolah, serta strategi untuk mencapainya. Anda dapat membantu memastikan bahwa rencana strategis tersebut sesuai dengan kebutuhan dan harapan para pemangku kepentingan.

### 4. Kepala Administrasi

- a) Bertanggung jawab untuk mengelola semua aspek administrasi sekolah, termasuk pengelolaan dokumen, pendaftaran siswa, pengarsipan, dan pemeliharaan catatan sekolah.
- b) Memiliki tanggung jawab untuk mengelola sumber daya sekolah, seperti anggaran, peralatan, fasilitas, dan inventaris. Ini melibatkan perencanaan penggunaan sumber daya secara efisien dan pemeliharaan yang tepat agar semua kebutuhan administrasi terpenuhi.
- c) Memimpin dan mengawasi staf administrasi sekolah. Ini meliputi pengelolaan kinerja, penugasan tugas, dan pengembangan staf administrasi agar dapat melaksanakan tugas dengan baik.

### 5. Wakasek Kurikulum

- a) Berperan dalam merencanakan, mengembangkan, dan memperbarui kurikulum sekolah sesuai dengan kebijakan pendidikan yang berlaku. Anda dapat memastikan bahwa kurikulum mencakup standar pendidikan yang relevan, menyelaraskan dengan perkembangan kurikulum nasional, dan memenuhi kebutuhan siswa.

- b) Bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan pelaksanaan kurikulum di seluruh unit dan tingkatan sekolah. Ini meliputi memastikan bahwa kurikulum diterapkan secara konsisten dan efektif oleh guru-guru, serta melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap implementasi kurikulum.
- c) Bekerja sama dengan guru-guru untuk menyusun program pembelajaran yang efektif dan menarik. Ini melibatkan pemilihan metode pengajaran, pemilihan materi pembelajaran, serta pengembangan kegiatan yang dapat meningkatkan keterampilan dan pemahaman siswa.

6. Wakasek Sarana

- a) Bertanggung jawab untuk mengelola semua fasilitas fisik di sekolah, termasuk gedung, ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, area olahraga, dan fasilitas lainnya. Anda memastikan bahwa fasilitas tersebut berada dalam kondisi baik, aman, dan sesuai dengan standar yang ditetapkan.
- b) Terlibat dalam perencanaan dan pengembangan infrastruktur sekolah. Ini meliputi perencanaan perluasan, renovasi, atau pembangunan baru yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan sekolah.
- c) Bertanggung jawab atas pengadaan dan pemeliharaan inventaris sekolah, seperti mebel, peralatan, alat tulis, dan perlengkapan lainnya. Anda memastikan bahwa inventaris tersedia dan berfungsi dengan baik untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar.

7. Wakasek Kesiswaan

- a) Bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan berbagai kegiatan kesiswaan di sekolah, seperti kegiatan ekstrakurikuler, organisasi siswa, dan acara sosial budaya. Anda memastikan bahwa kegiatan tersebut mendukung pengembangan siswa secara holistik dan sesuai dengan tujuan pendidikan sekolah.
- b) Memberikan bimbingan dan konseling kepada siswa dalam hal pengembangan pribadi, pemecahan masalah, pemilihan karir, dan pembinaan sikap positif. Anda bekerja sama dengan guru BK (Bimbingan dan Konseling) untuk memberikan layanan bimbingan yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

- c) Memegang peran penting dalam menjaga disiplin siswa di sekolah. Ini meliputi penerapan kebijakan dan aturan sekolah, penanganan pelanggaran disiplin, dan pembinaan perilaku siswa. Anda dapat bekerja sama dengan guru dan staf sekolah dalam menangani masalah disiplin.

#### 8. Wakasek Humas

- a) Bertanggung jawab untuk mengelola komunikasi sekolah dengan masyarakat luas, termasuk orang tua siswa, media massa, pemerintah daerah, dan komunitas sekitar. Anda menyampaikan informasi penting, prestasi siswa, program sekolah, dan kegiatan yang sedang berlangsung melalui berbagai saluran komunikasi, seperti media cetak, media sosial, surat kabar sekolah, dan situs web sekolah.
- b) Menjalin hubungan yang baik dengan media massa, seperti surat kabar, radio, dan stasiun televisi lokal. Anda menyiapkan rilis pers, menjawab pertanyaan media, dan membantu mengatur wawancara atau liputan terkait sekolah. Anda juga berperan dalam memastikan bahwa informasi yang disampaikan kepada media akurat dan sesuai dengan kebijakan sekolah.
- c) Membantu dalam penyusunan materi promosi sekolah, seperti brosur, pamflet, dan presentasi yang menarik. Anda memastikan bahwa pesan yang disampaikan mencerminkan identitas sekolah dan menyoroti keunggulan serta program yang ditawarkan.

#### 9. Guru

- a) Merencanakan pelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran. Ini meliputi menentukan tujuan pembelajaran, menyusun rencana pembelajaran, dan menyiapkan materi, sumber belajar, dan aktivitas yang relevan.
- b) Menyampaikan materi pelajaran kepada siswa dengan cara yang menarik dan efektif. Anda menggunakan berbagai metode pengajaran, teknik interaktif, dan alat bantu pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep dan mengembangkan keterampilan.
- c) Mengevaluasi kemajuan belajar siswa dengan menggunakan berbagai metode evaluasi, seperti tes, tugas, proyek, dan observasi. Anda

- d) menganalisis hasil evaluasi untuk menilai pemahaman siswa, memberikan umpan balik, dan mengidentifikasi kebutuhan belajar individu.

#### 10. Siswa – Siswi

- a) Belajar dan mencapai prestasi akademik yang baik. Anda harus menghadiri pelajaran, mengikuti instruksi guru, mengerjakan tugas, dan berpartisipasi aktif dalam diskusi dan kegiatan pembelajaran.
- b) Menjaga kedisiplinan di sekolah. Ini termasuk tiba tepat waktu, mengikuti aturan dan tata tertib sekolah, dan menghormati guru, staf, dan sesama siswa. Anda juga harus menjaga ketertiban di kelas dan lingkungan sekolah.
- c) Menghormati guru sebagai otoritas dalam proses pembelajaran. Dengarkan instruksi mereka, bertanya jika ada yang tidak dimengerti, dan menghargai usaha mereka dalam membantu Anda belajar. Selain itu, Anda juga harus menghormati dan menjaga hubungan yang baik dengan sesama siswa, menghargai perbedaan, dan menghindari perilaku yang merugikan orang lain.

## II.2 Lingkup Pekerjaan

Tempat kerja praktik melaksanakan pekerjaan di divisi teknologi informasi menangani segala hal yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan Sekolah SMA BPPI Baleendah. Mulai dari pengerjaan pengembangan dan perawatan aplikasi tersebut. Sebuah sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung proses sistem rekap pengumpulan tugas siswa/i nya secara keseluruhan. Sistem informasi di SMA BPPI Baleendah yaitu sistem informasi pengingat deadline tugas, rekap daftar tugas dan penyimpanan tugas.

## II.3 Deskripsi Pekerjaan

Secara garis besar pekerjaan yang telah dilakukan selama kerja praktik di SMA BPPI Baleendah adalah membuat perancangan dan pendataan untuk keperluan apa saja yang dibutuhkan di dalam website yang akan dibuat.

## II.4 Jadwal Kerja Praktik

*Tabel II.1 jadwal kerja praktik*

Deskripsi	Minggu ke -				
	1	2	3	4	5
Pengenalan lingkungan kerja praktik					
Pengumpulan data					
Kerja praktik					
Konsultasi pada pembimbing					
Penyusunan laporan kerja praktik					

Kerja praktik dilaksanakan pada 10 April 2023 sampai dengan 10 Mei 2023 selama 1 bulan ,Waktu kerja praktik adalah hari senin, dan jum'at pukul 10:00 sampai pukul 12:00 WIB, yang dilakukan selama saya mengikuti kerja praktik di SMA BPPI Baleendah ini sebagai berikut:

1. Minggu pertama:
  - Pertemuan awal dengan pembimbing kerja praktik untuk membahas tujuan, metodologi, dan ruang lingkup laporan kerja praktik.
  - Pengumpulan data primer melalui wawancara dengan guru dan siswa di sekolah.
2. Minggu kedua:
  - Analisis data yang telah dikumpulkan pada minggu sebelumnya.
3. Minggu ketiga:
  - Pembangunan bagian analisis dan temuan dari penelitian.
  - Penyusunan bagian hasil dari pembahasan.

- Konsultasi dengan pembimbing kerja praktik untuk mendapatkan masukan tentang analisis dan temuan yang telah disusun.
  - Memulai perancangan pada aplikasi yang akan dibuat.
4. Minggu keempat:
- Konsultasi dengan pembimbing kerja praktik untuk memperoleh umpan balik terkait kerangka laporan.
5. Minggu kelima:
- Penyusunan kerangka laporan kerja praktik, termasuk pendahuluan, tinjauan pustaka, dan metodologi penelitian.
  - Penyusunan halaman sampul, daftar isi, dan lampiran laporan kerja praktik.

## **BAB III**

### **TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTIK**

#### **III.1 Teori Penunjang**

Selama pelaksanaan kerja praktik, peserta kerja praktik menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pembuatan aplikasi rekap pengumpulan tugas. Pengetahuan dan teori yang digunakan antara lain:

1. Pengetahuan tentang sistem pengumpulan tugas: Memahami konsep dan proses pengumpulan tugas di lingkungan pendidikan, termasuk kebutuhan dan persyaratan yang terkait.
2. Pengetahuan tentang teknologi web: Memahami prinsip-prinsip dasar teknologi web, seperti HTML, CSS, dan JavaScript, yang digunakan dalam perancangan antarmuka pengguna.
3. Teori desain antarmuka pengguna: Menerapkan prinsip-prinsip desain antarmuka pengguna yang baik, seperti usability, user experience (UX), desain responsif, dan aksesibilitas.
4. Konsep basis data: Memahami desain dan penggunaan basis data untuk menyimpan informasi pengumpulan tugas siswa/i, termasuk konsep relasional, struktur tabel, dan manipulasi data.
5. Pengetahuan tentang bahasa pemrograman: Penggunaan bahasa pemrograman seperti Python, PHP, atau JavaScript untuk mengembangkan logika bisnis dan interaksi dengan basis data.
6. Metode pengembangan perangkat lunak: Memahami berbagai metode pengembangan perangkat lunak, seperti model waterfall, model spiral, atau pendekatan Agile, yang dapat digunakan dalam proses perancangan aplikasi.
7. Kualitas perangkat lunak: Mengetahui konsep pengujian perangkat lunak, termasuk pengujian fungsional, pengujian keamanan, dan pengujian performa, untuk memastikan kualitas aplikasi yang dibangun.

8. Pengetahuan tentang keamanan informasi: Memahami prinsip-prinsip keamanan informasi dan penerapan langkah-langkah keamanan yang tepat dalam perancangan aplikasi, termasuk perlindungan data pengguna dan manajemen izin akses.
9. Pengetahuan tentang privasi: Memahami kebijakan privasi dan perlindungan data pribadi pengguna, serta menerapkan mekanisme yang sesuai untuk menjaga privasi dalam pengumpulan dan pengolahan data tugas siswa/i.
10. Prinsip manajemen proyek: Memahami prinsip-prinsip manajemen proyek, seperti perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, dan dokumentasi proyek, untuk mengelola perancangan dan pengembangan aplikasi secara efektif.
11. Unified Modeling Language ( UML )

UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa grafis yang digunakan untuk menggambarkan, merancang, dan dokumentasi sistem perangkat lunak. UML menyediakan seperangkat notasi dan teknik yang dapat digunakan untuk menggambarkan berbagai aspek sistem, termasuk struktur, fungsi, dan interaksi antar komponen sistem.

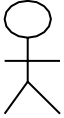


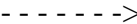

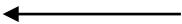
UML digunakan untuk memodelkan sistem perangkat lunak dalam tahap perencanaan dan pengembangan. Melalui UML, para pengembang dapat membuat diagram yang menjelaskan struktur kelas, hubungan antar kelas, aliran proses, dan perilaku sistem. UML juga mendukung pemodelan aspek non-fungsional, seperti keamanan dan skalabilitas.



a) Use Case Diagram

Adalah salah satu jenis diagram dalam pemodelan perangkat lunak yang digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari suatu sistem dari perspektif pengguna atau aktor yang berinteraksi dengan sistem tersebut.



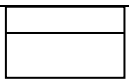
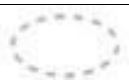
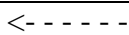
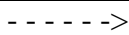

*Tabel III.1 Use Case Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1.		Aktor : entitas eksternal yang berinteraksi dengan system yang sedang dianalisis.
2.		Use case : menggambarkan serangkaian langkah – langkah atau alur yang menggambarkan bagaimana system berperilaku dalam situasi tertentu.
3.		Asosiasi : menghubungkan aktor dengan use case di dalam diagram.
4.		Generalisasi : hubungan hierarkis antara dua atau lebih use case atau aktor dalam diagram.
5.		Include : Menunjukkan bahwa sebuah use case termasuk fungsi atau tindakan dari use case lainnya.
6.		Extend : Menunjukkan bahwa sebuah use case dapat memperluas atau mengubah fungsionalitas use case lainnya secara opsional.

## b) Class Diagram

Diagram ini menggambarkan kelas-kelas yang ada dalam sistem, hubungan antara kelas-kelas tersebut, atribut-atribut (data) yang dimiliki oleh kelas, serta metode-metode (fungsi) yang dimiliki oleh kelas.


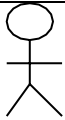
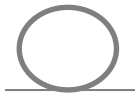

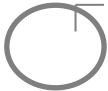


*Tabel III.2 Class Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Generalization	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada diatasnya objek induk (ancestor)
2.		Navy Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dai 2 objek.
3.		Class	Himpunan dari objek-objek yang Berbagi atribut serta operasi yang sama.
4.		Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu Aktor.
5.		Realization	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6.		Dependency	Hubungan antara dua kelas di mana satu kelas tergantung pada kelas lain dalam konteks tertentu.
7.		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

### c) Squence Diagram

Adalah jenis diagram dalam pemodelan perangkat lunak yang menggambarkan urutan interaksi antara objek – objek dalam sebuah scenario atau proses tertentu.



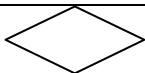


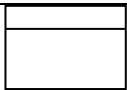
*Tabel III.3 Squence Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Object	Komponen utama Squence Diagram
2.		Actor	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem
3.		Entity Class	Menggambarkan hubungan kegiatan yang dilakukan
4.		Boundary Class	Menggambarkan sebuah penggambaran dari form
5.		Control Class	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel
6.		Life Line	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message
7.		Message	Menggambarkan pengiriman pesan

d) Activity Diagram

Adalah jenis diagram dalam pemodelan perangkat lunak yang digunakan untuk menggambarkan alur atau urutan aktivitas dalam suatu proses atau sistem.

*Tabel III.4 Activity Diagram*

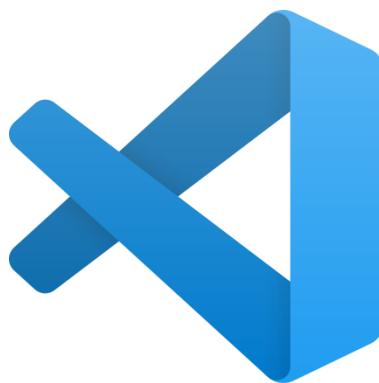
No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Cabangan/Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari Satu
4.		Penggabungan/Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu
5.		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6.		Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

## III.2 Peralatan Perancangan Aplikasi

### A. Software

Peralatan atau tools yang digunakan untuk membuat perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas berbasis web antara lain:

#### 1. Visual studio code



*Gambar III.1 Visual Studio Code.*

Visual Studio Code adalah sebuah editor kode sumber lintas platform yang dikembangkan oleh Microsoft. Dikenal juga dengan sebutan VS Code, editor ini dirancang untuk membantu pengembang dalam menulis dan mengedit kode secara efisien. Visual Studio Code dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai jenis proyek, termasuk aplikasi web, aplikasi desktop, aplikasi seluler, dan banyak lagi. Dengan fleksibilitas dan kemudahan penggunaannya, Visual Studio Code telah menjadi salah satu editor kode sumber yang populer di kalangan pengembang perangkat lunak.

Fungsi dari Visual Studio Code:

- a) **Pengeditan Kode:** Visual Studio Code memungkinkan pengguna untuk menulis, mengedit, dan memformat kode dengan dukungan penuh untuk berbagai bahasa pemrograman. Ini mencakup penghighlightan

- b) sintaksis, penyelesaian kode otomatis, pemformatan kode, dan pemeriksaan kesalahan.
- c) Integrasi dengan Alat Pengembangan: Visual Studio Code dapat terintegrasi dengan berbagai alat pengembangan dan sistem manajemen versi, seperti Git. Ini memungkinkan pengguna untuk melacak perubahan kode, mengelola repositori, dan melakukan kolaborasi dengan pengembang lain.
- d) Ekosistem Ekstensi yang Luas: Visual Studio Code mendukung ekstensi yang dapat diunduh dan diinstal dari toko ekstensi. Ekstensi ini dapat menambahkan fitur dan fungsionalitas tambahan, seperti peningkatan bahasa pemrograman, pengembangan aplikasi web, dan integrasi dengan alat lain.
- e) Debugging: Visual Studio Code menyediakan fitur debugging yang terintegrasi, memungkinkan pengguna untuk melakukan pemecahan masalah dan menemukan bug dalam kode mereka dengan cepat. Ini termasuk peninjauan variabel, breakpoint, dan langkah demi langkah eksekusi kode.
- f) Terminal Terintegrasi: Visual Studio Code memiliki terminal terintegrasi yang memungkinkan pengguna untuk menjalankan perintah shell atau alat pengembangan lainnya langsung dari dalam editor. Ini memungkinkan pengguna untuk menjalankan dan menguji kode mereka dengan mudah.
- g) Peningkatan Produktivitas: Visual Studio Code menawarkan berbagai fitur untuk meningkatkan produktivitas pengguna, seperti penyelesaian kode otomatis, pemformatan kode, navigasi cepat, dan dukungan untuk tugas-tugas umum dalam pengembangan perangkat lunak.
- h) Tampilan dan Tema yang Disesuaikan: Visual Studio Code memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan tampilan dan tema editor sesuai dengan preferensi mereka. Pengguna dapat mengubah tata letak, warna, ikon, dan tema untuk menciptakan pengalaman

- i) pengeditan kode yang sesuai dengan gaya dan preferensi mereka sendiri.

Berikut ini adalah beberapa fitur utama yang ada pada Visual Studio Code :

- a) Antar Muka Pengguna (User Interface): VS Code memiliki antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif, dengan tata letak fleksibel yang memungkinkan Anda menyesuaikan tampilan editor sesuai kebutuhan.
- b) Tema dan Penyesuaian: Anda dapat memilih dari berbagai tema warna dan ikon yang tersedia, atau membuat penyesuaian sendiri sesuai dengan preferensi Anda. VS Code juga mendukung ekstensi yang memungkinkan Anda untuk menambahkan fungsionalitas baru dan mengubah tampilan editor.
- c) Editor Teks yang Kuat: VS Code menyediakan fitur-fitur seperti penyorotan sintaksis yang cerdas, penyelesaian otomatis, pemformatan kode, navigasi cepat melalui kode, penandaan linting, dan banyak lagi. Anda juga dapat membagi tampilan editor menjadi beberapa panel atau tab.
- d) Integrasi dengan Sistem Kontrol Versi: VS Code memiliki integrasi yang kuat dengan sistem kontrol versi seperti Git. Anda dapat melihat perbedaan perubahan, mengelola cabang, melakukan commit, dan melakukan banyak tugas pengembangan lainnya langsung dari dalam editor.
- e) Terminal Terintegrasi: VS Code menyediakan terminal terintegrasi yang memungkinkan Anda menjalankan perintah dan skrip langsung dari dalam editor. Ini memudahkan untuk menjalankan, menguji, dan mengelola aplikasi Anda tanpa harus beralih ke jendela terminal eksternal.
- f) Penyorotan Sintaks: VS Code menyediakan penyorotan sintaks yang kaya untuk berbagai bahasa pemrograman. Ini membantu pengembang dalam membaca dan memahami kode dengan lebih mudah, karena elemen kode yang berbeda ditampilkan dengan warna yang berbeda.

g) Pengkodean Otomatis: Editor ini menawarkan fitur pengkodean otomatis yang disebut IntelliSense. Ketika Anda menulis kode, IntelliSense akan memberikan saran kata kunci, fungsi, dan metode yang sesuai, berdasarkan konteks kode yang sedang Anda tulis. Ini membantu meningkatkan produktivitas dan mengurangi kesalahan pengetikan.

## 2. CSS ( *Casscading Style Sheets* )



*Gambar III.2 CSS*

CSS adalah bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan dan gaya (styling) halaman web. Dengan menggunakan CSS, pengembang dapat mengontrol aspek visual dari elemen-elemen HTML, seperti warna, ukuran, tata letak, jenis huruf, dan banyak lagi. CSS menggunakan aturan yang terdiri dari selektor dan deklarasi untuk memilih elemen HTML tertentu dan menerapkan gaya pada elemen tersebut. Pada bagian deklarasi, gaya ditentukan dengan properti dan nilai. Misalnya, dengan CSS, pengembang dapat membuat teks berwarna merah, latar belakang berwarna biru, atau mengatur margin dan padding elemen. CSS merupakan bagian penting dalam pengembangan web modern, karena memungkinkan pengembang untuk memisahkan tampilan (styling) dari struktur dan konten pada halaman web. Dengan demikian, pengembang dapat membuat tampilan yang konsisten dan fleksibel dengan lebih mudah.



Fungsi dari CSS antara lain:

- a) Styling: CSS digunakan untuk memberikan gaya dan tampilan visual pada elemen-elemen HTML. Ini termasuk mengatur warna, ukuran teks, jenis huruf, latar belakang, tata letak, margin, padding, dan banyak lagi. Dengan CSS, pengembang dapat membuat halaman web yang menarik dan estetik.
- b) Pemisahan Tampilan: CSS memungkinkan pemisahan antara kode HTML (struktur) dan kode CSS (tampilan). Dengan memisahkan tampilan dari struktur, pengembang dapat mengubah gaya halaman secara keseluruhan dengan mudah tanpa harus mengubah struktur HTML yang mendasarinya. Ini membuat pengembangan dan pemeliharaan halaman web lebih efisien dan terstruktur.
- c) Responsif dan Penyesuaian Layar: CSS memungkinkan pengembang untuk membuat tata letak dan tampilan yang responsif, yang dapat menyesuaikan diri dengan berbagai ukuran layar dan perangkat. Dengan menggunakan media queries, pengembang dapat mengatur aturan gaya yang berbeda berdasarkan ukuran layar, sehingga halaman web tetap terlihat baik pada desktop, tablet, atau perangkat seluler.
- d) Animasi dan Transisi: CSS juga mendukung animasi dan transisi, yang memungkinkan pengembang untuk membuat efek pergerakan dan perubahan tampilan yang halus dan menarik. Dengan menggunakan aturan CSS khusus, pengembang dapat membuat elemen-elemen web bergerak, memudar, mengubah ukuran, dan melakukan transisi visual lainnya.
- e) Konsistensi: Dengan menggunakan CSS, pengembang dapat menciptakan konsistensi dalam tampilan dan gaya di seluruh situs web. Dengan menerapkan gaya pada elemen-elemen yang sama secara konsisten, pengembang dapat mencapai tampilan yang seragam dan mudah dikenali oleh pengguna.

- f) Efisiensi dan Kecepatan: CSS dapat membantu meningkatkan efisiensi dan kecepatan pemuatan halaman web. Dengan memisahkan gaya ke file eksternal dan menggunakan aturan CSS yang tepat, pengembang dapat mengurangi ukuran file dan mempercepat waktu pemuatan halaman web.
- g) Pengaturan Tata Letak: CSS memungkinkan pengembang untuk mengatur tata letak halaman web dengan fleksibilitas. Ini termasuk mengatur posisi elemen, menentukan tata letak kolom, mengatur elemen dalam grid, dan mengontrol tampilan elemen di dalam kotak atau kontainer.

Berikut adalah beberapa fitur yang ada dalam CSS:

- a) Selektor: CSS menggunakan selektor untuk memilih elemen-elemen yang akan diberi gaya. Contoh selektor umum termasuk elemen (misalnya, `<h1>`), kelas (misalnya, `.my-class`), ID (misalnya, `#my-id`), dan selektor lanjutan (misalnya, `div p`).
- b) Properti dan Nilai: CSS menggunakan properti untuk mendefinisikan bagaimana elemen akan ditampilkan. Contoh properti termasuk `color` (warna teks), `font-size` (ukuran font), `background-color` (warna latar belakang), dan banyak lagi. Properti ini diberi nilai yang menentukan bagaimana elemen akan ditampilkan.
- c) Kaskade dan Warisan: CSS menggunakan model kaskade yang memungkinkan properti yang dideklarasikan dalam beberapa aturan CSS berbeda untuk saling bersaing. CSS juga mendukung warisan, di mana elemen anak dapat mewarisi properti dari elemen induknya, kecuali jika diubah secara eksplisit.
- d) Box Model: CSS menggunakan konsep model kotak (box model) yang mendefinisikan elemen sebagai kotak dengan dimensi yang dapat dikontrol. Model kotak ini terdiri dari margin (ruang di sekitar kotak), border (garis di sekitar kotak), padding (ruang antara konten dan border), dan konten sebenarnya.

- e) Tampilan dan Tata Letak: CSS menyediakan properti untuk mengatur tampilan dan tata letak elemen-elemen pada halaman web. Ini termasuk properti seperti ``display`` (menentukan bagaimana elemen ditampilkan), ``position`` (menentukan posisi elemen), ``float`` (mengontrol aliran elemen), dan banyak lagi.
- f) Pseudo-Class dan Pseudo-Element: CSS mendukung pseudo-class dan pseudo-element, yang memungkinkan penggunaan gaya khusus pada elemen dalam situasi tertentu. Misalnya, ``:hover`` dapat digunakan untuk menerapkan gaya ketika pengguna mengarahkan kursor ke atas elemen, dan ``::before`` dapat digunakan untuk menyisipkan konten sebelum elemen tertentu.
- g) Animasi dan Transisi: CSS menyediakan kemampuan untuk membuat animasi dan transisi di halaman web. Ini termasuk properti seperti ``animation`` untuk animasi kompleks, dan ``transition`` untuk memberikan efek perubahan halus saat properti berubah.

### 3. JavaScript



*Gambar III.3 JavaScript*

JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web interaktif. Dikembangkan pada tahun 1995, JavaScript dirancang untuk memberikan kemampuan

interaktif kepada halaman web dengan memanipulasi elemen HTML, mengatur perilaku, dan berkomunikasi dengan server.

JavaScript sering digunakan untuk membuat efek visual, validasi formulir, animasi, interaksi pengguna, pemrosesan data, dan banyak lagi. Dengan JavaScript, pengembang dapat mengubah dan memanipulasi elemen HTML, mengubah gaya dan tampilan halaman, serta merespons tindakan pengguna seperti mengklik tombol atau mengisi formulir.

Fungsi dari JavaScript antara lain:

- a) Interaksi dengan Pengguna: JavaScript memungkinkan interaksi langsung antara halaman web dan pengguna. Dengan menggunakan JavaScript, Anda dapat menanggapi tindakan pengguna seperti mengklik tombol, mengisi formulir, atau menggerakkan mouse. Anda dapat membuat validasi formulir, menampilkan pesan pop-up, dan merespons peristiwa pengguna lainnya.
- b) Manipulasi Konten HTML: JavaScript memungkinkan manipulasi dan pengaturan elemen HTML. Anda dapat mengubah isi teks, atribut, dan gaya elemen HTML. Misalnya, Anda dapat mengubah teks dalam elemen, mengubah latar belakang elemen, atau menambahkan dan menghapus elemen dari halaman.
- c) Animasi dan Efek Visual: Dengan JavaScript, Anda dapat membuat animasi dan efek visual yang menarik pada halaman web. Anda dapat menggerakkan elemen, mengubah ukuran, mengganti warna, atau membuat efek transisi. Ini memberikan pengalaman visual yang lebih menarik bagi pengguna.
- d) Komunikasi dengan Server: JavaScript memungkinkan komunikasi dengan server untuk mengambil atau mengirim data. Anda dapat mengirim permintaan HTTP ke server dan memperbarui konten halaman berdasarkan respons dari server. Dengan ini, Anda dapat

- e) mengembangkan aplikasi web yang dinamis yang berinteraksi dengan data dari sumber eksternal.
- f) Validasi Formulir: JavaScript dapat digunakan untuk memvalidasi input pengguna pada formulir sebelum data dikirim ke server. Anda dapat memeriksa apakah data telah diisi dengan benar, seperti memeriksa kecocokan format email atau memastikan bahwa bidang wajib diisi sebelum pengiriman formulir.
- g) Pengaturan Waktu dan Kejadian: JavaScript memungkinkan pengaturan waktu dan penjadwalan tugas. Anda dapat membuat efek yang terjadi setelah waktu tertentu, mengaktifkan tugas berulang, atau menentukan tindakan yang harus diambil saat suatu peristiwa terjadi.
- h) Validasi dan Manipulasi Data: JavaScript dapat digunakan untuk memvalidasi dan memanipulasi data sebelum atau setelah pengiriman ke server. Anda dapat memeriksa data untuk keabsahan atau memanipulasi data sesuai kebutuhan sebelum menyimpannya.
- i) Pengolahan Data dan Logika: JavaScript memungkinkan pengolahan data kompleks dan logika pemrograman di sisi klien. Anda dapat membuat perhitungan, logika percabangan, dan pengulangan di halaman web tanpa memerlukan interaksi langsung dengan server.

Berikut adalah beberapa fitur yang ada dalam JavaScript:

- a) Tipe Data: JavaScript mendukung beberapa tipe data seperti angka (number), string, boolean, array, objek, dan tipe data khusus seperti null dan undefined. Ini memungkinkan pengguna untuk menyimpan dan memanipulasi data dalam program mereka.
- b) Variabel: JavaScript memungkinkan pengguna untuk mendeklarasikan variabel menggunakan kata kunci ``var``, ``let``, atau ``const``. Variabel dapat digunakan untuk menyimpan data dan memperoleh nilai yang diinginkan selama eksekusi program.
- c) Struktur Kontrol: JavaScript memiliki struktur kontrol seperti if statement, for loop, while loop, dan switch statement. Ini

- d) memungkinkan pengguna untuk mengontrol alur eksekusi program berdasarkan kondisi tertentu atau melakukan iterasi terhadap sekumpulan data.
- e) Fungsi: JavaScript mendukung pembuatan fungsi dengan kata kunci ``function``. Fungsi memungkinkan pengguna untuk mengelompokkan blok kode tertentu, memberinya nama, dan memanggilnya dari tempat lain dalam program. Fungsi juga dapat menerima argumen sebagai input dan mengembalikan nilai.
- f) Objek: JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis objek, yang berarti objek dapat dibuat dan dimanipulasi. Objek terdiri dari properti yang berisi nilai dan metode yang berisi blok kode. Objek memungkinkan pengguna untuk mengelompokkan data terkait dan perilaku yang terkait dalam satu unit.
- g) Manipulasi DOM: JavaScript memungkinkan manipulasi dan interaksi dengan Dokumen Objek Model (DOM) sebuah halaman web. Ini memungkinkan pengguna untuk mengubah elemen HTML, menambahkan atau menghapus elemen, mengganti konten, dan menanggapi interaksi pengguna.
- h) Asynchronous Programming: JavaScript mendukung pemrograman asinkron melalui fitur seperti Callbacks, Promises, dan Async/Await. Ini memungkinkan pengguna untuk melakukan tugas-tugas yang membutuhkan waktu lama (seperti permintaan data dari server) tanpa menghentikan eksekusi program secara keseluruhan.
- i) Manipulasi String: JavaScript menyediakan berbagai metode untuk memanipulasi string, seperti menggabungkan, memotong, mencari, mengganti, dan mengubah format string. Ini memudahkan pengguna dalam memanipulasi dan memanipulasi teks dalam program mereka.

#### 4. Xampp



*Gambar III.4 Xampp*

XAMPP adalah singkatan dari "X" (menandakan sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah paket perangkat lunak yang menyediakan lingkungan pengembangan web lengkap yang dapat dijalankan secara lokal di komputer pengguna. Ini adalah salah satu solusi yang populer untuk membuat server web lokal.

Fungsi dari Xampp antara lain:

- a) Lingkungan Pengembangan Web: XAMPP menyediakan lingkungan pengembangan web lengkap dengan Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Dengan menggunakan XAMPP, Anda dapat mengembangkan dan menguji aplikasi web secara lokal di komputer Anda sebelum mempublikasikannya secara online.
- b) Server Web Lokal: XAMPP memungkinkan Anda menjalankan server web lokal di komputer Anda. Ini memungkinkan Anda untuk meng-host dan mengakses situs web dan aplikasi web secara lokal, tanpa memerlukan koneksi internet. Dengan demikian, Anda dapat menguji dan mengembangkan proyek Anda tanpa tergantung pada server eksternal.

- c) **Basis Data:** XAMPP menyertakan MySQL, yang merupakan sistem manajemen basis data yang populer. Anda dapat menggunakan MySQL untuk membuat, mengelola, dan mengakses basis data lokal. Ini memungkinkan Anda untuk menguji dan mengembangkan aplikasi yang melibatkan interaksi dengan basis data secara lokal.
- d) **Perlengkapan Pengembangan:** Selain komponen utama, XAMPP juga menyertakan beberapa alat pengembangan tambahan seperti phpMyAdmin, FileZilla, OpenSSL, dan lainnya. Alat-alat ini membantu dalam pengelolaan dan administrasi basis data, transfer file melalui FTP, dan dukungan keamanan.
- e) **Kemudahan Penggunaan:** XAMPP dirancang untuk mudah digunakan, baik oleh pemula maupun pengembang berpengalaman. Instalasi XAMPP relatif mudah, dan konfigurasi awalnya telah dikonfigurasi dengan baik. Ini memungkinkan pengguna untuk memulai pengembangan web dengan cepat tanpa harus menghabiskan waktu dan usaha yang banyak dalam mengatur lingkungan pengembangan.



## 5. Google Chrome



*Gambar III.5 Google Chrome*

Google Chrome adalah salah satu peramban web (web browser) yang paling populer dan banyak digunakan di seluruh dunia. Dikembangkan oleh perusahaan teknologi Google, Chrome dirancang untuk memberikan pengalaman menjelajah web yang cepat, aman, dan mudah digunakan. Google Chrome adalah peramban web serbaguna yang menyediakan berbagai fitur dan fungsionalitas. Dengan kombinasi kecepatan, keamanan, kustomisasi, dan kemampuan sinkronisasi, Chrome menjadi pilihan populer bagi pengguna dalam menjelajahi web.

Fungsi dari Google Chrome antara lain:

- a) Menjelajah Web: Fungsi utama Google Chrome adalah memungkinkan pengguna untuk menjelajahi web. Pengguna dapat mengakses berbagai situs web, membuka halaman web, mengklik tautan, dan melakukan pencarian dengan menggunakan bilah alamat atau pencarian terintegrasi.

- b) Kecepatan dan Kinerja: Google Chrome diketahui memiliki kinerja yang cepat dan responsif dalam memuat halaman web. Ini disebabkan oleh penggunaan mesin rendering dan mesin JavaScript yang efisien seperti Blink dan V8.
- c) Sinkronisasi: Chrome menyediakan fitur sinkronisasi yang memungkinkan pengguna untuk menyinkronkan data mereka di antara perangkat yang berbeda. Pengguna dapat menyinkronkan bookmark, riwayat perambanan, pengaturan, dan ekstensi mereka sehingga data tersebut dapat diakses dari berbagai perangkat.
- d) Keamanan: Google Chrome memiliki fokus yang kuat pada keamanan. Ia menyertakan fitur keamanan seperti penjelajahan aman yang memperingatkan pengguna tentang situs web berbahaya, deteksi malware, dan perlindungan terhadap phishing. Chrome juga secara otomatis memperbarui dirinya sendiri dengan patch keamanan terbaru.
- e) Kustomisasi: Chrome memungkinkan pengguna untuk mengkustomisasi peramban mereka. Pengguna dapat menginstal dan mengelola ekstensi yang menambahkan fitur tambahan, tema yang mengubah tampilan antarmuka, dan bahkan mengatur tata letak dan tombol pintas sesuai keinginan mereka.
- f) Aplikasi Web dan Ekosistem: Google Chrome juga mendukung aplikasi web yang dapat dijalankan di dalam peramban. Pengguna dapat mengakses aplikasi web langsung dari ikon aplikasi di antarmuka Chrome, mirip dengan aplikasi desktop tradisional. Selain itu, Chrome memiliki ekosistem yang luas dengan toko ekstensi dan aplikasi Chrome Web Store yang menyediakan berbagai ekstensi dan aplikasi yang dapat diinstal oleh pengguna.

## B. Hardware

Dalam perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas siswa berbasis web, berikut adalah beberapa perangkat keras (hardware) yang dapat digunakan:

- 1) Server: Diperlukan sebuah server untuk menjalankan aplikasi web dan menyimpan data siswa, tugas, dan informasi terkait. Server dapat berupa komputer fisik atau mesin virtual di cloud, tergantung pada skala dan kebutuhan aplikasi.
- 2) Jaringan dan Router: Diperlukan jaringan yang stabil untuk menghubungkan server dengan pengguna. Router digunakan untuk mengarahkan lalu lintas jaringan antara server dan pengguna.
- 3) Storage (Penyimpanan): Diperlukan ruang penyimpanan untuk menyimpan data aplikasi seperti basis data dan file pengguna. Ini dapat dilakukan dengan menggunakan hard disk drive (HDD) atau solid-state drive (SSD) pada server.
- 4) Switch dan Kabel Jaringan: Digunakan untuk menghubungkan server dengan perangkat jaringan lainnya seperti router, komputer pengguna, dan perangkat klien.
- 5) Komputer atau Laptop Pengguna: Pengguna aplikasi akan mengaksesnya melalui perangkat seperti komputer atau laptop dengan akses internet. Komputer ini harus memenuhi persyaratan minimum sistem untuk menjalankan aplikasi web dengan baik.
- 6) Perangkat Masukan/Keluaran: Keyboard, mouse, monitor, dan perangkat masukan/keluaran lainnya akan digunakan oleh pengguna saat mengakses dan menggunakan aplikasi web.

### C. Tools

Dalam perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas siswa berbasis web, berikut adalah beberapa tools yang umumnya digunakan:

- 1) Text Editor atau Integrated Development Environment (IDE): Digunakan untuk menulis kode aplikasi. Beberapa contoh populer termasuk Visual Studio Code, Sublime Text, Atom, atau IntelliJ IDEA.
- 2) Bahasa Pemrograman: Bahasa pemrograman digunakan untuk mengembangkan logika dan fungsi aplikasi web. Beberapa bahasa pemrograman yang umum digunakan dalam pengembangan web adalah JavaScript, PHP, Python, atau Ruby.
- 3) HTML, CSS, dan JavaScript: HTML digunakan untuk membangun struktur halaman web, CSS digunakan untuk mengatur tampilan dan tata letak, sedangkan JavaScript digunakan untuk membuat interaksi dan fungsi dinamis di aplikasi web.
- 4) Front-End Framework dan Library: Library atau framework seperti React, Angular, atau Vue.js digunakan untuk mempercepat pengembangan antarmuka pengguna yang interaktif dan responsif.
- 5) Web Server: Web server seperti Apache, Nginx, atau Microsoft IIS digunakan untuk menjalankan dan menyajikan aplikasi web kepada pengguna.
- 6) API dan Integrasi: Jika aplikasi perlu berintegrasi dengan layanan atau sistem lain, tools seperti Postman atau Insomnia dapat digunakan untuk menguji dan mengintegrasikan API.
- 7) Testing Tools: Alat pengujian seperti Jest, PHPUnit, atau Selenium digunakan untuk menguji dan memastikan aplikasi berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.
- 8) Penyedia Layanan Cloud: Jika ingin mendeploy aplikasi web ke cloud, Anda dapat menggunakan penyedia layanan seperti Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform (GCP), atau Microsoft Azure untuk menyimpan aplikasi, basis data, dan sumber daya lainnya.

9) Microsoft word

sebuah program yang merupakan bagian dari paket instalasi Microsoft Office, berfungsi sebagai perangkat lunak pengolah kata meliputi membuat, mengedit, dan memformat dokumen. Perangkat lunak pengolah kata atau word processing adalah program yang digunakan untuk mengolah dokumen berupa teks misalnya surat, kertas kerja, brosur, kartu nama, buku, jurnal, dan lain-lain.

## BAB IV

### PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

#### IV. 1 Input

Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi input yang berharga dalam proses pelaksanaan kerja praktek. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk mempelajari teknologi yang baru.

Perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas siswa ini memiliki beberapa inputan pengolahan perekapan data yang menyangkut hal berikut:

- a) Halaman Login
- b) Halaman Register
- c) Dashboard
- d) Menu Home
- e) Menu pengumpulan tugas
- f) Menu rekapitulasi tugas
- g) Menu daftar tugas
- h) Logout

#### 1. Kebutuhan Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan untuk perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas berbasis Web ini, penyusun menggunakan laptop, maka di butuhkan seperangkat *computer* dengan spesifikasi:

*Tabel IV.1 Perangkat keras*

Prossessor	AMD Ryzen 3250
VGA	AMD Radeon Radeon Graphic 2GB
SSD	512GB
RAM	8GB

## 2. Minimum kebutuhan perangkat keras

Minimun *requirement* computer yang harus digunakan agar dapat menjalankan sistem informasi berbasis web adalah:

*Tabel IV.2 Minimum requirement*

Processor	AMD A6-9225 (5 Compute Cores)
VGA	AMD Radeon R4 Graphic 2GB
SSD	256 GB
RAM	4GB DDR 4

## 3. Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak (software) adalah kumpulan instruksi atau program komputer yang berfungsi mengontrol dan menjalankan aktivitas komputer.

Perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas ini adalah sebagai berikut:

*Tabel IV.3 Kebutuhan perangkat lunak*

No	Item	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Windows 10 64 bit
2.	Bahasa Pemrograman	HTML, CSS, JavaScript
3.	DBMS	MySQL
4.	Web Browser	Microsoft Edge
5.	Code Editor	Visual Studio Code

## **IV.2 Proses**

Pelaksanaan kerja praktek ini yaitu membuat perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas. selanjutnya proses kerja praktek dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu eksplorasi, perancangan web dan pelaporan hasil kerja praktek. Eksplorasi yang dilakukan selain pengenalan lingkungan adalah beradaptasi dan menyesuaikan pekerjaan yang dilakukan di SMA BPPI Baleendah, tahap selanjutnya adalah tahap perancangan aplikasi pelayanan dan promosi produk berbasis web, kemudian tahap yang ketiga adalah pelaporan hasil kerja praktek, tahap ini dilakukan oleh peserta selama kerja praktek berlangsung.

### **IV.2.1 Eksplorasi**

Tahap eksplorasi dimulai dengan melakukan eksplorasi mengenai metodologi yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas berbasis web. Untuk mendukung pelaksanaan metodologi Waterfall, diperlukan pula pengetahuan mengenai pemodelan dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML). Dengan demikian, pendalaman terhadap pemodelan dengan UML pun dilakukan.

Tahap eksplorasi dalam proyek perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas berbasis web melibatkan langkah-langkah berikut:

- a) Eksplorasi Kebutuhan Pengguna
- b) Eksplorasi Teknologi dan Platform
- c) Eksplorasi Desain Antarmuka Pengguna
- d) Eksplorasi Sistem Basis Data
- e) Eksplorasi Kebutuhan Infrastruktur dan Hosting
- f) Eksplorasi Keamanan dan Privasi



#### **IV.2.2 Pembuatan perangkat lunak**

##### **1. Perencanaan**

Tahap ini melibatkan pemahaman kebutuhan pengguna, penentuan tujuan proyek, penjadwalan, dan alokasi sumber daya

##### **2. Analisis**

Pada tahap ini, kebutuhan sistem dikumpulkan, dianalisis, dan dipahami dengan baik. Ini melibatkan identifikasi masalah yang perlu dipecahkan dan persyaratan fungsional dan non-fungsional yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak.

##### **a) Analisis kebutuhan non fungsionalitas**

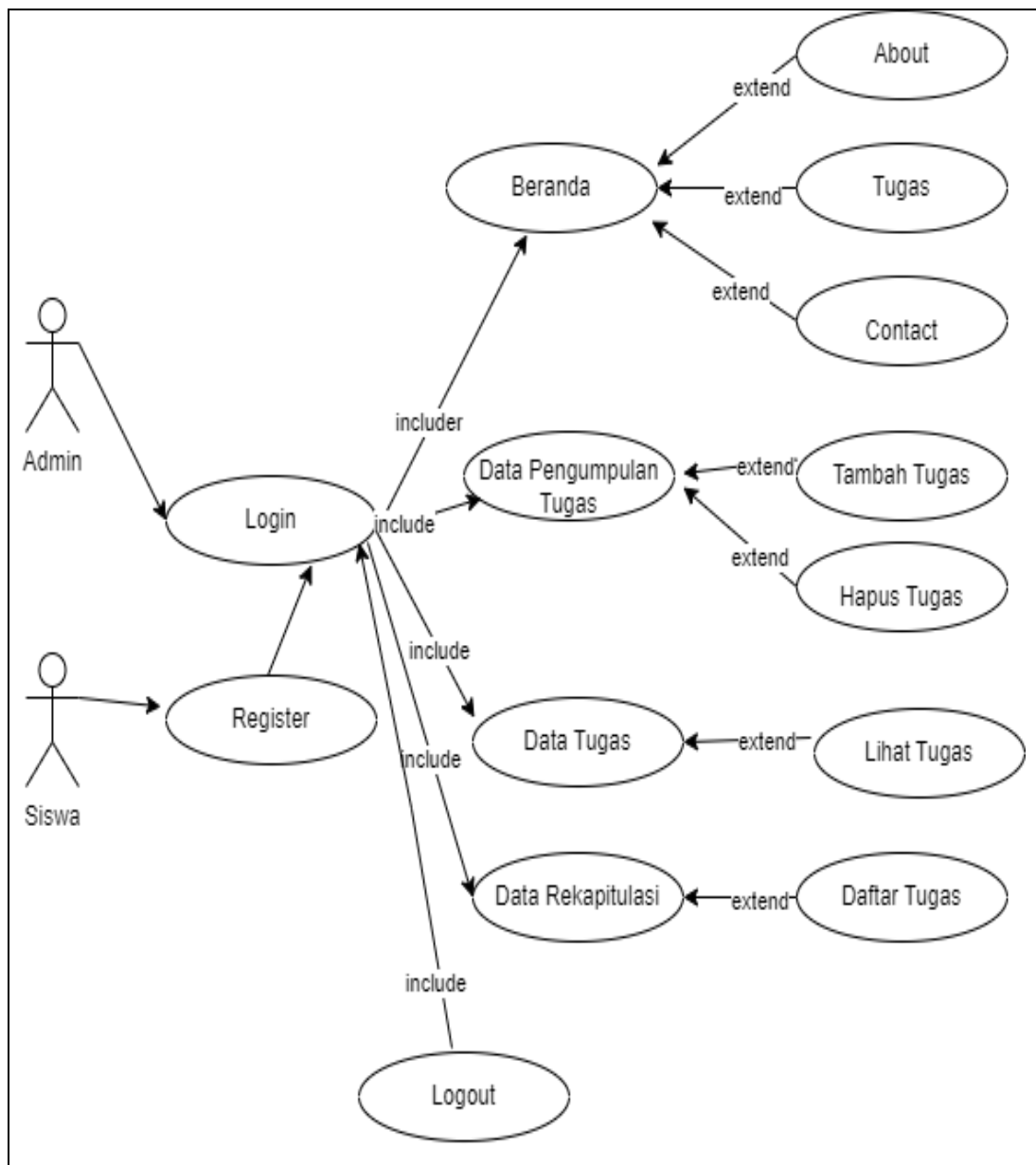
Analisis kebutuhan non-fungsionalitas adalah proses untuk mengidentifikasi, mendefinisikan, dan memahami persyaratan yang tidak terkait dengan fitur atau fungsi utama suatu sistem atau aplikasi. Kebutuhan non-fungsionalitas mencakup aspek-aspek lain yang penting untuk kinerja, kehandalan, keamanan, dan pengalaman pengguna yang lebih luas.

Berbeda dengan kebutuhan fungsionalitas yang berkaitan dengan apa yang sistem atau aplikasi harus lakukan, kebutuhan non-fungsionalitas berkaitan dengan bagaimana sistem atau aplikasi harus beroperasi atau memberikan layanan kepada pengguna.

b) Analisis kebutuhan fungsionalitas

1) Use Case Diagram

Gambaran atau representasi dari interaksi yang terjadi antara sistem dan lingkungannya.



Gambar IV.1 Use case diagram

Tabel IV.4 Deskripsi Aktor

Aktor	Deskripsi
Admin	Aktor yang memiliki hak akses untuk mengelola semua menu aplikasi rekap pengumpulan tugas
Siswa/i	Aktor yang memiliki hak akses untuk mengakses menu menu yang di sediakan

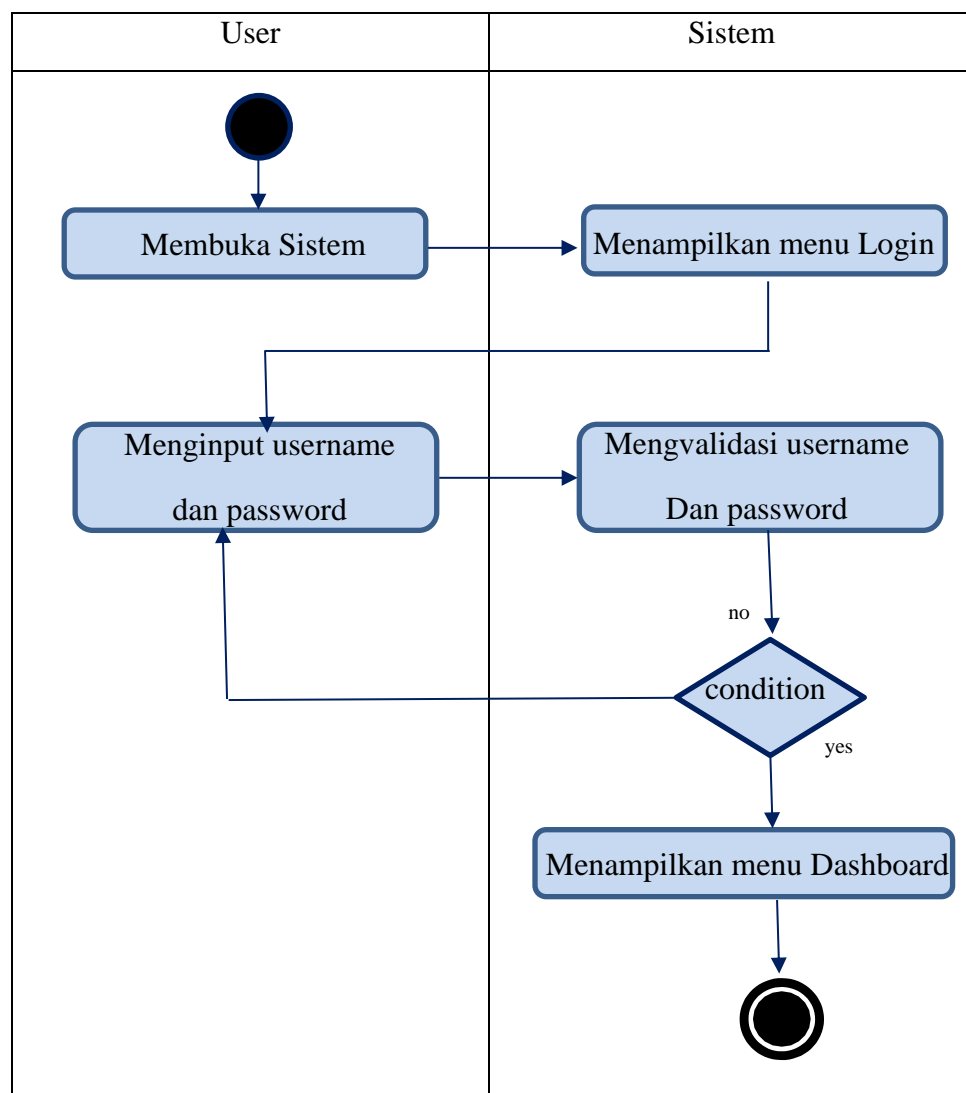
Tabel IV.5 Deskripsi Use case

No	Use case	Deskripsi
1.	Login	Merupakan proses untuk melakukan login ( mengisi user name dan password login yang valid ) untuk masuk aplikasi Beranda
2.	Register	Proses agar terdaftar untuk mempunyai username dan password untuk login
3.	Beranda	Dalam beranda tersedia beberapa menu untuk di akses, seperti menu about, tugas, dan contact
4.	Data Pengumpulan Tugas	Pada menu ini berfungsi untuk menambahkan, menghapus tugas
5.	Data Tugas	Berfungsi untuk melihat tugas – tugas yang telah di upload pada platform
6.	Data Rekapitulasi	Terdapat menu untuk melihat rekapan data daftar tugas
7	Logout	Menu untuk keluar dari platform

## 2) Activity Diagram

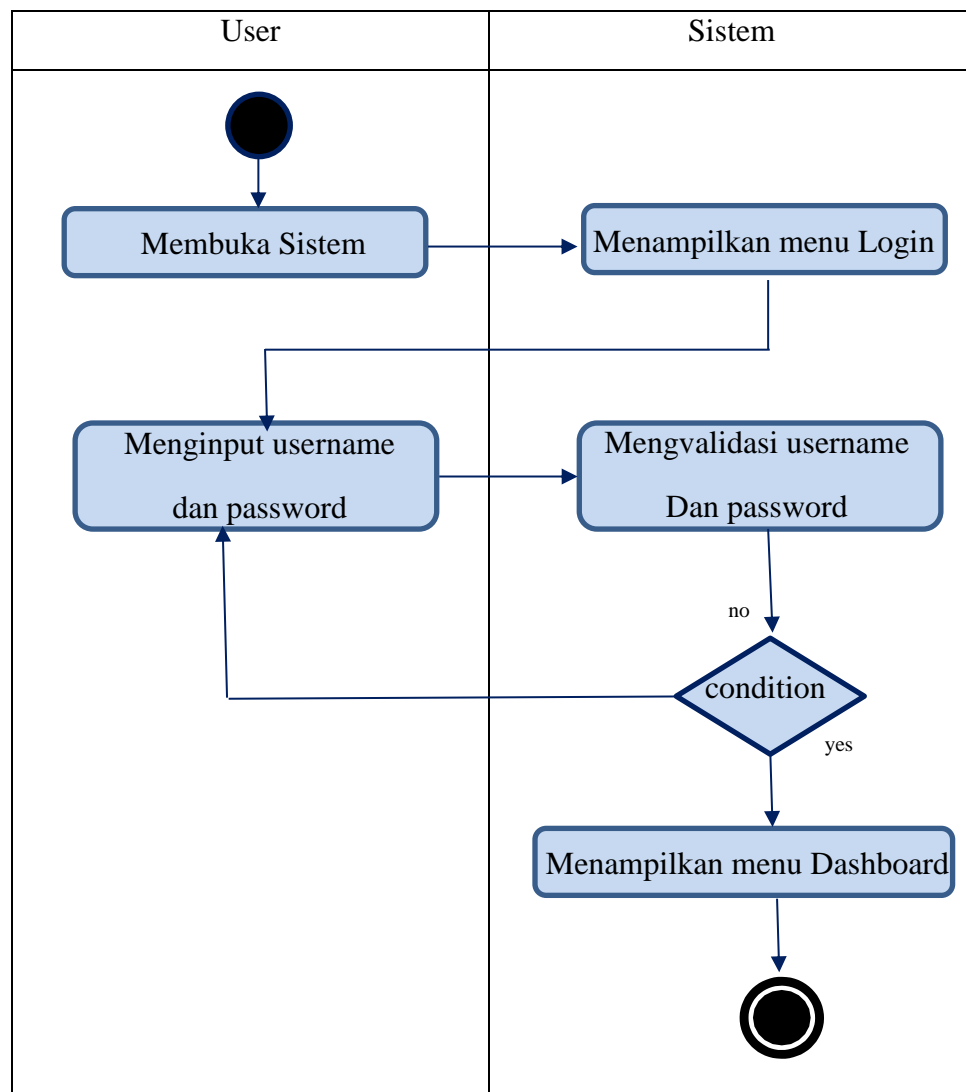
Activity diagram adalah salah satu jenis diagram yang digunakan dalam pemodelan proses bisnis atau alur kerja. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan urutan langkah atau aktivitas yang terjadi dalam suatu proses atau alur kerja tertentu.

### a. Login Admin

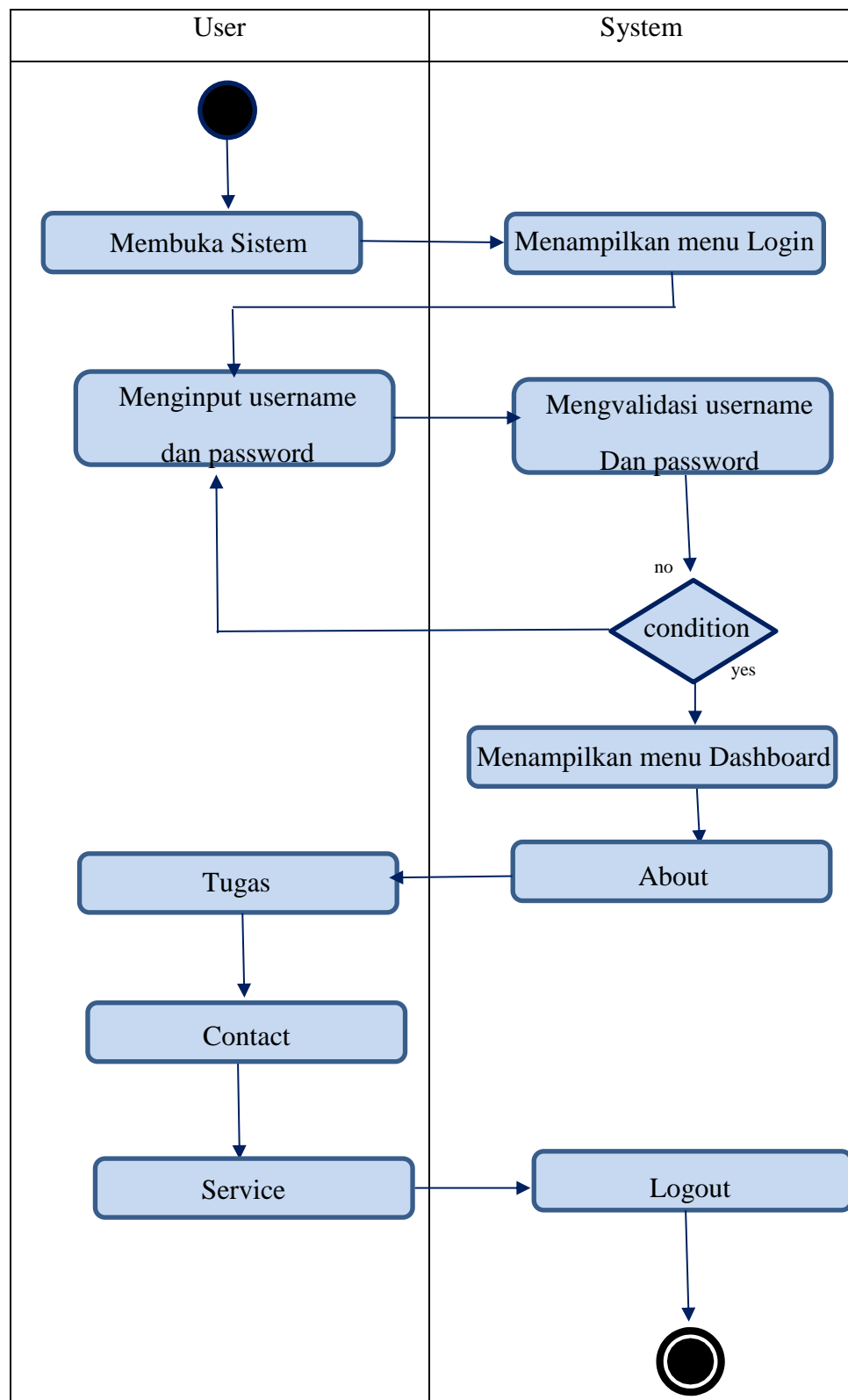


*Gambar IV.2 Login Admin*

## b. Login Siswa

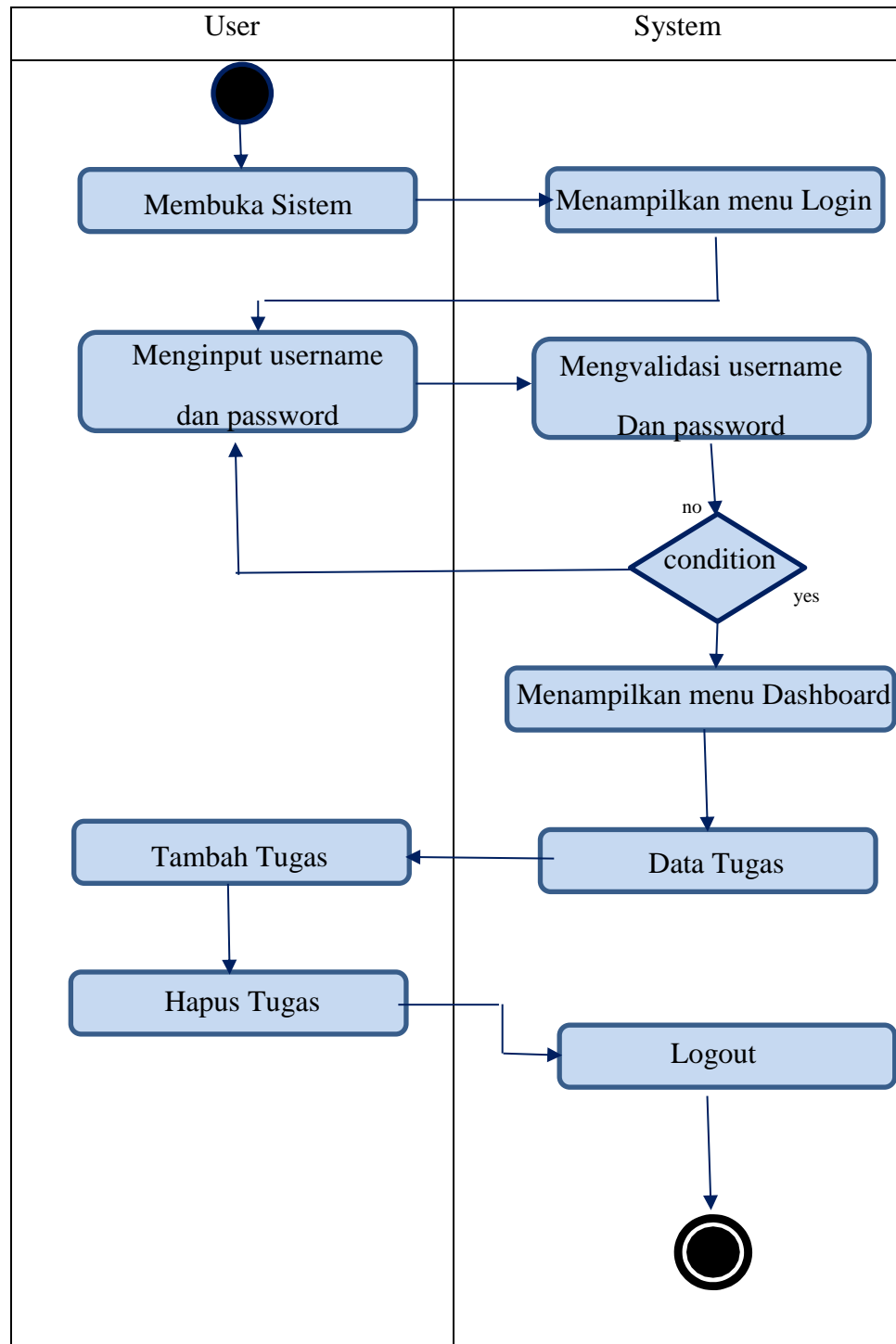
*Gambar IV.3 Login Siswa*

## c. Beranda



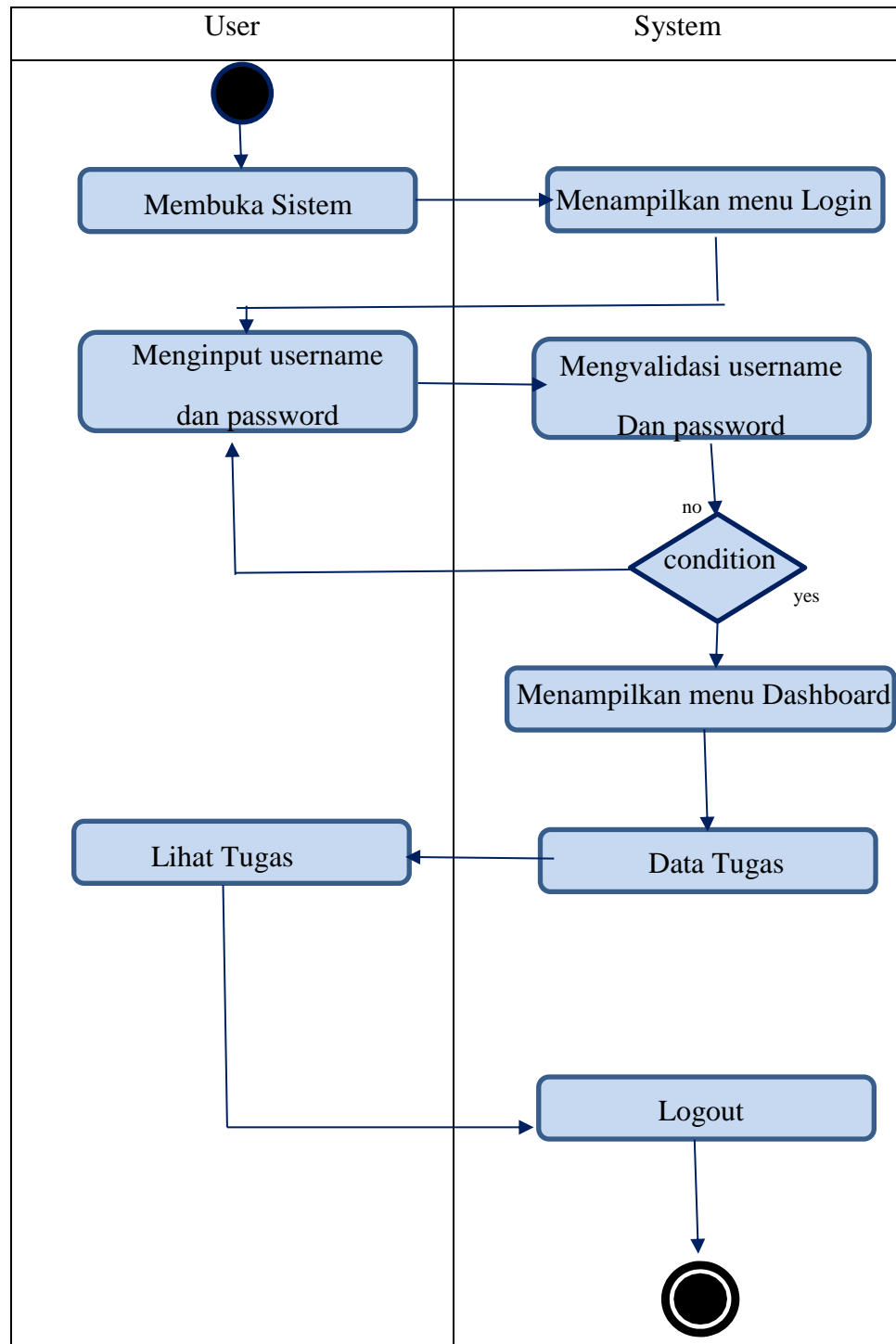
Gambar IV.4 Beranda

## d. Data Pengumpulan Tugas



Gambar IV.5 Data Pengumpulan Tugas

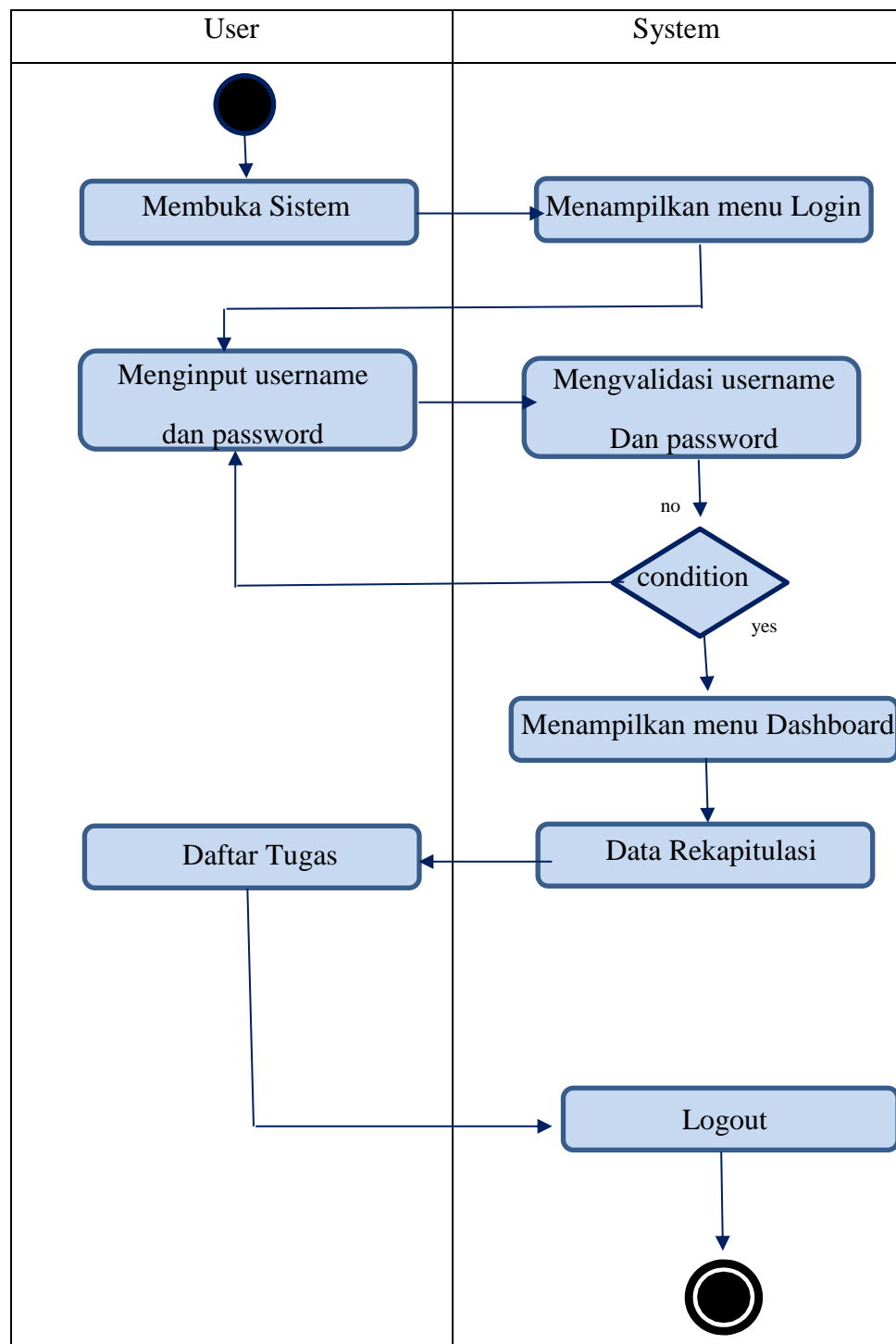
## e. Data Tugas



Gambar IV.6 Data Tugas

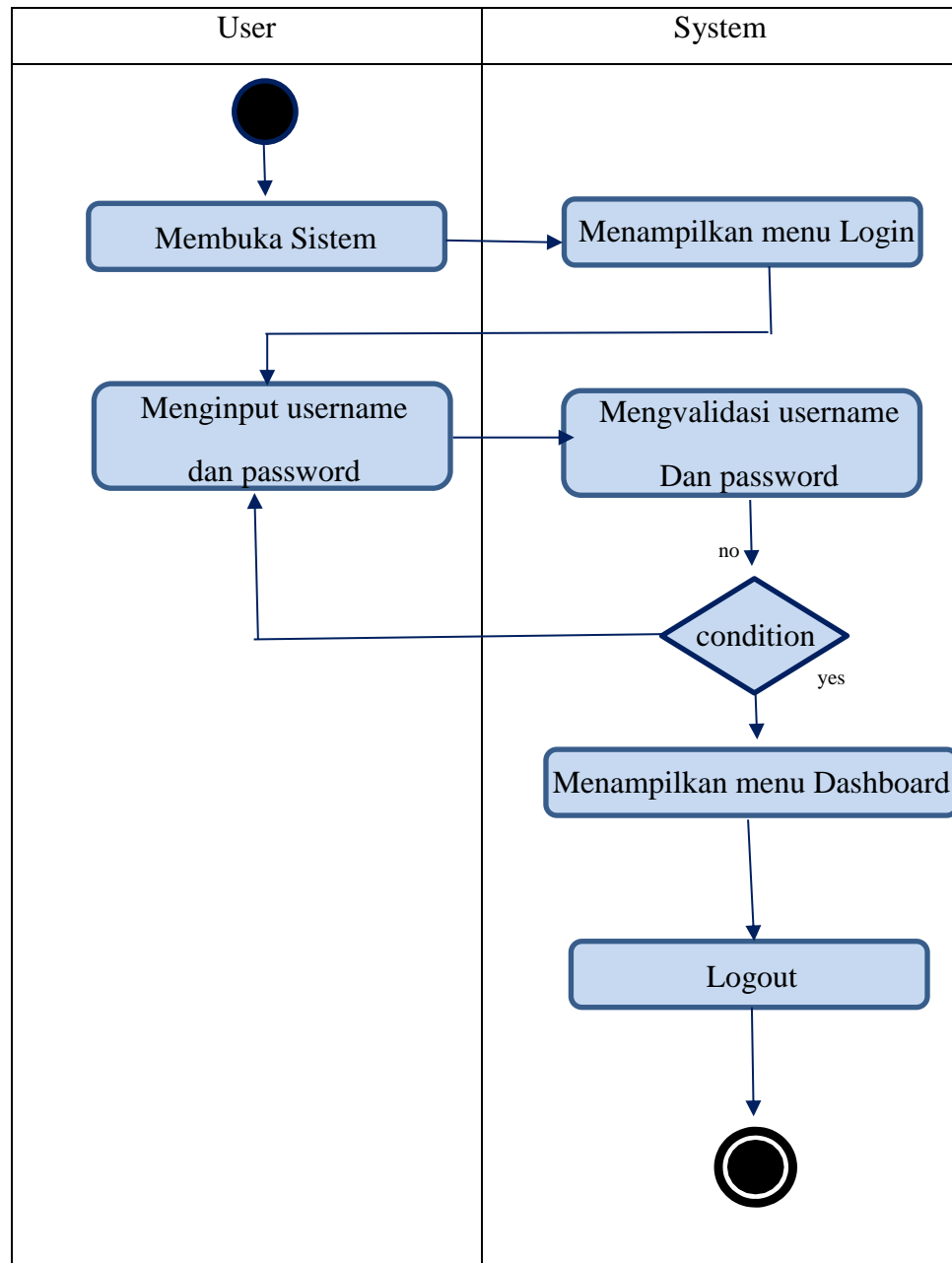


## f. Data Rekapitulasi

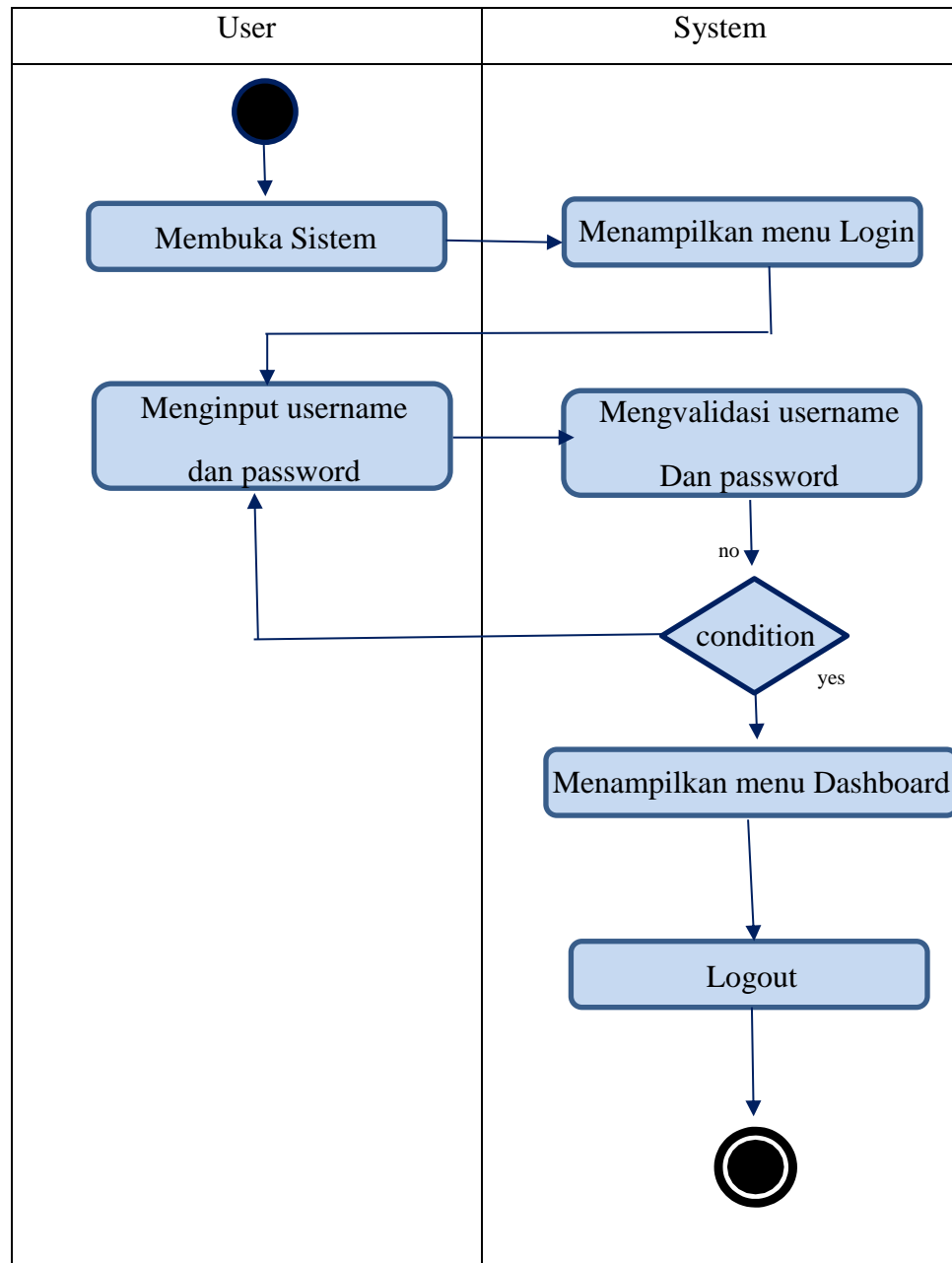


Gambar IV.7 Data Rekapitulasi

## g. Logout Admin

*Gambar IV.8 Logout Admin*

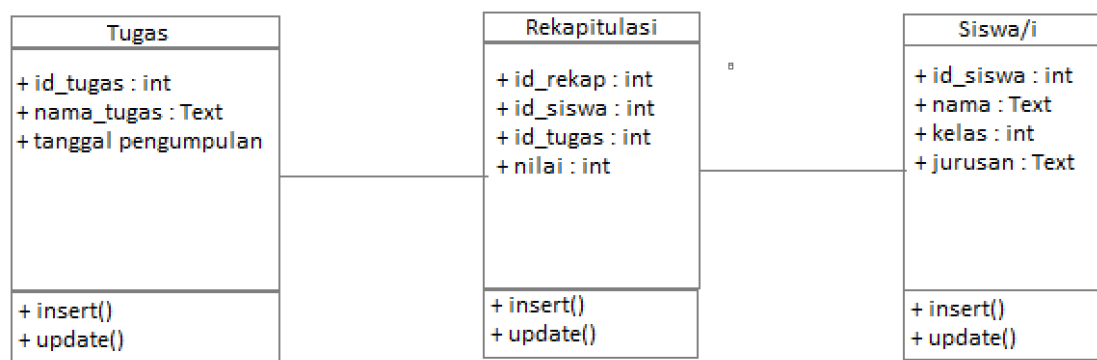
## h. Logout Siswa

*Gambar IV.9 Logout Siswa*

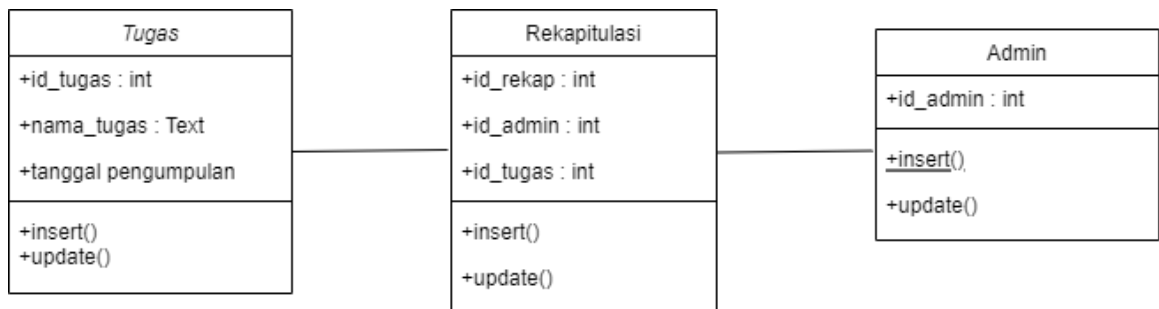
### 3) Class Diagram

Class diagram membantu dalam memvisualisasikan struktur dan hubungan antar kelas dalam suatu sistem perangkat lunak, sehingga memudahkan pemahaman dan komunikasi antara pengembang perangkat lunak, analis, dan pemangku kepentingan lainnya. Diagram ini juga dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang implementasi sistem perangkat lunak dan memahami hubungan antar kelas serta aliran data dalam sistem. Diagram kelas ini memiliki beberapa fungsi, fungsi utamanya yaitu menggambarkan struktur dari sebuah sistem. Berikut ini adalah fungsi-fungsi lainnya:

- Menunjukkan struktur dari suatu sistem dengan jelas.
- Meningkatkan pemahaman tentang gambaran umum atau skema dari suatu program.
- Dapat digunakan untuk analisis bisnis dan digunakan untuk membuat model sistem dari sisi bisnis.
- Dapat memberikan gambaran mengenai sistem atau perangkat lunak serta relasi-relasi yang terkandung di dalamnya.



Gambar IV.10 Class Diagram Siswa



*Gambar IV.11 Class Diagram Admin*

### 3. Desain

Desain sistem melibatkan merancang struktur, arsitektur, antarmuka pengguna, dan komponen perangkat lunak. Ini mencakup pemilihan teknologi yang sesuai, seperti bahasa pemrograman, database, kerangka kerja, dan alat pengembangan yang akan digunakan.

#### a) Database

*Tabel IV.6 Tabel Tugas*

Nama Field	Type	Keterangan
Id_tugas	Int	Kode tugas
Nama_tugas	Text	Nama tugas
Tanggal_pengumpulan	Date	Tanggal pengumpulan

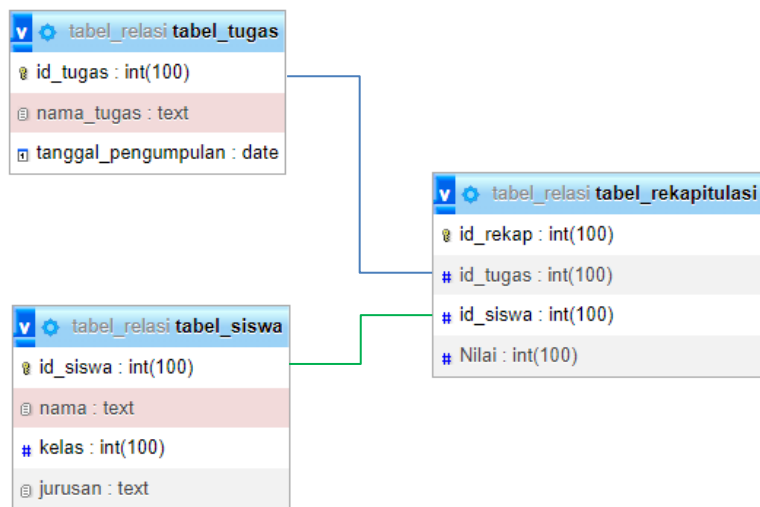
*Tabel IV.7 Tabel Rekapitulasi*

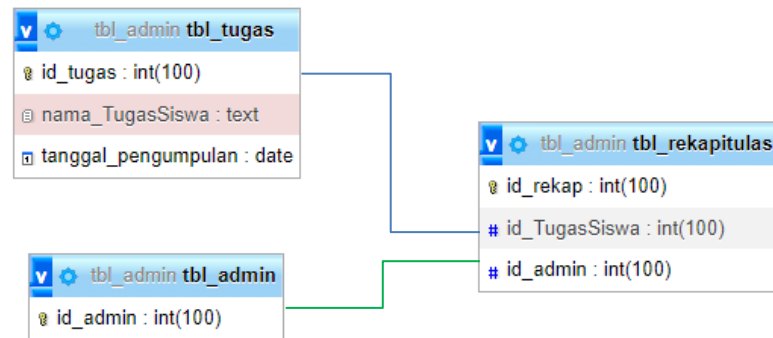
Nama Field	Type	Keterangan
Id_rekap	Int	Kode rekapitulasi
Id_tugas	Int	Kode tugas
Id_siswa	Int	Kode siswa
Nilai	Int	Nilai

Tabel IV.8 Tabel Siswa

Nama Field	Type	Keterangan
Id_siswa	Int	Kode siswa
Nama	Text	Nama
Kelas	Int	Kelas
Jurusan	Text	Jurusan

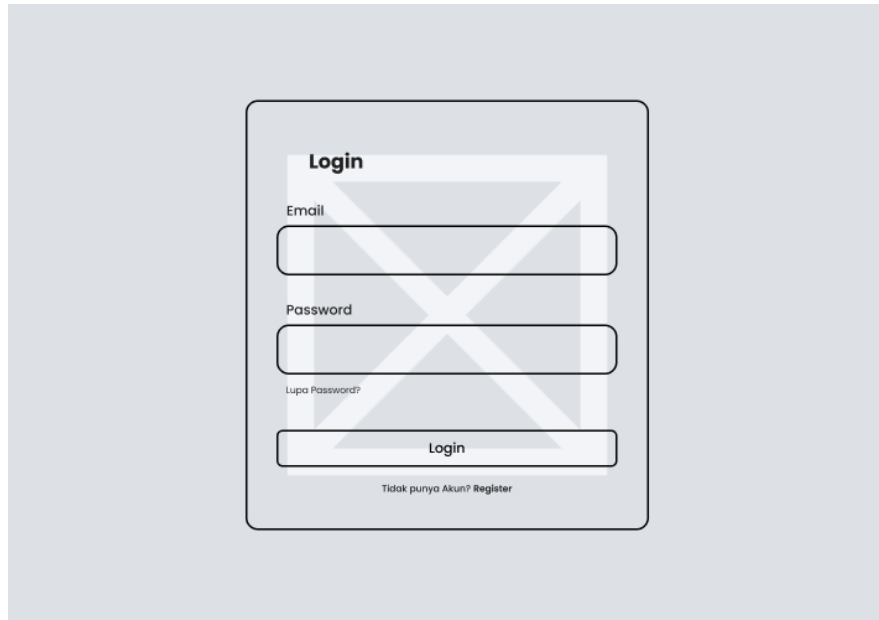
Tabel IV.9 Tabel Relasi Siswa



*Tabel IV.10 Tabel Relasi Admin*

### IV.2.3 Perancangan User Interface

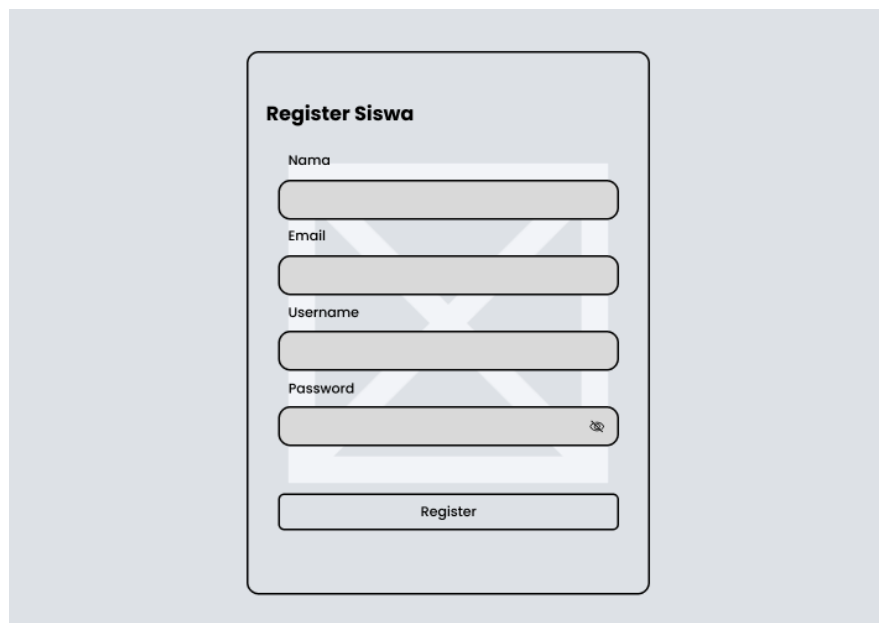
#### 1) Desain Menu Login



The image shows a login form design on a light gray background. The form is a white rounded rectangle with a black border. At the top, it has the title "Login" in bold. Below the title are two input fields: "Email" and "Password". To the right of the "Password" field is a link "Lupa Password?". At the bottom of the form is a "Login" button. Below the button is a link "Tidak punya Akun? Register".

*Gambar IV.12 Desain Menu Login*

#### 2) Desain Menu Register Siswa

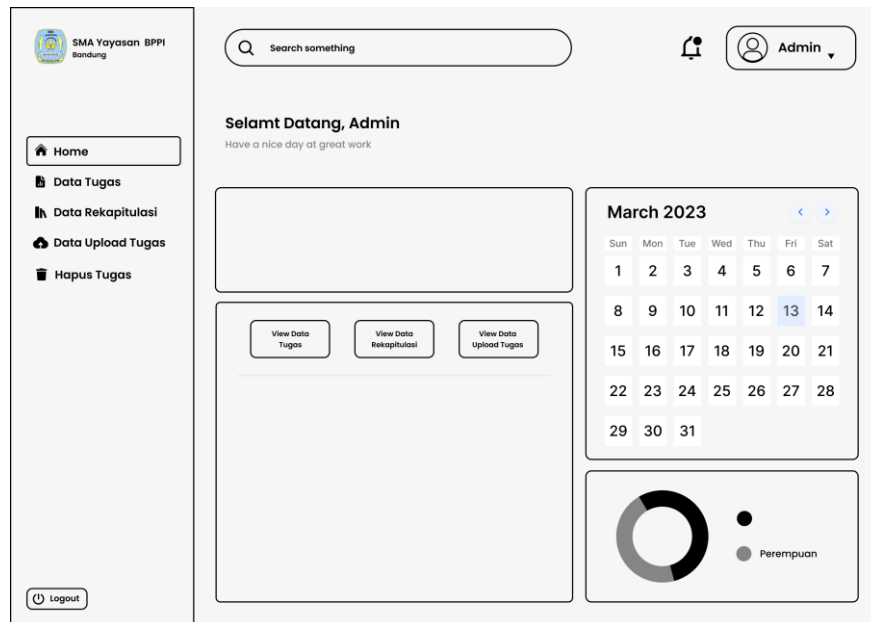


The image shows a "Register Siswa" form design on a light gray background. The form is a white rounded rectangle with a black border. At the top, it has the title "Register Siswa" in bold. Below the title are five input fields: "Nama", "Email", "Username", "Password", and a "Register" button at the bottom. The "Password" field has a small eye icon to its right.

*Gambar IV.13 Desain Menu Register Siswa*

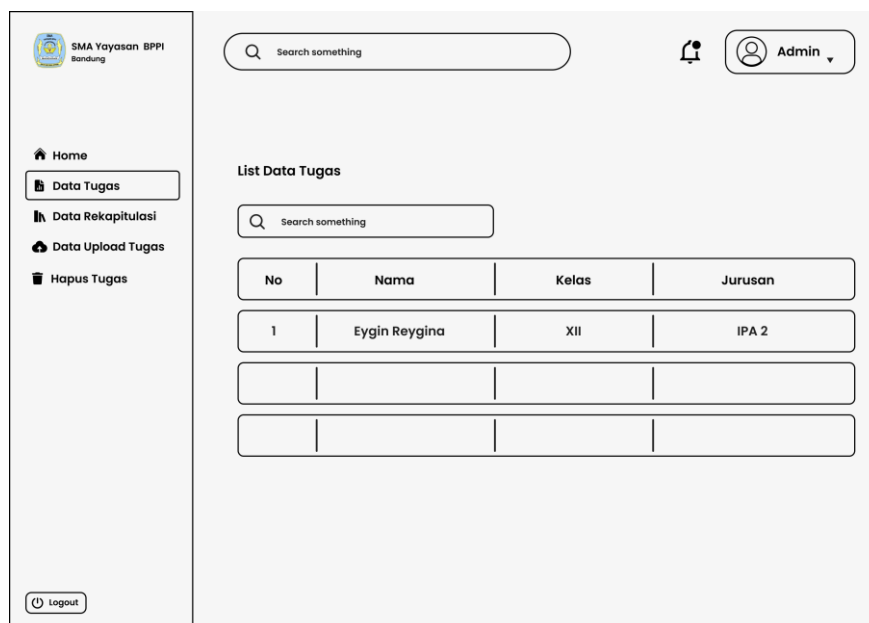


### 3) Desain Menu Home/Dashboard Admin



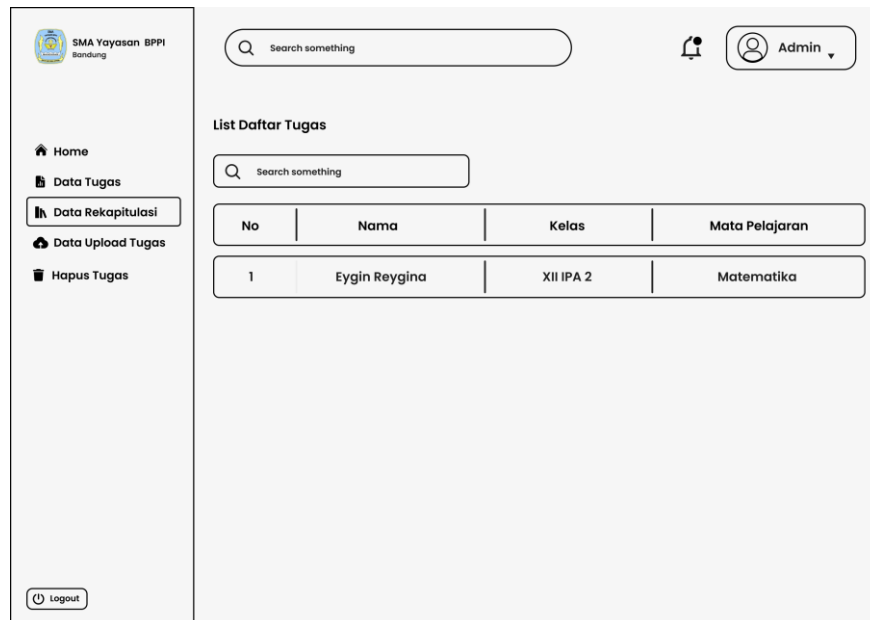
*Gambar IV.14 Desain Menu Home/Dashboard Admin*

### 4) Desain Menu Data Tugas Admin



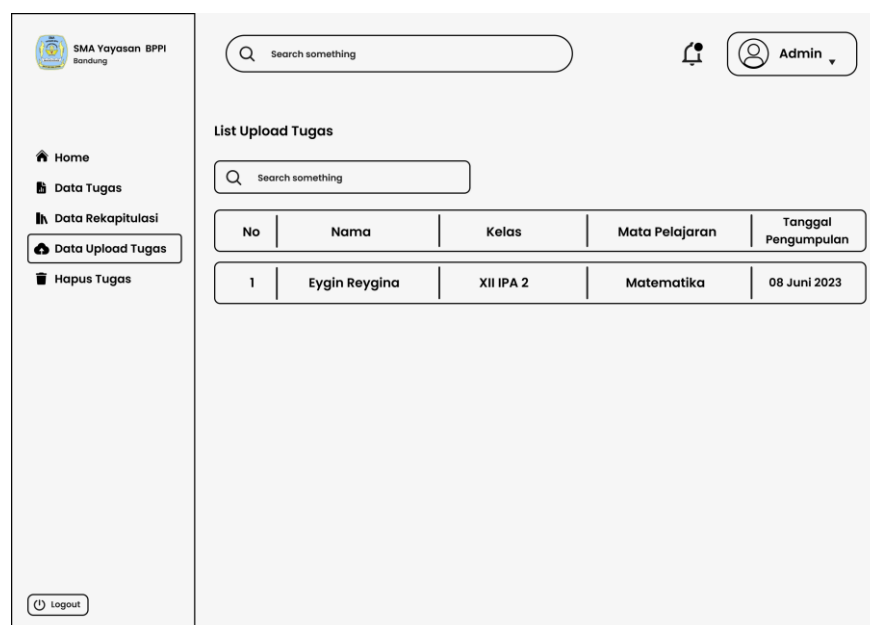
*Gambar IV.15 Desain Menu Data Tugas Admin*

### 5) Desain Menu Data Rekapitulasi Admin



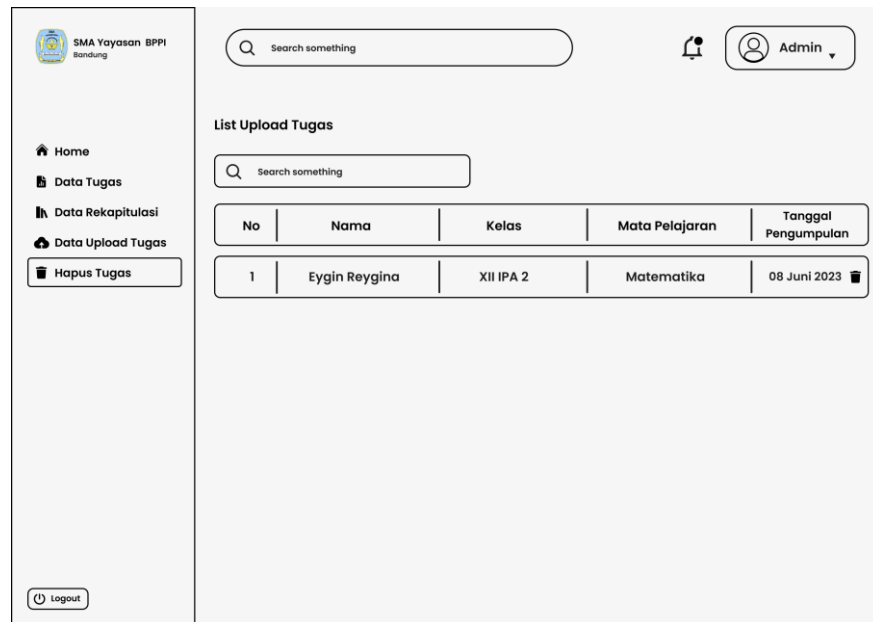
*Gambar IV.16 Desain Menu Data Rekapitulasi Admin*

### 6) Desain Menu Data Upload Tugas



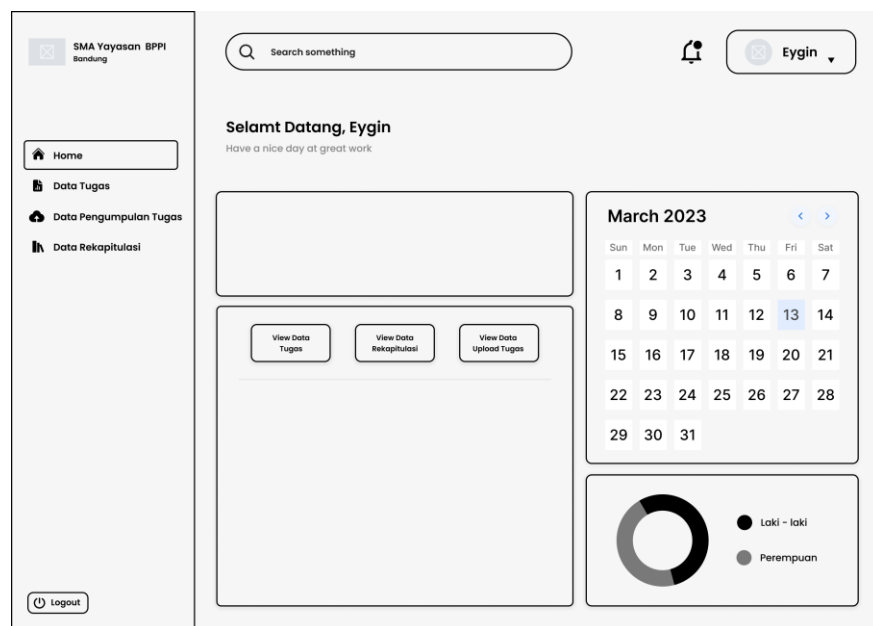
*Gambar IV.17 Desain Menu Data Upload Tugas*

## 7) Desain Menu Hapus Tugas Admin



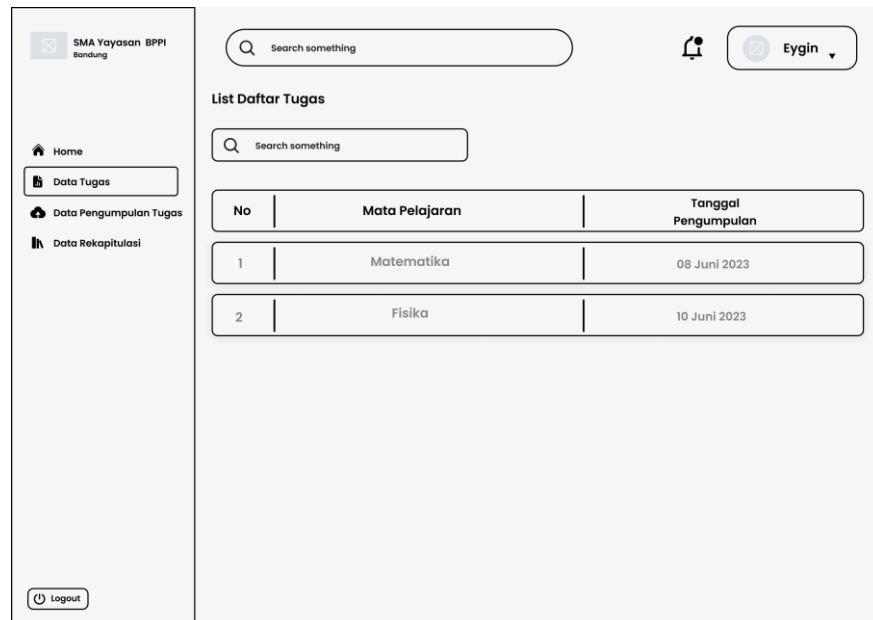
*Gambar IV.18 Desain Menu Hapus Tugas Admin*

## 8) Desain Menu Home Siswa



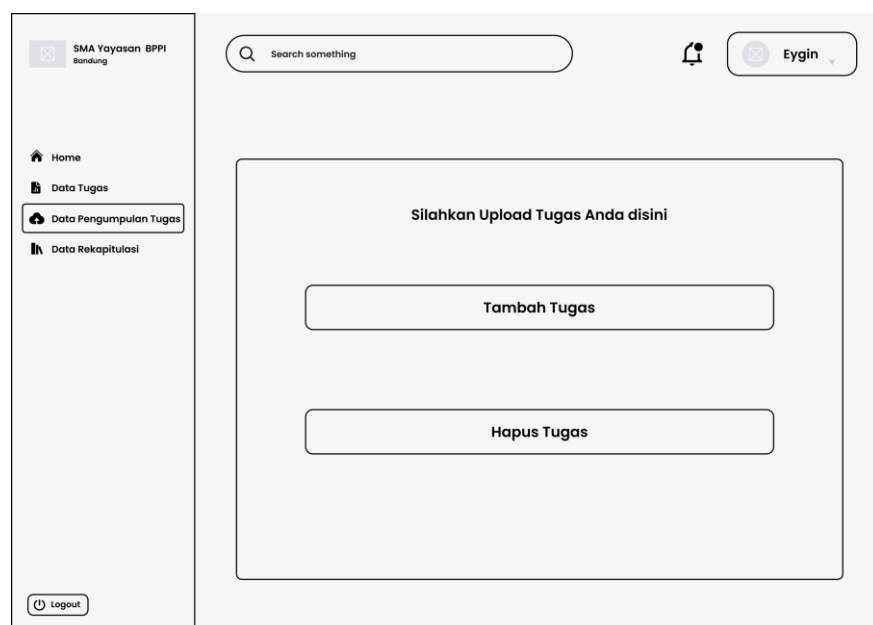
*Gambar IV.19 Desain Menu Home Siswa*

### 9) Desain Menu Data Tugas Siswa



*Gambar IV.20 Desain Menu Data Tugas Siswa*

### 10) Desain Menu Data Pengumpulan Tugas Siswa



*Gambar IV.21 Desain Menu Data Pengumpulan Tugas Siswa*

### 11) Desain Menu Pilih Mata Pelajaran

**SMA Yayasan BPPI Bandung**

Search something

Eygin

**Pilih Mata Pelajaran**  
Jadwal ini tersinkron dengan kelas Anda

2022/2023 **Jadwal**

Nama	Guru Pengajar	Jadwal
<b>Matematika</b> Kelas XII IPA 2 Ibu Pengetahuan Alam		
<b>Fisika</b> Kelas XII IPA 2 Ibu Pengetahuan Alam		
<b>Kimia</b> Kelas XII IPA 2 Ibu Pengetahuan Alam		
<b>B.Ingggris</b> Kelas XII IPA 2 Ibu Pengetahuan Alam		
<b>B.indonesia</b> Kelas XII IPA 2 Ibu Pengetahuan Alam		
<b>Pendidikan Agama Islam</b> Kelas XII IPA 2 Ibu Pengetahuan Alam		
<b>Seni Budaya</b> Kelas XII IPA 2 Ibu Pengetahuan Alam		
<b>Olah Raga</b> Kelas XII IPA 2 Ibu Pengetahuan Alam		

Logout

Gambar IV.22 Desain Menu Pilih Mata Pelajaran

### 12) Desain Menu Tambah Tugas

**SMA Yayasan BPPI Bandung**

Search something

Eygin

**Mata Pelajaran**  
Matematika

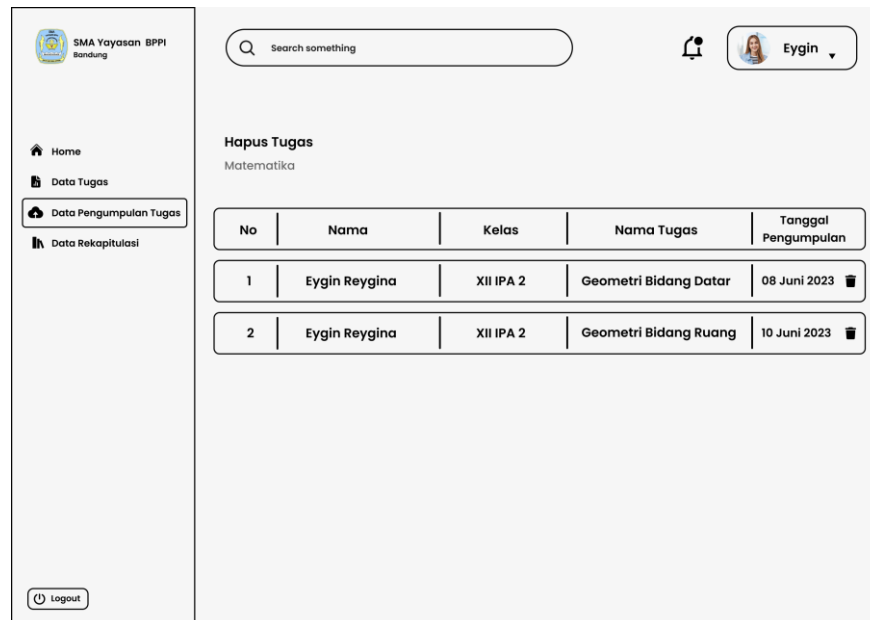
+ Tambah Tugas

No	Nama	Kelas	Nama Tugas	Tanggal Pengumpulan
1	Eygin Reygina	XII IPA 2	Geometri Bidang Datar	08 Juni 2023
2	Eygin Reygina	XII IPA 2	Geometri Bidang Ruang	10 Juni 2023

Logout

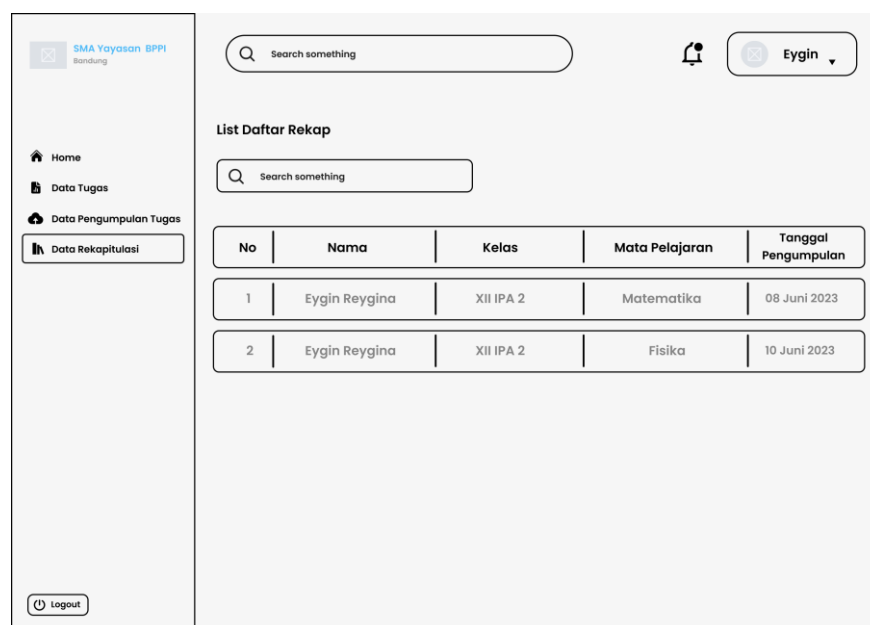
Gambar IV.23 Desain Menu Tambah Tugas

### 13) Desain Menu Hapus Tugas



*Gambar IV.24 Desain Menu Hapus Tugas*

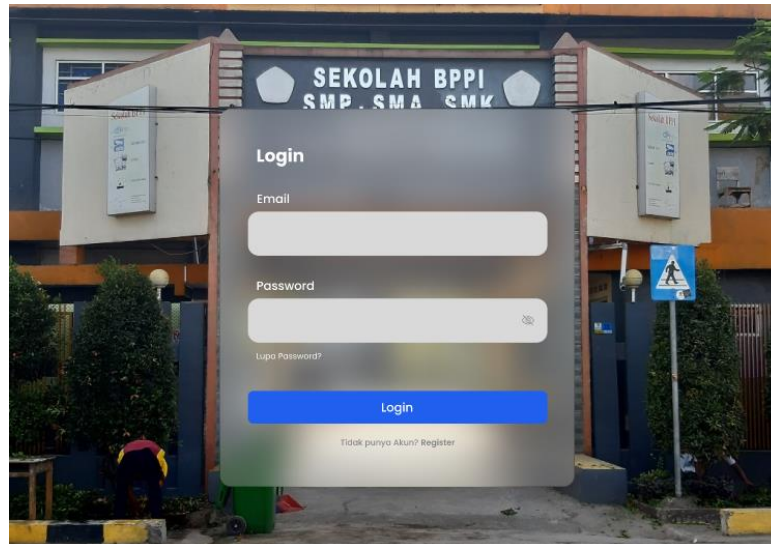
### 14) Desain Menu Data Rekapitulasi Siswa



*Gambar IV.25 Desain Menu Data Rekapitulasi Siswa*

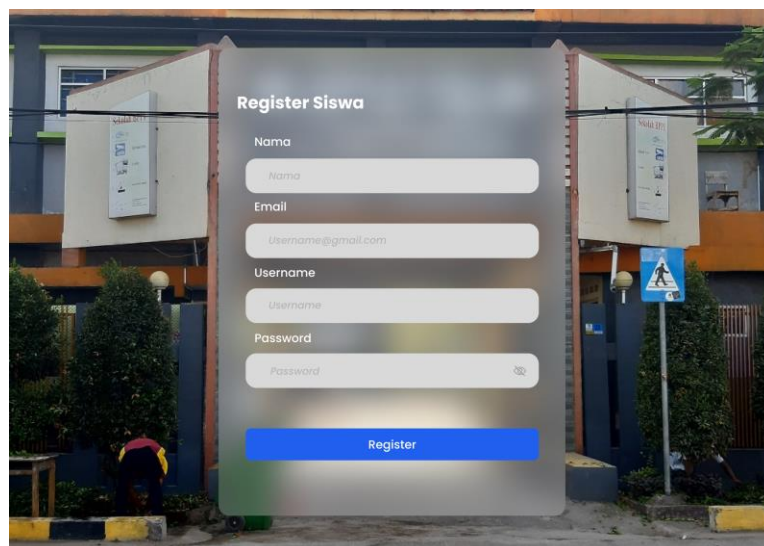
### IV.3 Pencapaian Hasil

#### 1) Tampilan Menu Login



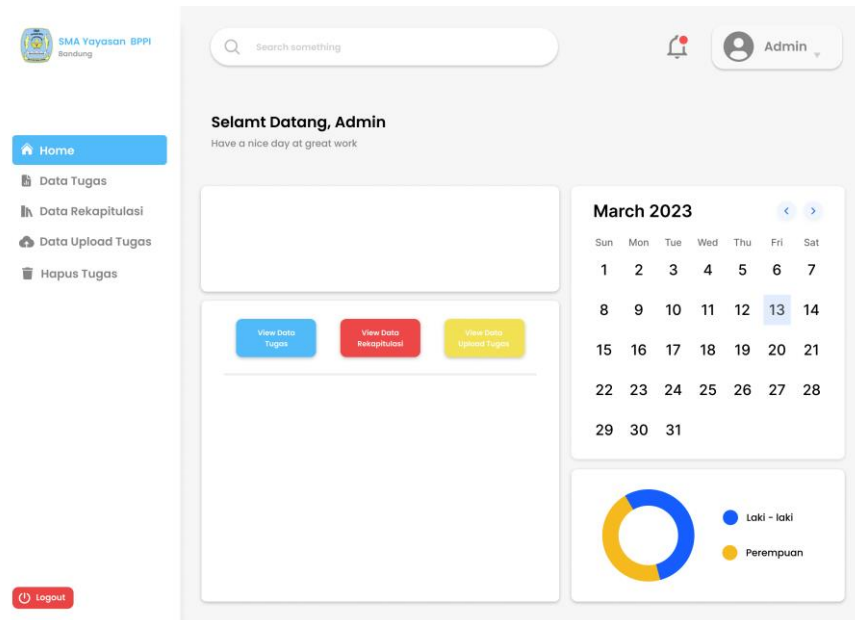
*Gambar IV.26 Tampilan Menu Login*

#### 2) Tampilan Menu Register Siswa



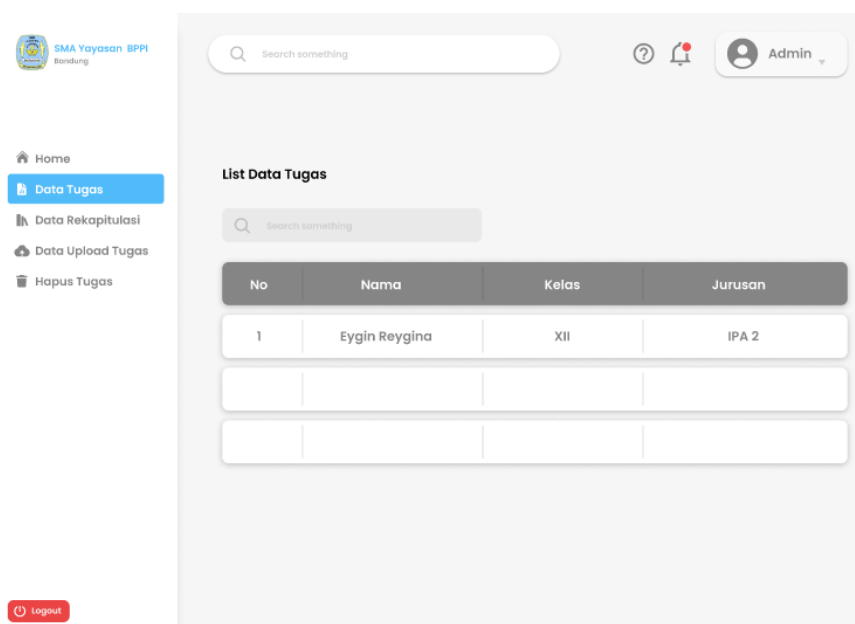
*Gambar IV.27 Tampilan Menu Register Siswa*

### 3) Tampilan Menu Home/Dashboard Admin



Gambar IV.28 Tampilan Menu Home/Dashboard Admin

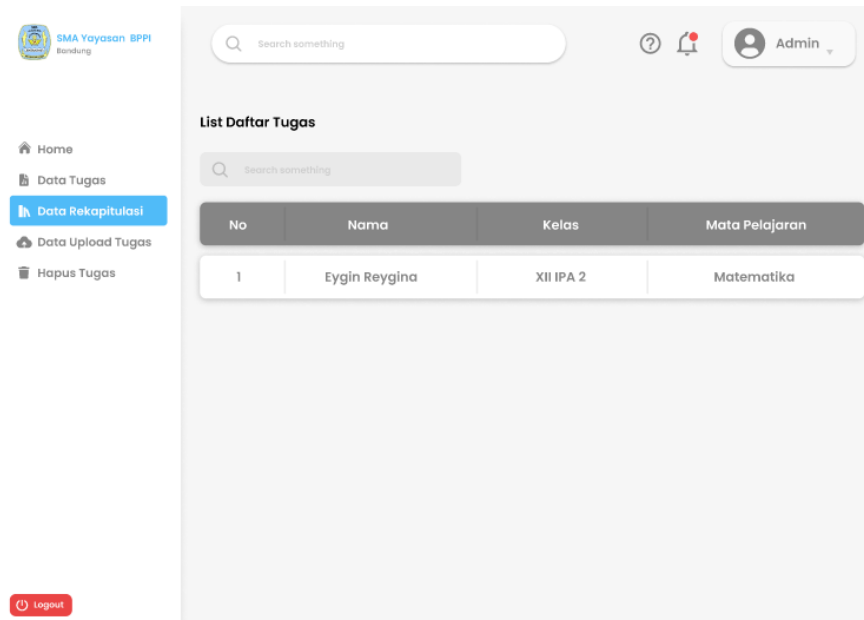
### 4) Tampilan Menu Data Tugas Admin



Gambar IV.29 Tampilan Menu Data Tugas Admin

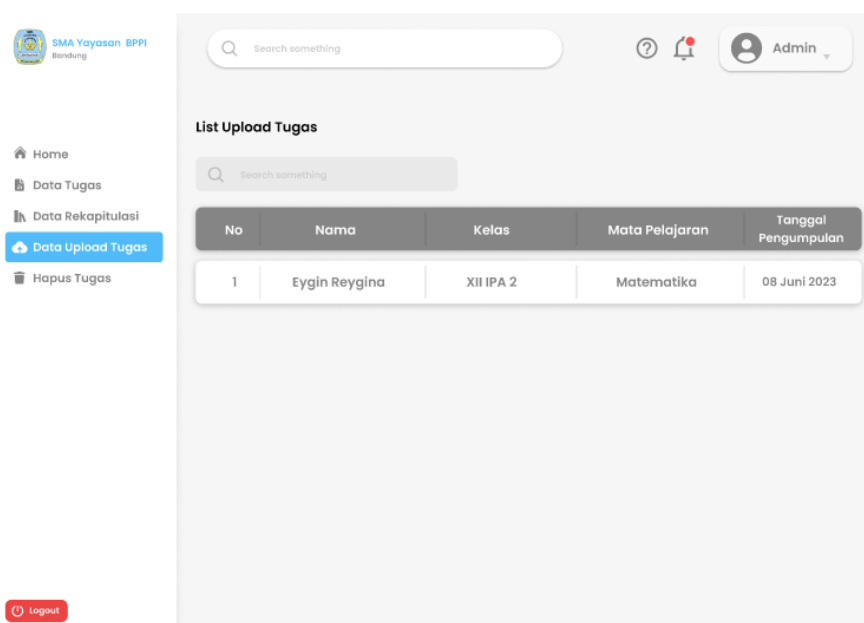


### 5) Tampilan Menu Data Rekapitulasi Admin



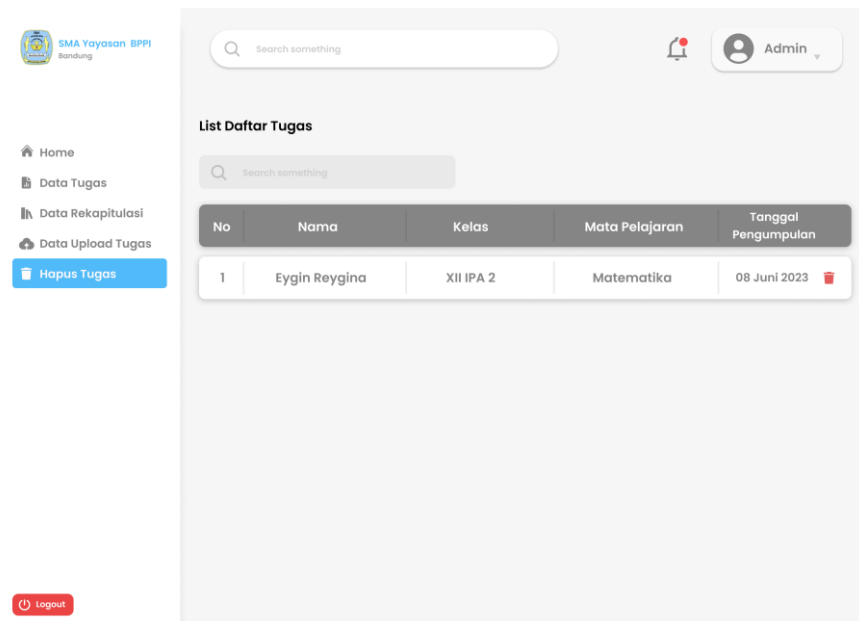
*Gambar IV.30 Tampilan Menu Data Rekapitulasi Admin*

### 6) Tampilan Menu Data Upload Tugas Admin



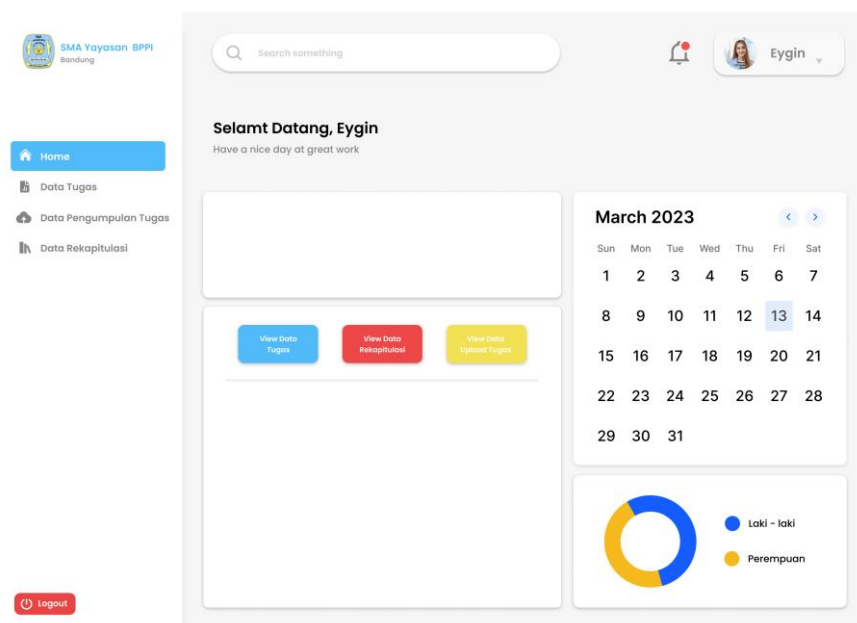
*Gambar IV.31 Tampilan Menu Data Upload Tugas Admin*

## 7) Tampilan Menu Hapus Tugas Admin



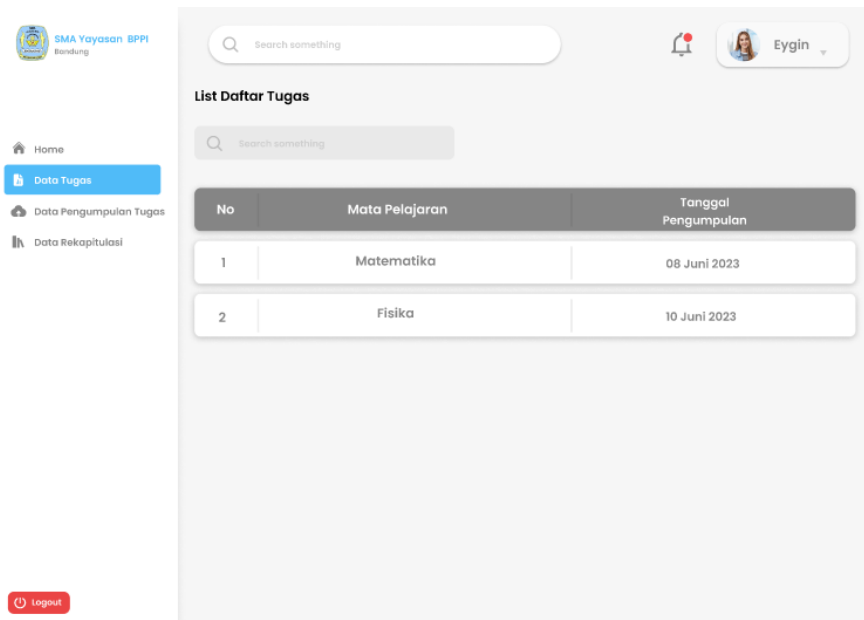
*Gambar IV.32 Tampilan Menu Hapus Tugas Admin*

## 8) Tampilan Menu Home Siswa



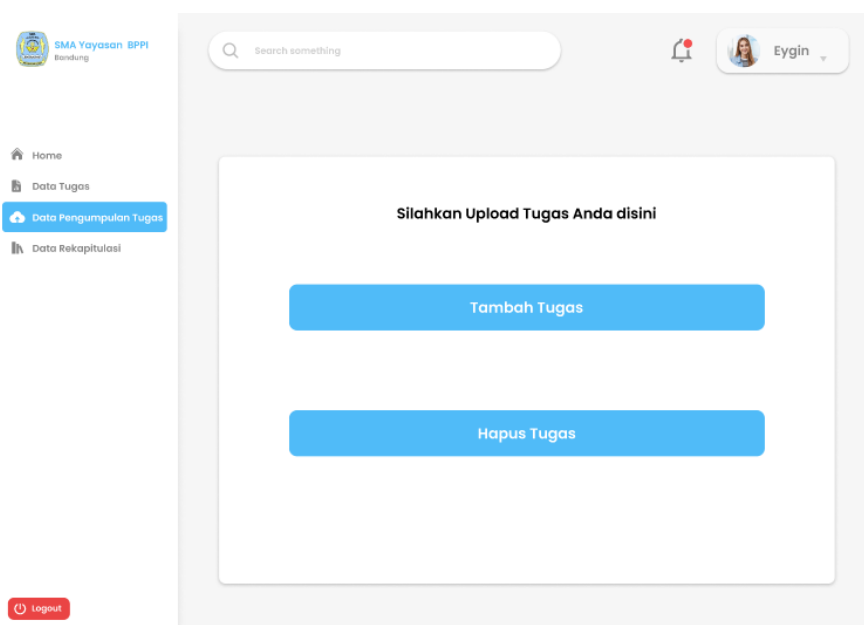
*Gambar IV.33 Tampilan Menu Home Siswa*

### 9) Tampilan Menu Data Tugas Siswa



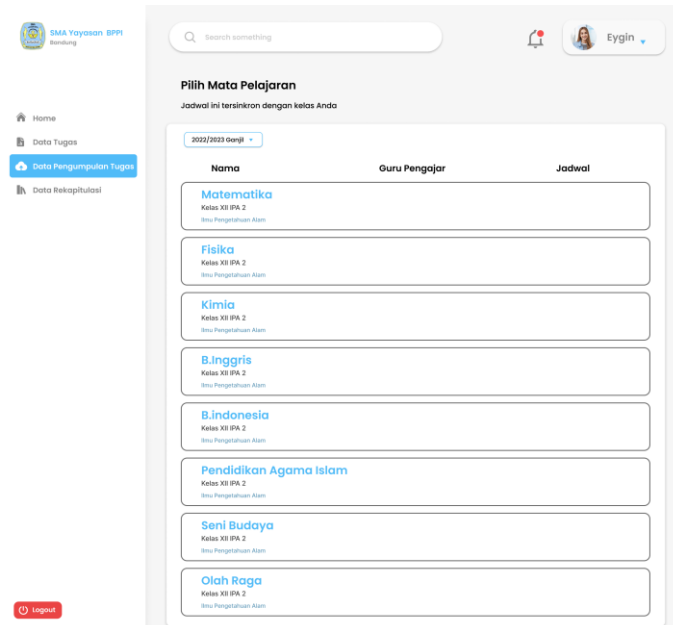
*Gambar IV.34 Tampilan Menu Data Tugas Siswa*

### 10) Tampilan Menu Data Pengumpulan Tugas Siswa



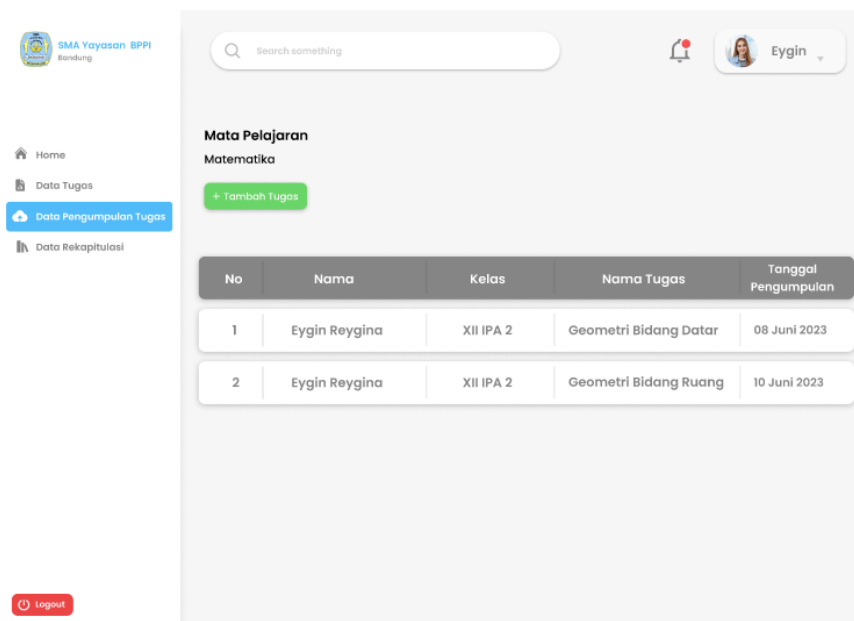
*Gambar IV.35 Tampilan Menu Data Pengumpulan Tugas Siswa*

## 11) Tampilan Menu Pilih Mata Pelajaran



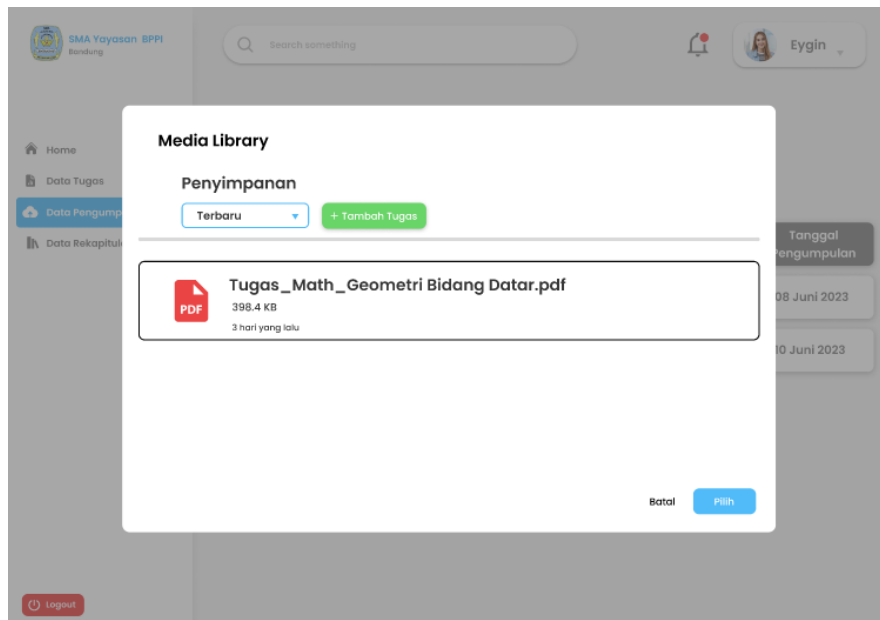
Gambar IV.36 Tampilan Menu Pilih Mata Pelajaran

## 12) Tampilan Menu Tambah Tugas

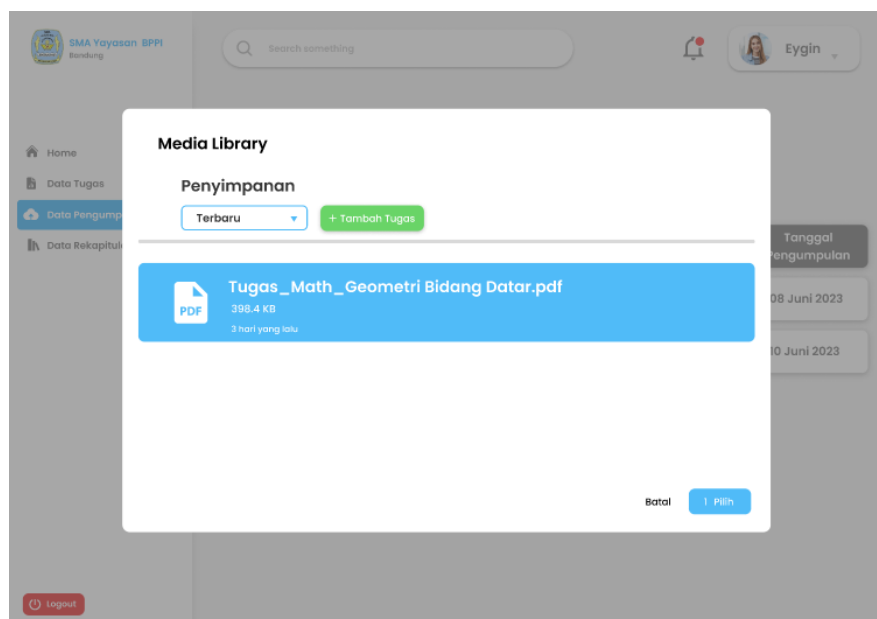


Gambar IV.37 Tampilan Menu Tambah Tugas

## 13) Tampilan Menu Pilih Tugas

*Gambar IV.38 Tampilan Menu Pilih Tugas*

## 14) Tampilan Menu Upload Tugas

*Gambar IV.39 Tampilan Menu Upload Tugas*

### 15) Tampilan Menu Hapus Tugas

**Hapus Tugas**  
Matematika

No	Nama	Kelas	Nama Tugas	Tanggal Pengumpulan
1	Eygin Reygina	XII IPA 2	Geometri Bidang Datar	08 Juni 2023
2	Eygin Reygina	XII IPA 2	Geometri Bidang Ruang	10 Juni 2023

*Gambar IV.40 Tampilan Menu Hapus Tugas*

### 16) Tampilan Menu Data Rekapitulasi Siswa

**List Daftar Rekap**

No	Nama	Kelas	Mata Pelajaran	Tanggal Pengumpulan
1	Eygin Reygina	XII IPA 2	Matematika	08 Juni 2023
2	Eygin Reygina	XII IPA 2	Fisika	10 Juni 2023

*Gambar IV.41 Tampilan Menu Data Rekapitulasi Siswa*

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **V.1 Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan**

Berdasarkan penjelasan pada bab – bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan:

##### **V.1.1 Kesimpulan pelaksanaan Kerja Praktik**

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
2. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi, seperti:
  - a) Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
  - b) Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan. Misalnya ilmu dasar di bidang informatika, ilmu dasar di bidang ekonomi, dan sebagainya.
  - c) Keterampilan menganalisis permasalahan untuk dicari solusinya.
  - d) Ilmu pengetahuan umum.
  - e) Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.
3. Mahasiswa menyadari pentingnya etos kerja yang baik, disiplin, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Kerja praktik dapat melatih mahasiswa untuk bekerja sama dalam suatu tim, baik antar peserta kerja praktik maupun dengan guru dan siswa/nya di SMA BPPI Baleendah.
4. Mahasiswa memperoleh tambahan ilmu yang tidak didapat selama diperkuliahan. Pada kerja praktik ini yang dilakukan di SMA BPPI Baleendah, mahasiswa mendapatkan pengetahuan tambahan mengenai:
  - a) Cakupan pekerjaan pada bagian perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas berbasis web.
  - b) Perancangan antarmuka aplikasi yang user-friendly dalam waktu yang ditentukan.

### **V.1.2 Saran pelaksanaan KP**

Adapun saran mengenai pelaksanaan kerja praktik antara lain:

1. Perlu ditumbuhkan kebiasaan belajar secara mandiri (*self-learning*) di kalangan mahasiswa, khususnya dalam mempelajari teknologi secara aplikatif. Salah satu fasilitas yang tersedia yang mendukung proses pembelajaran secara mandiri ini adalah koneksi internet yang cukup cepat.
2. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.
3. Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa kerja praktik.
4. Jika memungkinkan, dalam pelaksanaan kerja praktek mahasiswa dapat dilibatkan dalam suatu proyek di mana mahasiswa dapat bekerja sama dengan pegawai lain.

## **V.2 Kesimpulan dan saran mengenai substansi**

Berikut kesimpulan dan saran mengenai substansi yang diamati selama kerja praktik di SMA BPPI Baleendah:

### **V.2.1 Kesimpulan**

Setelah melalui proses perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas sisw/i berbasis web di SMA BPPI Baleendah, kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. Hasil dari kegiatan kerja praktik ini adalah dengan dibuatnya sebuah perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas siswa berbasis web di SMA BPPI Baleendah.



2. Dengan adanya aplikasi ini nanti nya dapat memudahkan siswa/i untuk mengakses dan mengupload tugas mereka pada platform yang disediakan, agar data dan tugas mereka tidak hilang.

#### **V.2.2 Saran**

Berdasarkan hasil perancangan aplikasi rekap pengumpulan tugas siswa/i berbasis web di SMA BPPI Baleendah, saran yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda.
2. Perlu adanya survei pasar untuk menentukan fungsi apa saja yang perlu diterapkan pada mobile devices.
3. Perlu melengkapi beberapa menu yang dirasa kurang pada aplikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

Khotijah, S. (2016). Perancangan Database E-Learning Manajemen System untuk Pembelajaran pada Sekolah Menengah Pertama. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 1(1).

Hidayat, J. M. (2019). *APLIKASI PENDATAAN PENGUMPULAN TUGAS KULIAH BERBASIS WEB PADA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER POLSRI* (Doctoral dissertation, POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA).

Levia, T. O. (2021). *Aplikasi Pengumpulan Tugas Pada SMA Pembina Berbasis Website* (Doctoral dissertation, STMIK Palcomtech).

Ramli, F. R., Hakim, F., & Hutabarat, R. A. (2021). Perancangan Web Design Aplikasi E-Learning dengan Metode Prototype pada Tingkat SMA. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 13-18.

dicoding.(2021). Contoh Use Case Diagram Lengkap Dengan Penjelasannya.

dicoding.(2021). Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen.

## **LAMPIRAN A**

### **<TOR>**

Sebelum Melaksanakan kerja praktik penulis melakukan beberapa metode penelitian yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Setelah mengamati dan mempelajari lokasi kerja praktik yang telah ditentukan dan disetujui oleh instansi tempat kerja praktik. Setelah kepala instansi menyetujui penulis melakukan kerja praktik tersebut. Penulis menjelaskan bahwa penulis memiliki tugas yang harus dikerjakan di lokasi selama kerja praktik yaitu mempermudah siswa/i untuk menyimpan dan mengumpulkan tugas.

Bandung, Juni 2023

Disetujui Oleh :

Peserta Kerja Praktik

Pembimbing Lapangan

Eygin Reygina

NIM : 301200019

Yanraslan, S.Pd

NIK: 3204320310950006