

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
TUGAS SISWA BERBASIS WEBSITE PADA SMP SATU ATAP
PAUH ANGIT**

SKRIPSI

Oleh :

**MELDA APRILIA
NPM. 180210038**



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2022**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
TUGAS SISWA BERBASIS WEBSITE PADA SMP SATU ATAP
PAUH ANGIT**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR
SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

Oleh :

**MELDA APRILIA
NPM. 180210038**



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2022**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NPM : 180210038

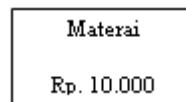
Nama : MELDA APRILIA

Tempat/ Tgl Lahir : Sukaraja, 08 April 2000

Alamat : Desa Pauh Angit Hulu, Kecamatan Pangean

Saya menyatakan bahwa dalam Skripsi yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TUGAS SISWA BERBASIS WEBSITE PADA SMP SATU ATAP PAUH ANGIT“ tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang ditulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka. Atas pernyataan ini dibuat saya siap menanggung segala resiko dan sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Teluk Kuantan, 18 Agustus 2022



MELDA APRILIA
NPM. 180210038

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

N P M : 180210038
Nama : MELDA APRILIA
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan
Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu
Atap Pauh Angit

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



JASRI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

Tanggal, 18 Agustus 2022

Pembimbing II,



HELPI NOPRIANDI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

Tanggal, 18 Agustus 2022

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Informatika



JASRI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

Tanggal, 18 Agustus 2022

Tanggal Lulus : 31 Agustus 2022

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

N P M : 180210038
Nama : MELDA APRILIA
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan
Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu
Atap Pauh Angit

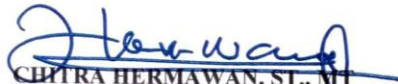
Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan
Singingi
Pada Tanggal : 31 Agustus 2022

Dewan Penguji


No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Elgamar, S.Kom., M.Kom	Ketua	
2	Jasri, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3	Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik


CITRA HERMAWAN, ST., MT
NIDN. 1022068901

Ketua
Prodi Teknik Informatika


JASRI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TUGAS SISWA BERBASIS WEBSITE PADA SMP SATU ATAP PAUH ANGIT

ABSTRAK

Teknologi informasi mempunyai peran penting seperti halnya dengan pemanfaatan teknologi diberbagai bidang, salah satunya pada bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi pada bidang pendidikan dapat juga digunakan sebagai sistem belajar yaitu untuk pengumpulan tugas sekolah. Tugas sekolah juga diberikan agar siswa dapat membangun kreatifitas, melatih bertanggung jawab, dan meningkatkan prestasi akademik khususnya bagi siswa di SMP Satu Atap Pauh Angit. Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall* atau disebut Model Air Terjun. Sistem ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah Sistem Informasi pengelolaan tugas siswa berbasis website pada SMP Satu Atap agar dapat digunakan untuk memberikan kemudahan kepada siswa dan guru dalam pengelolaan tugas agar lebih termanajemen dan efektif. Dapat memudahkan instansi dalam hal pengarsipan atau penyimpanan data tugas siswa, sehingga lebih terjamin keamanan data dan efisiensi waktu dalam kegiatan pencarian data sesuai kebutuhan.

Kata Kunci: Tugas, Sistem, Siswa.

**WEBSITE BASED STUDENT ASSIGNMENT MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM DESIGN AT SMP SATU ATAP PAUH
ANGIT**

ABSTRACT

Information technology has an important role as well as the use of technology in various fields, one of which is in the field of education. Utilization of information technology in the field of education can also be used as a learning system for collecting school assignments. School assignments are also given so that students can build creativity, train responsibly, and improve academic achievement, especially for students at SMP Satu Atap Pauh Angit. The system design method used in this study is the waterfall or called the Waterfall Model. This system is expected to produce a website-based student assignment management information system at One Roof Junior High School so that it can be used to provide convenience to students and teachers in managing assignments so that they are more manageable and effective. Can make it easier for agencies in terms of archiving or storing student assignment data, so that data security and time efficiency are guaranteed in data search activities as needed.

Keywords: *Assignments, System, Student.*

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Melda Aprilia berumur 22 tahun, dilahirkan di Sukaraja pada Tanggal 08 April 2000. Penulis beragama Islam, anak kelima dari lima bersaudaran dari pasangan Bapak Firmansyah dan Ibu Dariah Sahri. Pendidikan formal dimulai di TK Dinul Makruf Pauh Angit tahun 2005, sekolah dasar di SD Negeri 003 Desa Pauh Angit 2006-2011, sekolah menengah pertama di SMP Satu Atap Pauh Angit tahun 2012-2014, sekolah menengah kejuruan di SMK Negeri 1 Benai 2015-2017, dan sekarang Penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik di Universitas Islam Kuantan Singingi. Penulis juga menempuh Pendidikan Informal antara lain, mengikuti Oracle Academy penyelesaian kursus dan ujian akhir, LTI TOEFL (Nasional), Information and Communication Technologi (Universitas Islam Kuantan Singingi), dan lulus ujian labor yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik UNIKS.

Teluk Kuantan, 18 Agustus 2022

MELDA APRILIA
NPM. 180210038

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat yang diberikan-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu Atap Pauh Angit” sesuai dengan yang direncanakan. Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Nopiandi, S.K.M., M.Kes selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
2. Bapak Chitra Hermawan, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
3. Bapak Jasri, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Prodi Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
4. Bapak Jasri, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan arahan dalam mengerjakan laporan skripsi ini.
5. Bapak Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan arahan dalam mengerjakan laporan skripsi ini.
6. Terimakasih kepada Para Senior Prodi Teknik Informatika yang telah banyak membantu dan memberi masukan dalam pembuatan Laporan Skripsi ini.
7. Terimakasih kepada Teman-teman sejurusan Teknik Informatika yang sama-sama memberikan bantuan dan support.
8. Teristimewa kepada Bapak Firmansyah, Ibu Dariah Sahri dan Ibu Rosneli selaku orang tua kandung tercinta dan seluruh keluarga yang telah banyak

memberikan dukungan, doa, dan motivasi dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini.

9. Terima kasih juga untuk Mella Aprilia telah memberi semangat dalam pembuatan Laporan Skripsi ini dan telah menemani demi mendukung selesainya Laporan Skripsi ini.

Semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Penulis sadar masih banyak kekurangan pada penulisan laporan ini. Oleh karena itu penulis berharap bisa mendapatkan masukan dari pembaca atas isi Laporan Skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih dan selamat membaca.

Teluk Kuantan, 18 Agustus 2022

MELDA APRILIA
NPM. 180210038

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Ruang Lingkup Penelitan	5
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Kajian Teoritis	7
2.1.1. Website	7
2.1.2. Sistem	7
2.1.3. Informasi.....	9
2.1.4. Sistem Informasi.....	10
2.1.5. Model Perancangan Sistem	12
2.1.6. Defenisi Teknologi Perspektif Islam	15
2.2. Alat Bantu Perancangan Sistem	16
2.2.1. ASI (Aliran Sistem Informasi)	16
2.2.2. Unified Modeling Language (UML)	17
2.2.3. Website	23
2.2.4. PHP (Hypertext Preprocessor)	23
2.2.5. Database	24
2.2.6. MySQL	25
2.3. Penelitian Terdahulu	26
BAB III METODO PENELITIAN	28

3.1. Uraian Tempat Penelitian	28
3.1.1. Sejarah Singkat Tempat Penelitian.....	28
3.1.2. Struktur Organisasi.....	29
3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi Dari Struktur Organisasi	30
3.2 Diagram Alur Penelitian	38
3.3 Teknik Mengumpulkan Data	40
3.4 Teknik Analisis Data	41
BAB IV ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM	42
4.1. Sistem Yang Sedang Berjalan	42
4.2. Analisa Kebutuhan Terhadap Sistem Yang Sedang Berjalan.....	43
4.3. Sistem Yang Diusulkan	44
4.3.1. Use Case Diagram	44
4.3.2. Activity Diagram	46
4.3.3. Sequence Diagram.....	60
4.3.4. Class Diagram	69
4.4. Desain Terinci.....	70
4.4.1. Desain Output	71
4.4.2. Desain Input.....	72
4.4.3. Perancangan Database	79
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	84
5.1. Implementasi.....	84
5.1.1. Persiapan Instalasi Tools yang akan di gunakan	84
5.1.2. Pengujian Program Pada Perangkat Lunak	84
5.1.3. Kebutuhan Perangkat Keras Hardware	85
5.1.4. Kebutuhan Perangkat Lunak Software	85
5.2. Implementasi Antarmuka.....	85
5.2.1. Rancangan Struktru Menu	86
5.2.2. Output Sistem	89
5.2.3. Input Sistem.....	89
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
6.1. Kesimpulan	95
6.2. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Tabel Aliran Sistem Informasi	16
2.2. Tabel Simbol Use Case Diagram	19
2.3. Tabel Simbol Activity Diagram	20
2.4. Tabel Simbol Sequence Diagram.....	21
2.5. Tabel Simbol Class Diagram	22
2.6. Tabel Simbol Penelitian Terdahulu.....	26
4.1. Tabel User	79
4.2. Tabel Guru	80
4.3. Tabel Siswa	81
4.4. Tabel Kelas.....	81
4.5. Tabel Mapel	82
4.6. Tabel Tugas.....	82
4.7. Tabel Nilai.....	83
4.8. Tabel Soall	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Metode SDLC-Model Waterfall.....	15
3.1. Struktur Organisasi Periode 2020-2022	29
3.2. Diagram Alur Penelitian	38
4.1. Aliran Sistem yang sedang berjalan	42
4.2. Use Case Diagram	45
4.3. Activity Diagram User Login	46
4.4. Activity Diagram Admin Input Data Guru	47
4.5. Activity Diagram Admin Input Data Siswa.....	48
4.6. Activity Diagram Admin Input Data Kelas	49
4.7. Activity Diagram Admin Input Data Mata Pelajaran	50
4.8. Activity Diagram Admin Cetak Laporan	51
4.9. Activity Diagram Guru Kelola Input Tugas	52
4.10. Activity Diagram Guru Kelola Nilai Tugas.....	53
4.11. Activity Diagram Guru Kelola Nilai Latihan	54
4.12. Activity Diagram Siswa Download Tugas	55
4.13. Activity Diagram Siswa Upload Tugas	56
4.14. Activity Diagram Siswa Cek Nilai Tugas	57
4.15. Activity Diagram Siswa Cek Nilai Latihan	58
4.16. Activity Diagram Wali Kelas Laporan Data Nilai Siswa.....	59
4.17. Sequence Diagram User Login.....	60
4.18. Sequence Diagram Admin Input Data Guru.....	61
4.19. Sequence Diagram Admin Input Data Siswa	62
4.20. Sequence Diagram Admin Input Kelas	63
4.21. Sequence Diagram Admin Input Mata Pelajaran	64
4.22. Sequence Diagram Guru Kelola Input Tugas.....	65
4.23. Sequence Diagram Guru Kelola Input Nilai.....	66
4.24. Sequence Diagram Siswa Download Tugas	67
4.25. Sequence Diagram Siswa Upload Tugas.....	68
4.26. Sequence Diagram Wali Kelas Laporan Data Nilai Siswa.....	69
4.27. Class Diagram.....	70
4.28. Desain Output Laporan Nilai Siswa	71
4.29. Rancangan Form Login	72
4.30. Rancangan Form Menu Utama Admin.....	73
4.31. Rancangan Form Menu Utama Guru.....	73
4.32. Rancangan Form Menu Utama Siswa	74
4.33. Rancangan Form Menu Utama Wali Kelas	74
4.34. Form Input Data Guru	75
4.35. Form Input Data Siswa	76

4.36. Form Input Data Kelas.....	76
4.37. Form Input Data Mapel	77
4.38. Form Input Data User	77
4.39. Form Input Tugas	78
4.40. Form Input Nilai	78
4.41. Form Upload Tugas	79
5.1. Halaman Login	86
5.2. Halaman Menu Utama Admin.....	87
5.3. Halaman Menu Utama Guru.....	87
5.4. Halaman Menu Utama Siswa	88
5.5. Halaman Menu Utama Wali Kelas	88
5.6. Halaman Output Laporan Nilai Siswa.....	89
5.7. Halaman Input Data Guru.....	90
5.8. Halaman Input Data Siswa	90
5.9. Halaman Input Data Kelas.....	91
5.10. Halaman Input Mata Pelajaran	91
5.11. Halaman Input Data User	92
5.12. Halaman Upload Soal	92
5.13. Halaman Penilaian Tugas	93
5.14. Halaman Penilaian Latihan.....	93
5.15. Halaman Upload Tugas	94

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian	98
Lampiran 2. Bukti ACC Laporan Skripsi	99
Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian	101

DAFTAR ISTILAH

ASI (Aliran Sistem Informasi)

Merupakan alat bantu yang digunakan dalam perancangan yang berguna untuk menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur yang ada pada sistem.

CSS (Cascading Style Sheet)

Merupakan bahasa Cascading Style Sheet dan biasanya digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML.

HTML (Hypertext Markup Language)

Merupakan sebuah bahasa yang terstruktur yang digunakan untuk membuat sebuah halaman website.

PHP (Hypertext Preprocessor)

Merupakan bahasa pemrograman web yang bersifat open source atau gratis.

Web (World Wide Web)

Suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet).

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa eraglobalisasi sekarang ini perkembangan teknologi khususnya komputer sudah banyak dimanfaatkan pada perusahaan ataupun dibidang ilmu pengetahuan. Dengan demikian peranan teknologi informasi itu sangat penting dalam setiap aspek kehidupan, baik itu dalam bidang ekonomi, ilmu pengetahuan, pemerintah dan bidang teknologi itu sendiri. Perkembangan teknologi informasi telah berkembang sangat pesat dan telah menjadi bagian dari keseharian. Teknologi informasi mempunyai peran penting seperti halnya dengan pemanfaatan teknologi diberbagai bidang, salah satunya pada bidang pendidikan.

Pemanfaatan teknologi informasi pada bidang pendidikan dapat juga digunakan sebagai sistem belajar yaitu untuk pengumpulan tugas sekolah. Dengan manfaat dan kemudahan yang ada, sudah seharusnya sistem ini dikembangkan disekolah. Hal ini sejalan dengan kemajuan teknologi internet dan web yang mampu untuk mendukung proses input dan output data secara cepat, akurat dan termanajemen, khususnya dalam sistem belajar pengumpulan tugas sekolah.

Tugas sekolah merupakan salah satu bentuk penilaian oleh guru untuk melihat bagaimana pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari. Tugas sekolah yang telah diberikan oleh guru dituntut untuk bisa diselesaikan oleh siswa. Tugas tersebut bukanlah suatu bentuk tes untuk siswa, melainkan bentuk latihan kepada siswa agar mereka benar benar memahami materi suatu pelajaran sehingga materi tersebut dikuasai dengan baik [1]. Tugas sekolah juga diberikan agar siswa dapat membangun kreatifitas, melatih bertanggung jawab, dan

meningkatkan prestasi akademik khususnya bagi siswa di SMP Satu Atap Pauh Angit.

SMP Satu Atap Pauh Angit merupakan salah satu instansi pendidikan yang berada di Kabupaten Kuantan Singingi. Pada SMP Satu Atap Pauh Angit terdapat penilaian pengetahuan, salah satunya dalam bentuk penugasan. Penugasan adalah pemberian tugas kepada peserta didik untuk mengukur dan atau memfasilitasi peserta didik memperoleh atau meningkatkan pengetahuan. Penugasan ini biasanya dilakukan setelah proses pembelajaran. Proses pembelajaran di SMP Satu Atap Pauh Angit dilakukan secara tatap muka didalam kelas yaitu satu jam pelajaran beban belajar tatap muka empat puluh menit. Saat ini proses pengelolaan tugasnya masih bersifat konvensional, tugas yang telah dikerjakan oleh siswa dikumpulkan dalam bentuk *hardcopy* dengan waktu pengumpulan tugas yang telah ditetapkan oleh guru bersangkutan.

Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan tugas siswa pada SMP Satu Atap yaitu, tugas yang diberikan guru pada saat jam pembelajaran masih dirasa tidak cukup waktu dalam pengerjaannya dan tugas yang dikumpulkan oleh siswa berbentuk buku dapat menyebabkan penumpukan dimeja kerja dan dapat menyebabkan adanya kehilangan buku. Hal ini berdasarkan observasi penulis pada SMP Satu Atap Pauh Angit, sebagaimana menurut Rizki Pratama, S.Pd selaku guru sekaligus kepala bidang kurikulum. Kemudian siswa juga sering tidak menyimpan tugas yang telah diperiksa sehingga tidak dapat ditemukan kembali jika dibutuhkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu solusi guna memecahkan permasalahan yang ada. Solusi yang akan diajukan adalah merancang

sistem informasi pengelolaan tugas siswa berbasis *website* pada SMP Satu Atap Pauh Angit, yang diharapkan dapat memudahkan guru dan siswa dalam sistem belajar saat pengumpulan tugas dan pemeriksaan tugas agar lebih termanajemen dan efektif. Berdasarkan solusi tersebut diharapkan proses pengumpulan tugas menjadi lebih mudah dan dapat berjalan dengan maksimal, yang penulis tuangkan dengan judul: **“Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu Atap Pauh Angit”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, penulis merumuskan identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Tugas yang diberikan pada saat jam pembelajaran masih dirasa tidak cukup waktu dalam pengerjaan nya juga tugas yang dikumpulkan berbentuk buku dapat menyebabkan penumpukan sehingga dapat menyebabkan adanya kehilangan buku.
2. Belum adanya media penyimpanan sistem informasi dalam pengelolaan tugas siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka diperoleh rumusan masalah yaitu “Bagaimana merancang sistem informasi pengelolaan tugas siswa berbasis *website* pada SMP Satu Atap Pauh Angit”.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang diusulkan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membuat sebuah Sistem Informasi pengelolaan tugas siswa berbasis website pada SMP Satu Atap agar dapat digunakan untuk memberikan kemudahan kepada siswa dan guru dalam pengelolaan tugas agar lebih termanajemen dan efektif.
2. Untuk memberikan kemudahan dalam hal pengarsipan atau penyimpanan data tugas siswa, sehingga lebih terjamin keamanan data dan efisiensi waktu dalam kegiatan pencarian data sesuai kebutuhan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang diusulkan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Sebagai wadah untuk menambah ilmu dan pengalaman dalam membangun sebuah sistem yang terkomputerisasi dengan menerapkan ilmu yang didapatkan selama proses perkuliahan.

2. Bagi Siswa

Memberikan kemudahan untuk siswa dalam pengumpulan tugas yang telah diberikan oleh guru.

2. Bagi Guru

Memberikan kemudahan dalam pemberian dan penilaian tugas untuk siswa.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Supaya penelitian ini lebih terarah, maka perlu kiranya peneliti memberikan beberapa ruang lingkup terhadap masalah dalam penelitian ini:

1. Penelitian yang diusulkan ini membahas tentang pemberian, pengumpulan dan penilaian tugas siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean.
2. Dalam membangun sistem ini akan menggunakan sistem terkomputerisasi berbasis website.
3. Hak akses sistem ini untuk Admin, Guru, Siswa dan Wali Kelas di SMP Satu Atap Pauh Angit.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan penelitian ini terdiri dari enam bab yang terbagi atas sub-bab, yang menerangkan pokok permasalahannya serta menerangkan bagian-bagian yang terkait. Adapun sistematika yang akan disampaikan adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, prosedur pelaksanaan skripsi, ruang lingkup serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas mengenai teori-teori yang akan digunakan untuk mendukung materi pada penelitian ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan menguraikan tentang diagram alur penelitian, waktu dan tempat penelitian dan juga sejarah berdirinya, struktur organisasi, uraian tugas dan tanggung jawab.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas tentang gambaran mengenai sistem pendukung objek yang diteliti, perancangan input dan output pada penelitian dan juga akan membahas mengenai rancangan program yang akan di lakukan pada penelitian ini.

BAB V : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini berisi tentang implementasi secara detail pada sistem yang telah dibuat.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari bab – bab penelitian yang sebelumnya. Selain itu, penulis juga berusaha untuk memberikan masukan masukan berupa saran yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dihadapi yang akan diharapkan dapat memperbaiki kinerja.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teoritis

Bab ini akan membahas tentang kajian teoritis ataupun landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini sebagai penguat isi pembahasan penelitian yang dilakukan ini. Berikut adalah landasan teori yang didapat dari berbagai sumber buku dan jurnal-jurnal yang berhubungan dengan dunia sistem informasi lainnya.

2.1.1 Website

Web merupakan suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser* [2].

2.1.2 Sistem

Sistem adalah suatu himpunan suatu “benda” nyata atau abstrak (*aset of thing*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, saling mendukung, yang keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif [3].

Sistem didefinisikan sebagai kumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen

tersebut mencakup *software*, *hardware*, dan *brainware*. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain.

Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem ditandai dengan adanya :

1. Tujuan

Tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada sistem, karena tanpa tujuan yang jelas sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali.

2. Masukan

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud maupun yang tidak berwujud. Masukan berwujud adalah bahan mentah, sedangkan yang tidak berwujud adalah informasi. Proses-proses merupakan elemen yang bertugas melakukan perubahan atau transformasi dari masukan/data menjadi keluaran/ informasi yang berguna dan lebih bernilai.

3. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari input yang sudah dilakukan pemrosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk sub sistem lain.

4. Batasan

Batasan (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah diluar sistem. Selain itu juga sebagai batasan-batasan dari tujuan yang akan dicapai oleh sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

5. Umpan Balik

Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Umpan balik juga bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

6. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem.

2.1.3 Informasi

Informasi adalah sebuah istilah yang tepat dalam pemakaian umum. Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah salura komunikasi, dan lain sebagainya. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya [4].

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan [3].

Suatu informasi mempunyai Kualitas informasi yaitu :

1. Akurat (*accuracy*)

Adalah Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat waktu (*Time Lines*)

Informasi yang datang kepada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan dimana bila pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal untuk organisasi.

3. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang berbeda. Menyampaikan informasi tentang penyebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan tentunya kurang relevan. Akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi disampaikan untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi akan sangat relevan untuk seorang akuntan perusahaan.

2.1.4 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3]

Sistem informasi adalah kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan

jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal [5].

Dalam arti yang luas sistem informasi dapat dipahami sebagai sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian yang satu dengan bagian yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai pengambilan sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan.

Berdasarkan komponen fisik penyusunnya, sistem informasi terdiri atas komponen berikut :

1. Perangkat keras (*hardware*)

Perangkat keras dalam sistem informasi meliputi perangkat-perangkat yang digunakan oleh sistem komputer untuk masukan dan keluaran (*input/output device*), *memory*, *modem*, pengolahan (*processor*), dan periferal lainnya.

2. Perangkat lunak (*software*)

Perangkat lunak dalam sistem informasi adalah berupa program-program komputer yang meliputi sistem operasi (*Operating System/OS*), bahasa pemrograman (*programming language*), dan program-program aplikasi (*application*).

3. Berkas basis data (*file*)

Berkas merupakan sekumpulan data dalam basis data yang disimpan dengan cara cara tertentu sehingga dapat digunakan kembali dengan mudah dan cepat.

4. Prosedur (*procedure*)

Prosedur meliputi prosedur pengoperasian untuk sistem informasi, manual, dan dokumen-dokumen yang memuat aturan-aturan yang berhubungan dengan sistem informasi dan lainnya.

5. Manusia (*brainware*)

Manusia yang terlibat dalam suatu sistem informasi meliputi *operator*, *programmer*, *system analyst*, manajer sistem informasi, manajer pada tingkat operasional, manajer pada tingkat manajerial, manajer pada tingkat strategis, teknisi, administrator basis data (*Database Administrator/DBA*), serta individu lain yang terlibat didalamnya.

2.1.5 Model Perancangan Sistem

Metode penelitian yang digunakan adalah *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *waterfall*. SDLC adalah sebuah siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa tahapan-tahapan yang sangat penting dalam keberadaan perangkat lunak yang dilihat dari segi pengembangannya.

Model *waterfall* (air terjun) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau

terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*) [7].

Metode ini terdiri dari 6 tahapan, dapat dilihat pada uraian berikut ini:

1. *Analysis*

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu informasi yang utuh ke dalam bagianbagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

2. *Design* (Perancangan)

Perancangan sistem dapat dibagi menjadi dua, yaitu rancangan global dan rancangan terinci. Rancangan global merupakan gambaran umum akan sistem secara keseluruhan dan program yang disajikan sebagai sasaran awal untuk dapat melanjutkan perancangan terinci. Rancangan global digunakan untuk mempermudah dalam melakukan perancangan secara terinci, memberikan gambaran tentang hubungan antara sub-sub sistem, dapat memberikan kemudahan bagi pemakai dalam mempelajari dan menggunakan aplikasi. Berdasarkan rancangan yang dilakukan sebelumnya maka pemodelan yang digunakan yaitu : *United Modelling Language* (UML) yang mencakup *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*".

3. *Implementation*

Tahap implementasi sistem merupakan salah satu tahap dalam daur hidup pengembangan sistem, dimana tahap ini merupakan tahap agar sistem informasi siap untuk dipakai. Dalam tahap ini berlangsung beberapa aktifitas secara berurutan yakni mulai dari menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi, dan tindak lanjut implementasi.

4. *Testing*

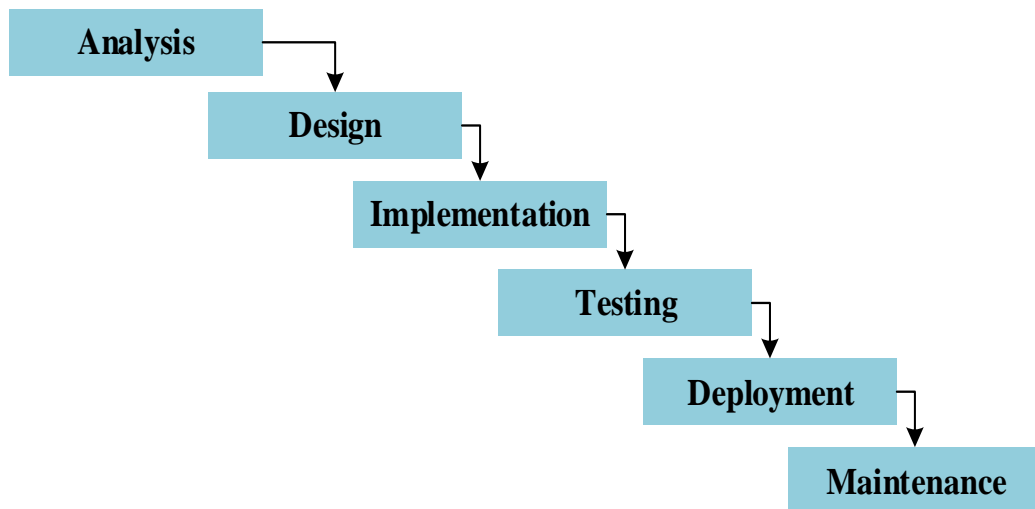
Pada pengujian sistem ini akan terlihat perbedaan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru. Sistem yang dirancang dapat membantu guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran secara online.

5. *Deployment (Penyebaran)*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah software atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan user. Kemudian software yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

6. *Maintenance (Pemeliharaan)*

Merupakan tahap akhir, dari tahap pembuatan sistem informasi, tahap ini merupakan sistem sudah dapat dioperasikan oleh user dan dapat dirawat sistem tersebut sampai kepada pengembangan sistem pada priode berikutnya.



Gambar 2.1 Metode SDLC-Model Waterfall

2.1.6 Defenisi Teknologi Dalam Perspektif Islam

Teknologi sangatlah bermanfaat dan praktis dalam memecahkan segala permasalahan seputar teknologi dan dapat digunakan sebagai pengetahuan dan ilmu pengetahuan. Agama islam tidak hanya mempelajari di bidang ukhrawi saja, tetapi juga di dalam bidang duniawi (dunia), seperti teknologi dan sains [8].

Dalam Islam Allah telah memberi gambaran mengenai teknologi yang bercantum dalam Kitab suci *Al-Qur'an* Tujuan dari hal ini menggambarkan untuk dijadikan media pembelajaran guna menguasai berbagai ilmu. Firman Allah yang menjelaskan kealamian teknologi :

“Dan telah Kami ajarkan kepada Daud membuat baju besi untuk kamu, guna memelihara kamu dalam peperanganmu;Maka hendaklah kamu bersyukur kepada Allah (Al-Anbiya:80).

Dalam ayat tersebut Allah SWT memberitahu Nabi Daud mengenai pakaian pelindung untuk berperang, hikmah yang dipetik adalah dapat melihat perkembangan pembuatan baju besi khusus untuk perajurit pertempuran sebagai perkembangan teknologi [9].

2.2 Alat Bantu Perancangan Sistem


Sub bab ini menjelaskan tentang alat bantu perancangan sistem yang akan penulis gunakan dalam pembangunan sistem yang terkomputerisasi. Berikut alat bantu sistem yang digunakan.





2.2.1 ASI (*Aliran Sistem Informasi*)

Aliran sistem informasi atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Aliran sistem informasi menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada didalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem [10].

ASI (*Aliran Sistem Informasi*) Merupakan alat bantu yang digunakan dalam perancangan yang berguna untuk menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur yang ada pada sistem [11]. Berikut Merupakan Simbol-simbol dari Aliran sistem Informasi:

Tabel 2.1 Aliran Sistem Informasi

Simbol	Deskripsi
	Proses yang menggunakan komputer dimana pengolahan data dilakukan secara online

Proses manual	Digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan tanpa menggunakan komputer
	
Dokumen	Merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data yang menunjukkan input atau output, baik untuk proses manual maupun computer
	
Garis Alir	Menunjukkan aliran atau arah dalam proses pengolahan data
	
Arsip	Untuk menggambarkan penyimpanan data baik dalam bentuk arsip atau file komputer. Dapat dituliskan F atau A
	

2.2.2 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language merupakan salah satu metode pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sebuah *software* yang berorientasikan pada objek. UML merupakan sebuah standar penulisan atau semacam blue print dimana didalamnya termasuk sebuah bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam sebuah bahasa yang spesifik. Terdapat beberapa diagram UML yang sering digunakan dalam pengembangan sebuah sistem [12].

UML, adalah salah satu metode dalam teknik rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk menggambarkan alur dan cara kerja sistem, fungsi, tujuan dan mekanisme kontrol sistem tersebut. Dalam teknik rekayasa perangkat lunak bidang analisis dan perancangan sistem informasi, saat ini lebih banyak menggunakan gabungan dari konsep pemrograman berorientasi objek dengan teknik pembuatan perangkat lunak, dimana suatu sistem dilihat sebagai objek tersendiri yang sudah mencakup data dan proses atau dapat bekerja secara mandiri dalam satu set sistem (*package*) [6].

Adapun tujuan dari penggunaan UML adalah untuk menyediakan ilustrasi yang sering dipakai dalam terminologi perancangan sistem informasi yang berorientasi pada objek, analisis sistem perangkat lunak dan teknik pemodelan perangkat lunak yang menggambarkan sistem dalam bentuk gambar atau diagram -diagram pengembangan proyek.

Dalam melakukan perancangan system dibutuhkan alat bantu di antaranya adalah *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi beberapa diagram UML antara lain : *Use Case diagram*, *Activity diagram*, *Class diagram*, *Sequence diagram* sebagai berikut:




1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram Merupakan diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai [10]. *Use Case* menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang sudah ada [13].

Use Case Diagram menggambarkan kebutuhan fungsional dan menggambarkan kelakuan (*behavior*) sistem yang akan dibuat serta mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Jadi dapat disimpulkan bahwa *Use Case Diagram* ini berisi apa yang dilakukan oleh sistem atau apa yang terjadi pada sistem, bukan bagaimana sistem melakukan. Adapun interaksi antara pengguna dengan sistem [7].

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Use Case Diagram*.

Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram*


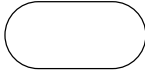



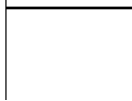
Simbol	Deskripsi
<p><i>Actor</i></p> 	Peggunaan sistem atau yang beritegrasi dengan sistem, bila manusia, aplikasi atau objek lain.
<p><i>Use Case</i></p> 	Digunakan dengan lingkungan elips dengan nama <i>use case</i> tertulis di tengah lingkaran.
<p><i>Assosiation</i></p> 	Digambarkan dengan sebuah garis yang berfungsi menghubungkan aktor dengan <i>use case</i>

2. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir [7].

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram*

Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan / <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan / <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

3. *Sequence Diagram*



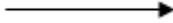
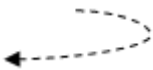


Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario secara detail menurut waktu. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh

objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek di dalam *use case* [7]

Sequence Diagram mengilustrasikan objek-objek yang terdapat pada *Use Case* dan menggambarkan arus pesan antara satu sama lain pada Objek *Use Case*. *Sequence Diagram* bersifat *dinamis* dan lebih banyak menampilkan aktifitas objek berdasarkan urutan waktu.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Sequence Diagram*.

Tabel 2.4 Simbol *Sequence Diagram*






Simbol	Deskripsi
<i>Object Lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek
<i>Actor</i> 	Orang atau divisi yang terlibat dalam suatu sistem
<i>Message</i> 	Manyatakan arah tujuan antara <i>object Lifeline</i>
<i>Message (return)</i> 	Menyatakan arah kembali dalam 1 <i>object lifeline</i>
<i>Message (return)</i> 	Menyatakan arah kembali antara <i>object lifeline</i>
<i>Activation</i> 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan beriteraksi

4. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Diagram ini menjelaskan bagaimana hubungan antara *class* pada aplikasi tersebut terjadi, yang terdiri dari nama *class*, *attribute*, dan *operation* [7].

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Class Diagram*.

Tabel 2.5 Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
<i>Generalization</i> 	<i>Generalization</i> , Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
<i>Nary Association</i> 	<i>Nary Association</i> , Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
<i>Class</i> 	<i>Class</i> ,Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
<i>Collaboration</i> 	<i>Collaboration</i> , Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
<i>Realization</i> 	<i>Realization</i> , Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

<i>Dependency</i> ----->	<i>Dependency</i> , Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
<i>Association</i> _____	<i>Association</i> , Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

2.2.3 Website

Website adalah : “Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*)” [14].

Dapat disimpulkan web adalah Sebuah *software* yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen pada suatu web yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui software yang terkoneksi dengan internet.

2.2.4 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP berasal dari kata *hypertext preprocessor* yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisah digunakan bersamaan dengan HTML. PHP sebagai sekumpulan skrip atau bahasa program memiliki fungsi utama, yaitu mampu mengumpulkan dan mengevaluasi hasil survai atau bentuk apa pun ke server *database* dan pada tahap

selanjutnya akan menciptakan efek beruntun. Efek beruntun ini berupa tindakan dari skrip lain yang akan melakukan komunikasi dengan *database*, mengumpulkan dan mengelompokkan informasi, kemudian menampilkannya pada saat ada tamu *website* memerlukannya (menampilkan informasi sesuai permintaan user) [15].

PHP ialah *Script* yang digunakan dalam pembuatan halaman website dinamis yang artinya bisa diperbaharui secara berkala. Dalam hal ini website dinamis dibuat saat *client* meminta, mekanisme seperti ini membuat website menampilkan informasi dapat diterima *client* selalu terbaru dan tepat waktu. Semua *script* PHP diproses didalam server dimana *script* tersebut dijalankan.

PHP merupakan suatu singkatan dari *Hypertext Preprocessing* atau Merupakan bahasa *script* di mana ketika menggunakan PHP maka dapat dibuat web dinamis dengan kode PHP yang kemudian ditautkan di antara script kode-kode HTML. Hal ini merupakan bahasa markup standar untuk dunia web. Dapat disimpulkan dari beberapa pengertian diatas bahwa PHP merupakan suatu bagian terpenting dalam pembuatan website dinamis. Hal ini karena dalam PHP terhadap script yang berisi kode-kode untuk membuat web [16].

2.2.5 Database

Database himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah". *Database* dapat diartikan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer, yang memungkinkan dapat diakses dengan mudah dan cepat". Dari pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa database

merupakan sistem penyimpanan yang menyimpan kumpulan informasi yang disusun sehingga mudah untuk diakses [17].

2.2.6 MySQL

Merupakan aplikasi data *server*. Perkembangannya disebut juga *SQL* yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. *SQL* merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah *database* [18].

MySQL merupakan suatu program database server dimana perangkat lunak tersebut mampu untuk digunakan sebagai transaksi menerima dan mengirim dengan waktu yang singkat pengguna dengan jumlah yang banyak sesuai standar *SQL (structured Query Language)* yaitu bahasa pemrograman *database*. *MySQL* dapat diakses oleh banyak pengguna dan juga membatasi akses berdasarkan *privillage* (hak user) secara bersamaan [16].

Adapun keuntungan dari *MySQL* adalah *MySQL* dapat digunakan bebas oleh siapapun tanpa membelinya atau harus membayar lisensi (*open source*), merupakan database server yang dapat dihubungkan dengan jaringan internet dan diakses dari jauh, memiliki kapasitas yang cukup besar bahkan jangkauan *Gygabite* sekalipun, memiliki sistem *software* yang ringan dan tidak membebani kinerja server dari komputer karena juga bekerja pada *background*. Selain itu, *MySQL* bisa diakses aplikasi apa saja yang berupa gambaran contohnya *Visual Basic* maupun *Delphi*, serta termasuk aman karena memerlukan *password* dalam mengakses yang didukung oleh *field* dijadikan untuk kunci *primer* serta kunci unik.[16].

2.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Masalah	Hasil
1	W.T Atmojo, Erick Dazki, dan H.M Topani (2021)	Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis <i>Mobile</i> Sebagai Media Pembelajaran Daring Dalam Rangka Penanganan Kasus <i>Covid</i> 19 Pada Tk. Tunas Rabani.	Muncul masalah ketika dokumentasi foto dan video tersebut memenuhi memori telepon orang tua dan pesan WA Grup yang dikirimkan kadang menggangu orang tua siswa yang sedang bekerja.	Aplikasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis <i>Mobile</i> Tunas Rabani.
2	S.R.Ningsih dan	Implementasi	sekolah ini belum	Aplikasi E-

Erdisna (2021)	<i>E-Learning</i> Sebagai Media Pembelajaran Online Bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)	memiliki <i>learning</i> nantinya memudahkan guru untuk memberikan materi maupun tugas dan siswa bisa menerima materi dan tugas tersebut lalu hasilnya bisa diketahui langsung oleh siswa.“	<i>E- Learning</i> yang SMK Negeri 3 Padang
3 Hari (2021)	Aspriyono Implementasi Metode <i>Waterfall</i> Dalam Pembuatan <i>E-Learning</i> Pada Smk Teknik Pal Surabaya Menggunakan <i>Codeigniter</i> Dan <i>Mysql</i>	Pandemi <i>Covid-19</i> yang mengharuskan kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring (<i>online</i>) SMK Teknik PAL Surabaya membutuhkan <i>e-learning</i>	Aplikasi <i>E-Learning</i> SMK Teknik PAL Surabaya

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Uraian Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Satu Atap Pauh Angit Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian dilaksanakan pada Semester VIII Tahun 2022. Alasan peneliti memilih tempat tersebut karena berdasarkan pengamatan peneliti saat melaksanakan Kerja Praktek (KP) di SMP Satu Atap Pauh Angit Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi. Dalam Pengamatan yang dilihat peneliti proses pengumpulan tugas siswa dan pemberian tugas masih secara langsung atau berbentuk fisik.

3.1.1 Sejarah Singkat Tempat Penelitian

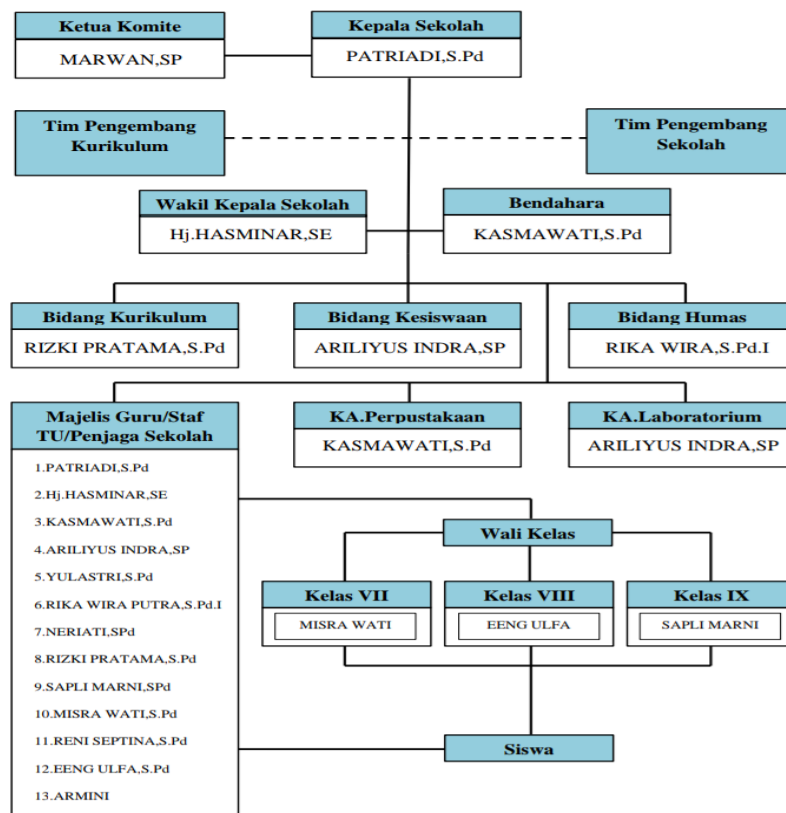
SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean berdari pada mulanya yaitu tahun 2006, yang dilatar belakangi oleh beberapa hal yaitu dimana pada saat itu jumlah lulusan SD di kecamatan Pangean begitu besar sehingga tidak tertampung di SMP yang ada di kecamatan Pangean, dan mengingat begitu banyaknya jumlah anak yang putus sekolah karena tidak memiliki biaya untuk melanjutkan sekolah yang lebih tinggi, disebabkan rendahnya perekonomian masyarakat khususnya di kecamatan Pangean untuk menyekolahkan anaknya keluar dari kecamatan Pangean dan dengan antusias masyarakat Pangean berserta dengan Tokoh masyarakat pada umumnya, khususnya masyarakat Pauh Angit Pangean serta tokoh masyarakat dan Kepala Desa Pauh Angit Kecamatan Pangean, ingin membangun sebuah sekolah yang ada di desa mereka. Sehingga berdirilah SMP Satu Atap Pauh Angit

Pangean pada tahun 2006. Yang menjadi kepala SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean pada saat itu adalah Asmius S,Pd.

3.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah kerangka antar satuan-satuan organisasi yang di dalamnya terdapat pejabat, tugas serta wewenang yang paling mempunyai peran penting tertentu dalam kesatuan yang utuh.

Pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean struktur organisasi tahun ajar periode 2020-2022 yang digunakan adalah struktur organisasi ini atau garis yang dalam pelaksanaan tugasnya dipimpin langsung oleh Kepala Sekolah. Untuk lebih jelas struktur organisasi pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean dapat di lihat pada gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Periode 2020-2022

3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi dari Struktur Organisasi

Struktur organisasi SMP Satu Atap Pauh Angit Pangian terdiri dari Ketua Komite, Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Bendahara, Bidang Kurikulum, Bidang Kesiswaan, Bidang Humas, KA.Perpustakaan, KA.Laboratorium, Majelis Guru, Wali Kelas dan Peserta Didik yang tugas pokok dan fungsinya adalah sebagai berikut:

1. Ketua Komite

Komite sekolah berfungsi sebagai berikut :

1. Bekerjasama dengan sekolah untuk membina dan meningkatkan mutu pendidikan sekolah
2. Bekerjasama dengan sekolah untuk merencanakan, mengadakan dan melaksanakan perbaikan sarana, prasarana, alat pembelajaran untuk mendukung kelancaran pendidikan.
3. Mengkoordinasi dan memimpin orangtua/wali siswa berkenaan dengan kemajuan sekolah
4. Menghadiri rapat-rapat dengan guru maupun pengurus yayasan demi kemajuan sekolah
5. Ikut merencanakan, memikirkan dan mengatasi masalah yang dapat menghambat kelancaran pendidikan sekolah
6. Mendorong orangtua/wali siswa agar senantiasa memantau perkembangan belajar para siswa
7. Menjalin hubungan dengan masyarakat sekitar atau instansi terkait demi nama baik sekolah

8. Membina hubungan dengan pemerintah setempat untuk kemajuan sekolah
9. Memberikan informasi tentang hasil rapat kepada orang tua/wali siswa berkenaan dengan rapat-rapat yang dihadiri oleh Komite Sekolah baik di dalam maupun di luar lingkungan sekolah.
10. Bekerjasama dengan guru memantau perkembangan belajar siswa
11. Bekerjasama dengan sekolah berkenaan dengan kegiatan-kegiatan sekolah
12. Memberikan laporan pertanggungjawaban kegiatan Komite Sekolah kepada Kepala Sekolah.

2. Kepala Sekolah

Kepala sekolah berfungsi dan bertugas sebagai edukator, manager, administrator, supervisor pemimpin / leader inovator dan motivator.

1. Kepala sekolah selaku educator

Bertugas melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.

2. Kepala sekolah selaku manager

Bertugas menyusun perencanaan, mengorganisasikan kegiatan, mengarahkan kegiatan, melaksanakan pengawasan, melakukan evaluasi terhadap kegiatan, menentukan kebijaksanaan, mengadakan rapat, mengambil keputusan, mengatur proses belajar mengajar, mengatur administrasi, ketatausahaan, siswa, ketenagaan, sarana, prasarana, dan keuangan (RAPBS), mengatur hubungan sekolah dengan masyarakat dan instansi terkait.

3. Kepala sekolah selaku administrator

Bertugas menyelenggarakan administrasi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, pengawasan, kurikulum, kesiswaan, ketatausahaan, ketenagaan, kantor, keuangan, perpustakaan, laboratorium, ruang keterampilan/kesenian, bimbingan konseling, UKS.

4. Kepala sekolah selaku supervisor

Bertugas menyelenggarakan supervisi proses belajar mengajar (PBM), kegiatan bimbingan konseling (BK), kegiatan ekstrakurikuler, kegiatan ketatausahaan, kegiatan kerjasama dengan masyarakat dan instansi terkait, sarana dan prasarana.

5. Kepala sekolah selaku pemimpin/leader

Dapat dipercaya, jujur dan bertanggung jawab, memahami kondisi guru, karyawan dan siswa, memiliki visi dan memahami misi sekolah, mengambil keputusan urusan intern dan ekstern sekolah, membuat, mencari dan memilih gagasan baru

6. Kepala sekolah sebagai motivator

Mengatur ruang kantor yang kondusif untuk bekerja, mengatur ruang kantor yang kondusif untuk KBM/BK, mengatur ruang laboratorium yang kondusif untuk praktikum, mengatur ruang perpustakaan yang kondusif untuk belajar, mengatur halaman/lingkungan sekolah yang sejuk dan teratur, menciptakan lingkungan sekolah yang harmonis sesama guru dan karyawan, menciptakan hubungan kerja yang harmonis antar sekolah dan lingkungan, menerapkan prinsip penghargaan dan hukuman dalam melaksanakan

tugasnya, kepala sekolah dapat mendelegasikan kepada wakil kepala sekolah.

3. Wakil Kepala Sekolah

Tugas pokok dan fungsi Wakil Kepala Sekolah adalah membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan berikut:

1. Menyusun perencanaan, membuat program kegiatan dan pelaksanaan program
2. Pengorganisasian
3. Pengarahan
4. Ketenagaan
5. Pengkoordinasian
6. Pengawasan
7. Penilaian
8. Identifikasi dan pengumpulan data

4. Bendahara

Bendahara bertugas mengelola kegiatan keuangan sekolah yaitu meliputi kegiatan-kegiatan berikut ini :

1. Bersama Bendahara Komite Sekolah mengkoordinir dan melaksanakan pengumpulan sumbangan dari orang tua/wali siswa
2. Mempersiapkan rapat dengan Pengurus Komite Sekolah dan orangtua/wali siswa dlm upaya dukungan dana
3. Mencari dana, terutama untuk keperluan mendesak, mencari orang tua asuh

4. Mengkoordinir guru dan karyawan dalam peningkatan kesejahteraan
5. Menyerahkan gaji bulanan pegawai rutin setiap awal bulan
6. Mendayagunakan uang rutin sesuai dengan mata anggaran yang relevan
7. Menyampaikan pertanggungjawaban penggunaan uang rutin ke Dinas Pendidikan terkait
8. Menyampaikan pertanggungjawaban penggunaan dana iuran Komite Sekolah kepada pengurus Komite Sekolah (bila ada)
9. Membuat pertanggungjawaban keuangan sekolah dengan sebaik-baiknya

5. Bidang Kurikulum

Adapun tugas bidang kurikulum meliputi kegiatan-kegiatan berikut ini:

1. Menyusun program pengajaran (Program Tahunan dan Semester)
2. Menyusun kalender pendidikan
3. Menyusun SK pembagian tugas mengajar guru dan tugas tambahan lainnya
4. Menyusun jadwal pembelajaran
5. Menyusun program dan jadwal pelaksanaan ujian

6. Bidang Kesiswaan

Adapun tugas bidang kesiswaan meliputi kegiatan-kegiatan berikut ini:

1. Menyusun program pembinaan kesiswaan
2. Menegakkan tata tertib sekolah
3. Melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib sekolah
4. Membina dan melaksanakan koordinasi keamanan, kebersihan, ketertiban, keindahan, dan kekeluargaan

5. Bekerjasama dengan para pembina kegiatan kesiswaan didalam menyusun program dan jadwal pembinaan siswa secara berkala dan insidental

7. Bidang Humas

Adapun tugas bidang humas meliputi kegiatan-kegiatan berikut ini:

1. Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua/wali siswa
2. Membina hubungan antar sekolah dengan komite sekolah
3. Membina pengembangan hubungan antar sekolah dengan lembaga pemerintah, dunia usaha dan lembaga-lembaga sosial lainnya

8. KA. Perpustakaan

Adapun tugas dari KA. Perpustakaan meliputi kegiatan-kegiatan berikut ini:

1. Menyusun program kerja jangka pendek, menengah dan panjang, serta menyusun petunjuk pelaksanaan dan rencana anggaran keuangan
2. Mengorganisasi tugas-tugas tenaga perpustakaan dan menyiapkan rencana kebutuhan tenaga serta sarana dan prasarana yang diperlukan
3. Membimbing, menggerakkan, dan memotivasi tenaga perpustakaan
4. Melakukan pemantauan dan pengawasan pelaksanaan tugas, penggunaan anggaran serta perlengkapan atau peralatan lainnya
5. Melakukan evaluasi program, penggunaan sarana dan prasarana, serta anggaran

6. Menyiapkan laporan hasil kerja, pertanggungjawaban penggunaan anggaran dan semua sarana kerja, serta memberikan masukan untuk perbaikan dan peningkatan
7. Mensosialisasikan program dan layanan perpustakaan kepada seluruh pemustaka (warga sekolah)

9. KA. Laboratorium

Adapun tugas dari KA. Perpustakaan meliputi kegiatan-kegiatan berikut ini:

1. Memimpin dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan laboratorium
2. Melakukan perencanaan dan pengembangan laboratorium
3. Mengelola tenaga laboratorium
4. Memantau pemanfaatan saran dan prasarana yang ada di laboraorium
5. Memberikan evaluasi terhadap hasil kinerja para anggota laboraorium

10. Majelis Guru

Adapun tugas bidang humas meliputi kegiatan-kegiatan berikut ini:

1. Membuat program pengajaran
2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
3. Meningkatkan penugasan materi pembelajaran menjadi tanggung jawabnya
4. Memilih metode yang tepat untuk menyampaikan materi
5. Melaksanakan KBM
6. Menganalisa hasil evaluasi KBM
7. Mengadakan pemeriksaan, pemeliharaan, dan pengawasan ketertiban, keamanan, kebersihan, keindahan, dan kekeluargaan

8. Melaksanakan kegiatan penilaian (semester/tahun)
9. Meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran
10. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar masing-masing siswa
11. Mengikuti perkembangan kurikulum
12. Mengumpulkan data dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkatnya

11. Wali Kelas

Wali kelas membantu kepala sekolah kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Pengelolaan kelas
2. Penyelenggaraan administrasi kelas meliputi
3. Denah tempat duduk siswa, papan absensi siswa, daftar pelajaran kelas, daftar kebersihan kelas (piket) kelas, buku absensi siswa, buku pembelajaran/buku kelas, tata tertib siswa.
4. Penyusunan pembuatan statistik bulanan siswa
5. Pengisian daftar kumpulan nilai siswa (legger)
6. Pembuatan catatan khusus tentang siswa
7. Pencatatan mutasi siswa
8. Pengisian buku laporan penilaian hasil belajar
9. Pembagian buku laporan penilaian hasil belajar

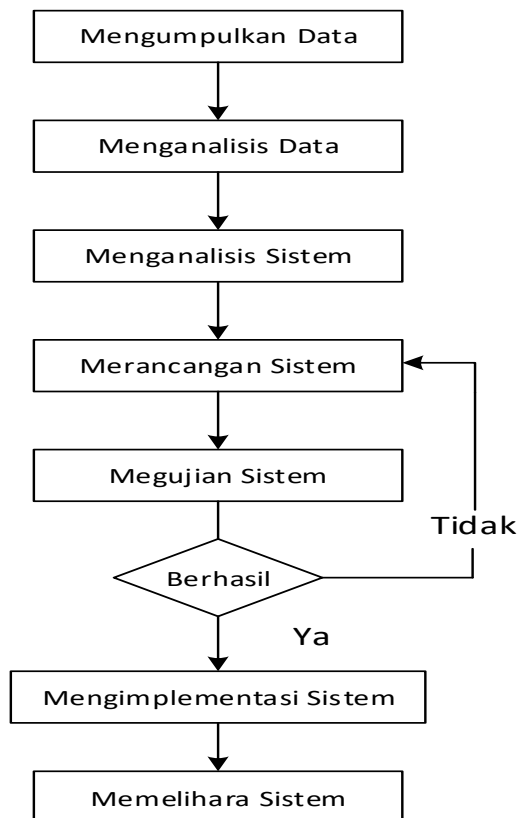
12. Siswa

Siswa adalah peserta didik yang terdaftar dan belajar di sekolah tertentu. Hak siswa adalah menuntut dan mengkaji ilmu pengetahuan dengan norma dan susila

yang berlaku di lingkungan SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean. Kewajiban siswa salah satunya adalah memenuhi semua peraturan dan ketentuan yang berlaku pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean.

3.2 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian ini ada beberapa tahapan agar penelitian dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pelaksanaan awal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram alur penelitian sebagai berikut.



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

Pada sub bab ini akan diuraikan kerangka kerja penelitian berdasarkan gambar 3.2 rancangan penelitian di atas.

1. Mengumpulkan Data

Kerangka kerja ini dimulai dari pengumpulan data yang terdiri dari penelitian perpustakaan (*library research*), penelitian lapangan (*field research*), dan penelitian laboratorium (*laboratory research*).

2. Menganalisis Data

Setelah pengumpulan data di atas selesai, selanjutnya dilakukan analisis terhadap data. Hal ini bertujuan untuk melakukan pengelompokan terhadap data tersebut sehingga akan memudahkan penulis di dalam melakukan analisis berikutnya.

3. Menganalisis Sistem

Setelah analisis data dilakukan, maka kerangka penelitian berikutnya yaitu merumuskan masalah dan menetapkan variabel-variabel.

4. Merancangan Sistem

Tahap ini membahas tentang perancangan dari model sistem dengan menentukan rancangan input di dalam rancangan bangun sistem informasi penjualan tiket wisata dengan metode *waterfall* berbasis *web*.

5. Mengimplementasi Sistem

Tahapan selanjutnya yang akan dilakukan dalam penelitian yakni melakukan implementasi dari sistem yang telah dirancang.

6. Menguji Sistem

Pada tahap pengujian ini dipaparkan tentang bagaimana hasil tahapan proses penentu rancangan bangun sistem informasi penjualan tiket wisata dengan metode *waterfall* berbasis *web*, sehingga kesalahan dari sistem

dapat diminimalisasi atau dihilangkan. Pengujian sistem ini dilakukan untuk mendapatkan hasil yang akurat.

7. Pemeliharaan Sistem

Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya.

3.3 Teknik Mengumpulkan Data

Teknik pengumpulan data ini adalah bagaimana cara untuk memperoleh data yang dibutuhkan pada penelitian ini sebagai penunjang isi penelitian yang didapatkan dari berbagai sumber data yang akurat yaitu dengan teknik sebagai berikut :

1. Observasi

Pada metode ini dilakukan analisis awal yaitu sebagai bahan untuk melakukan pembuatan perancangan web. Penulis mengamati secara langsung terhadap kegiatan pembelajarandi SMP Satu Atap Pauh Angit.

2. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab langsung kepada narasumber atau pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan di SMP Satu Atap Pauh Angit Kecamatan Pangean.

3. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan melakukan pencarian data lewat literatur-literatur yang terkait seperti buku-buku referensi, jurnal, internet dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah pokok pembahasan penelitian ini.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah tahapan dalam proses penelitian dengan tujuan menginvestigasi, mentransformasi, mengungkap pola-pola gejala sosial yang diteliti agar laporan penelitian dapat menunjukkan informasi, simpulan dan atau menyediakan rekomendasi untuk pembuat kebijakan. Beberapa teknik dalam menganalisis data dalam penyusunan proposal skripsi ini antara lain:

1. Memeriksa Kelengkapan data

Tahap ini dilakukan segera setelah data terkumpul. Kemudian data yang terkumpul diperiksa kelengkapannya. Pemeriksaan kelengkapan data ini dapat dilakukan dengan cara membuat daftar dan melakukan *check list*.

2. Menelaah seluruh data

Pada tahap ini seluruh data yang diperoleh baik dari pustaka ataupun dari lapangan. Kemudian data yang telah ditelaah dipisahkan dan dikategorikan, baik itu berupa dokumen pribadi, catatan lapangan, foto dokumentasi, sumber dari jurnal maupun internet.

3. Memeriksa kualitas data

Pada tahap ini dilakukan dengan cara mengamati atau membaca berulang-ulang apakah jawaban dari informan sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti. Pemeriksaan kualitas data dilakukan untuk menentukan beberapa data yang missing dan perlukah dilakukan pencarian data tambahan.

4. Penyusunan laporan

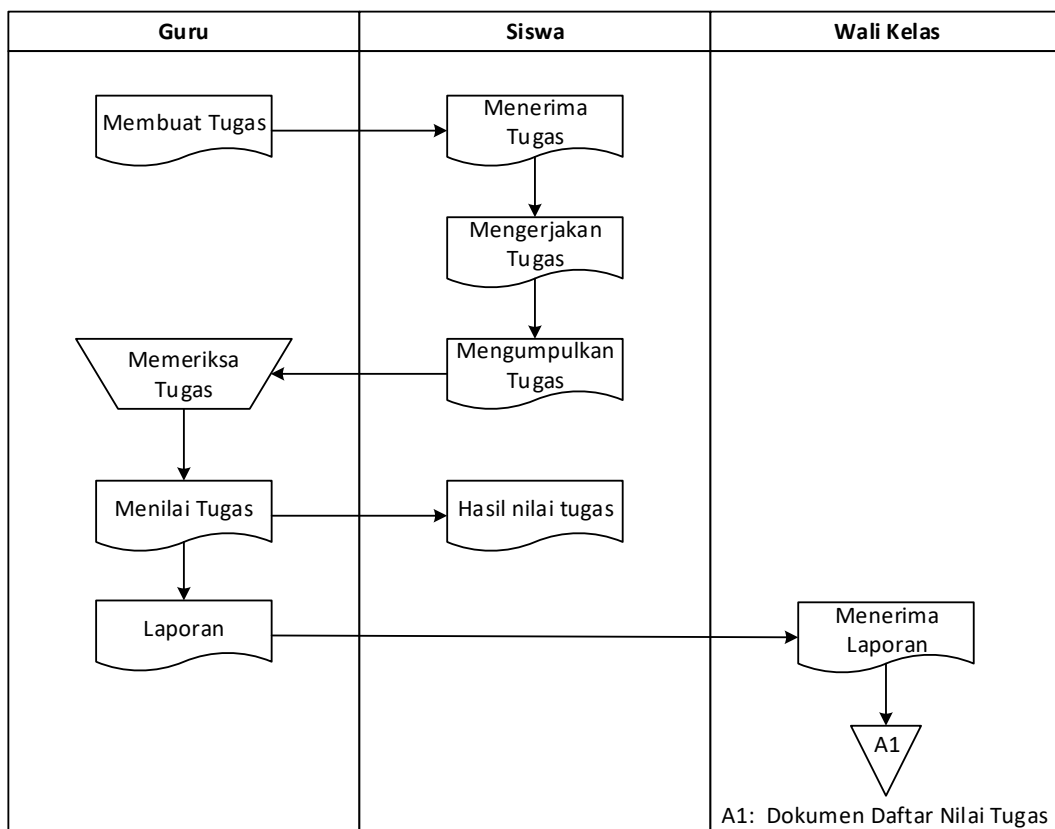
Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menyusun dan melaporkan hasil-hasil penelitian.

BAB IV

ANALISIS DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM

4.1 Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa Sistem yang sedang berjalan ialah sistem yang di gunakan sekarang. Analisa yang sedang bertujuan untuk mengetahui dan memahami cara kerja sistem yang sedang berjalan serta mengetahui permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan untuk dapat digunakan sebagai landasan dalam perancangan sistem baru yang lebih baik. Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain sistem yang baik, isinya adalah langkah-langkah operasi dalam pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Berikut adalah Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan.



Gambar 4.1 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

Supaya lebih jelas proses pengelolaan tugas siswa keterangan sebagai berikut :

1. Guru membuat tugas untuk siswa dalam bentuk dokumen
2. Siswa menerima tugas yang diberikan guru dan mengerjakan tugas
3. Siswa mengumpulkan tugas dalam bentuk dokumen atau buku
4. Guru memeriksa tugas dan memberikan penilaian, kemudian tugas yang telah dinilai di serahkan kembali kepada siswa dalam bentuk buku
5. Guru merekap nilai tugas siswa dalam bentuk laporan yang kemudian di serahkan kepada wali kelas untuk arsip data nilai siswa.

4.2 Analisa Kebutuhan Terhadap Sistem Yang Sedang Berjalan

Perancangan sistem adalah suatu proses yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan pada fase analisis. Perancangan sistem secara umum mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang dirancang secara rinci untuk pemograman komputer dan ahli terkait lainnya yang akan mengimplementasikan sistem.

Aplikasi sistem informasi pengelolaan tugas siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean dibuat atas dasar kebutuhan pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean berdasarkan hasil analisa sistem yang lama dapat diusulkan suatu sistem yang baru yang lebih baik. Dimana sistem yang baru ini dapat mengatasi dan menghilangkan kendala-kendala pada sistem yang lama. Adapun perancangan yang diusulkan merupakan langkah lebih mengefisienkan sistem yang lama dengan menggunakan sistem yang dapat mengatasi permasalahan yang penulis paparkan pada latar belakang.

4.3 Sistem Yang Di Usulkan

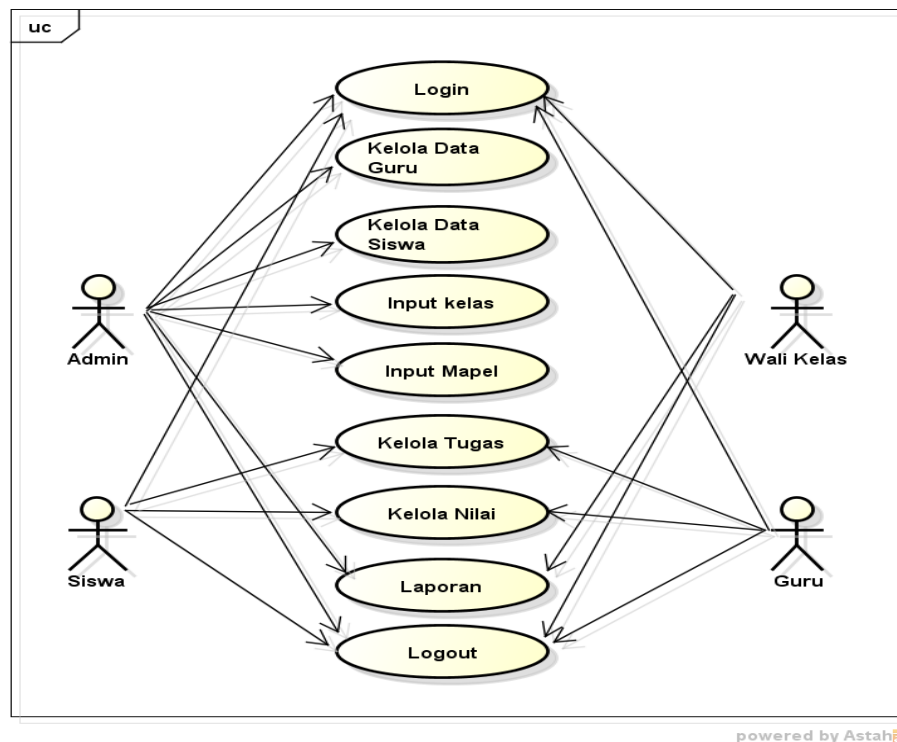
Perancangan sistem adalah suatu proses yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan pada *fase analisis*. Perancangan sistem secara umum mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang dirancang secara rinci untuk pemrograman komputer dan ahli terkait lainnya yang akan mengimplementasikan sistem. Adapun perancangan yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih mengefisiensi sistem yang lama dengan menggunakan sistem yang lebih baik.

Pembuatan aplikasi ini dimulai dengan perancangan sistem. Perancangan dimulai dengan menjelaskan mengenai desain UML (*Unified Modeling Language*) yang membahas tentang *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. UML (*Unified Modeling Language*) menggambarkan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem. Berikut adalah cara kerja aktor pada UML.

4.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat [7].

Use Case Diagram ini menggambarkan bagaimana aktor yaitu Pengguna berinteraksi dengan sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar *Use Case Diagram* Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Pada SMP Satu Atap berikut ini.



Gambar 4.2 Use Case Diagram

Keterangan:

Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Use Case Diagram*:

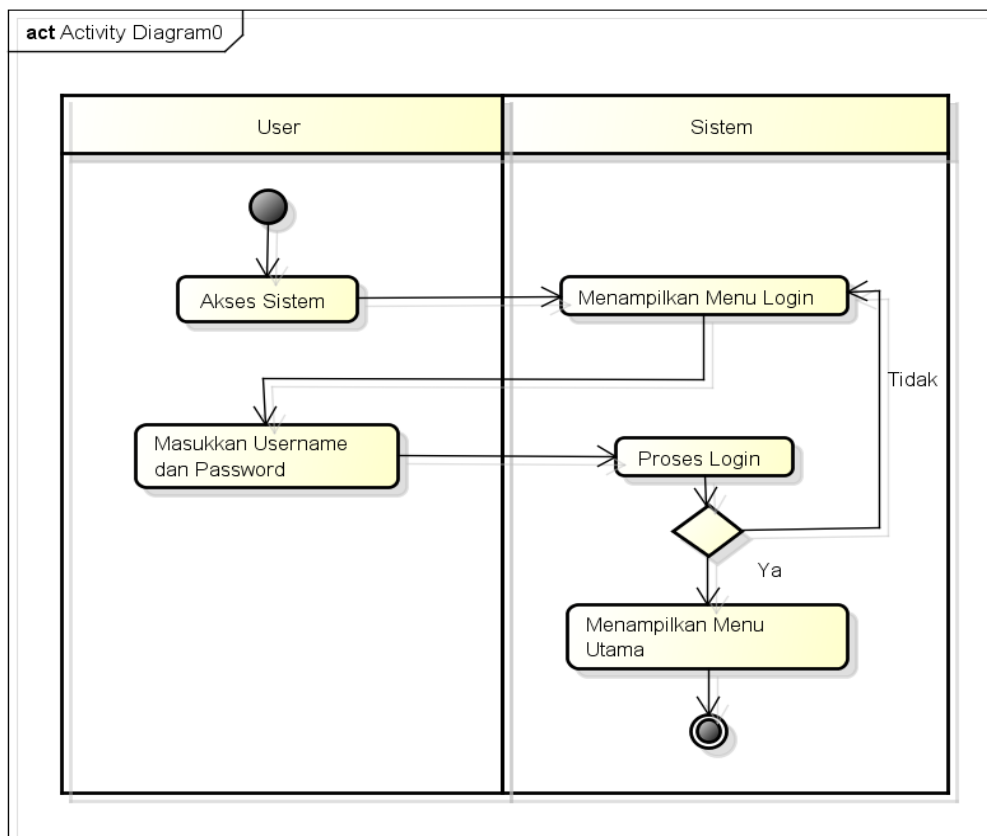
1. Dalam sistem ini terdapat empat aktor yaitu admin,guru,siswa dan wali kelas.
2. Admin adalah pengendali dari sistem ini, setelah melakukan proses login yang dapat diakses oleh admin adalah input data guru,input data siswa,input kelas,input mata pelajaran,dan cetak laporan.
3. Guru dapat mengakses kelola input tugas, kelola input nilai dan mendownload tugas yang telah diupload oleh siswa.
4. Siswa dapat mengakses download tugas dan upload tugas, serta dapat melihat nilai tugas.
5. Wali Kelas dapat melihat laporan data nilai siswa.

4.3.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir [6].

1. Activity Diagram User Login

Dibawah ini adalah aktivitas yang bisa dilakukan oleh user yaitu admin, guru dan siswa, guna melakukan pengolahan data di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.3 Activity Diagram User Login

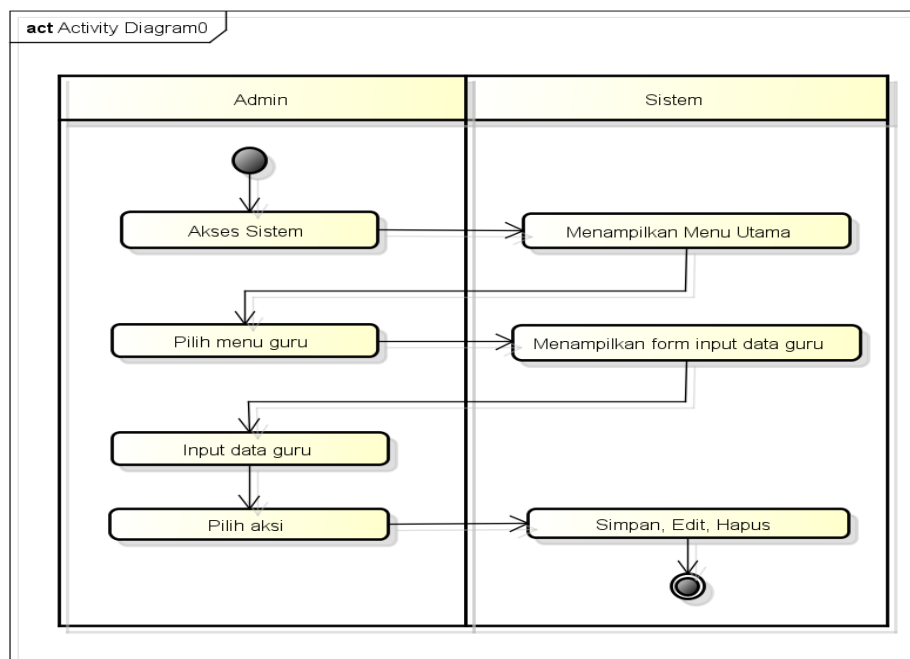
Keterangan:

Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram User Login*:

1. User melakukan akses terhadap sistem.
2. Sistem menampilkan form menu login.
3. User dapat memasukkan *username* dan *password* sesuai dengan jenis penggunaannya yaitu sebagai admin, guru atau siswa.
4. Sistem memvalidasi *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* salah maka akan menampilkan kembali form menu login, jika *username* dan *password* benar maka akan menampilkan form menu utama.

2. *Activity Diagram Admin Input Data Guru*

Dibawah ini adalah aktivitas yang bisa dilakukan oleh admin, guna melakukan input data guru di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.4 *Activity Diagram Admin Input Data Guru*

Keterangan:

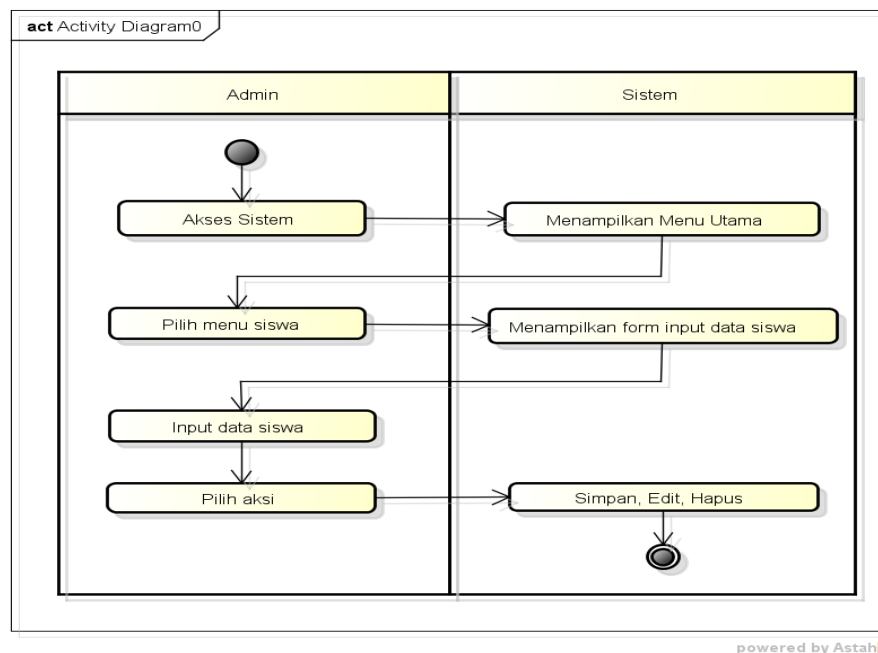
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Admin Input

Data Guru:

1. Admin melakukan akses sistem
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama admin dapat memilih menu guru untuk melakukan input data guru
3. Sistem menampilkan form input data guru, selanjutnya admin dapat menginputkan data guru dengan pilihan aksi berupa simpan, edit dan hapus.

3. *Activity Diagram* Admin Input Data Siswa

Dibawah ini adalah aktivitas yang bisa dilakukan oleh admin, guna melakukan input data siswa di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.5 *Activity Diagram* Admin Input Data Siswa

Keterangan:

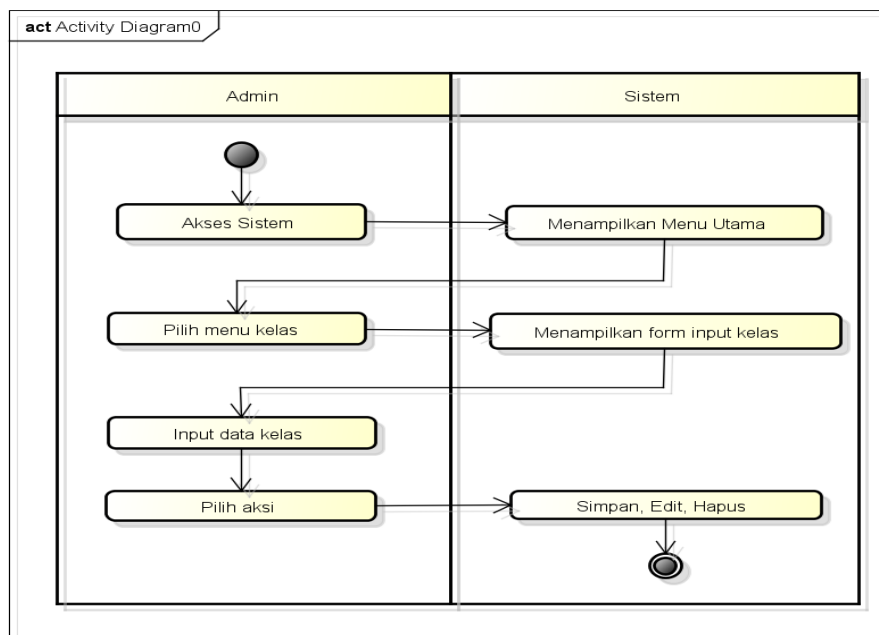
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Admin Input

Data Siswa:

1. Admin melakukan akses sistem.
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama admin dapat memilih menu siswa untuk melakukan input data siswa.
3. Sistem menampilkan form input data siswa, selanjutnya admin dapat menginputkan data siswa dengan pilihan aksi berupa simpan, edit dan hapus.

4. *Activity Diagram* Admin Input Data Kelas

Dibawah ini adalah aktivitas yang bisa dilakukan oleh admin, guna melakukan input data kelas di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Admin Input Data Kelas

Keterangan:

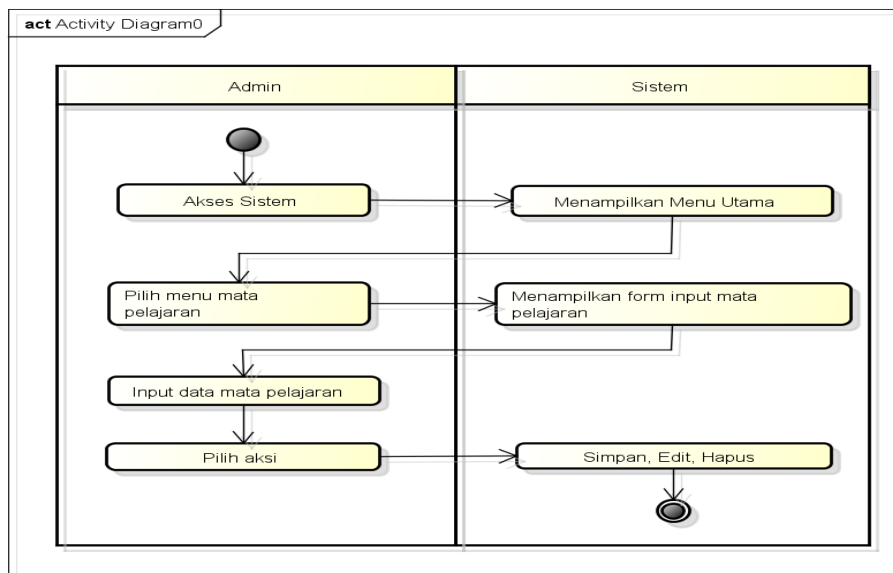
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Admin Input

Data Kelas:

1. Admin melakukan akses sistem.
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama admin dapat memilih menu kelas untuk melakukan input data kelas.
3. Sistem menampilkan form input data kelas, selanjutnya admin dapat menginputkan data kelas dengan pilihan aksi berupa simpan, edit dan hapus.

5. *Activity Diagram* Admin Input Data Mata Pelajaran

Dibawah ini adalah aktivitas yang bisa dilakukan oleh admin, guna melakukan input data mata pelajaran di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.7 *Activity Diagram* Admin Input Data Mata Pelajaran

Keterangan:

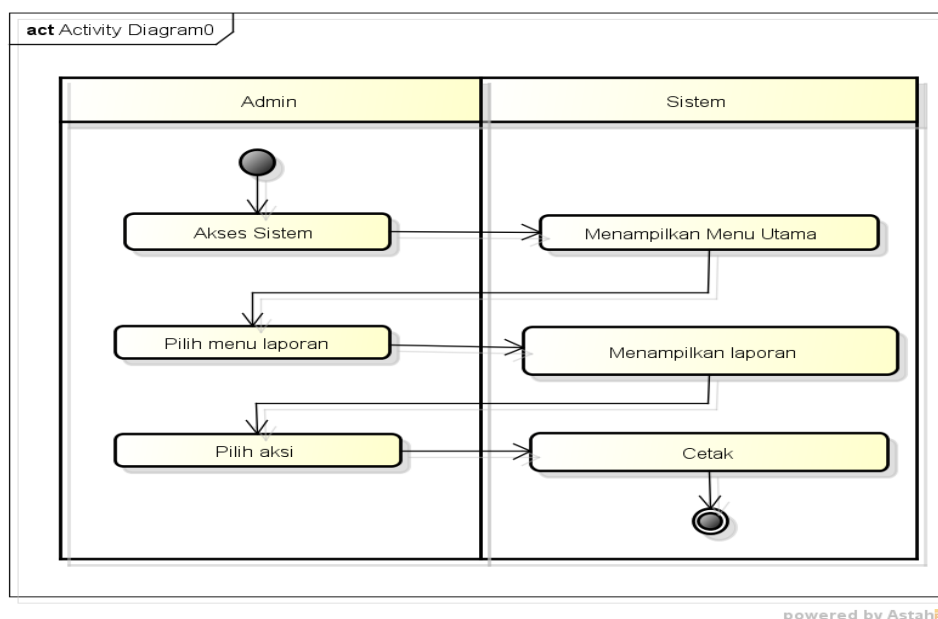
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Admin Input

Data Mata Pelajaran:

1. Admin melakukan akses sistem.
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama admin dapat memilih menu mata pelajaran untuk melakukan input data mata pelajaran.
3. Sistem menampilkan form input data mata pelajaran, selanjutnya admin dapat menginputkan data mata pelajaran dengan pilihan aksi berupa simpan, edit dan hapus.

6. *Activity Diagram* Admin Cetak Laporan

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh admin untuk cetak laporan di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.8 *Activity Diagram* Admin Cetak Laporan

Keterangan:

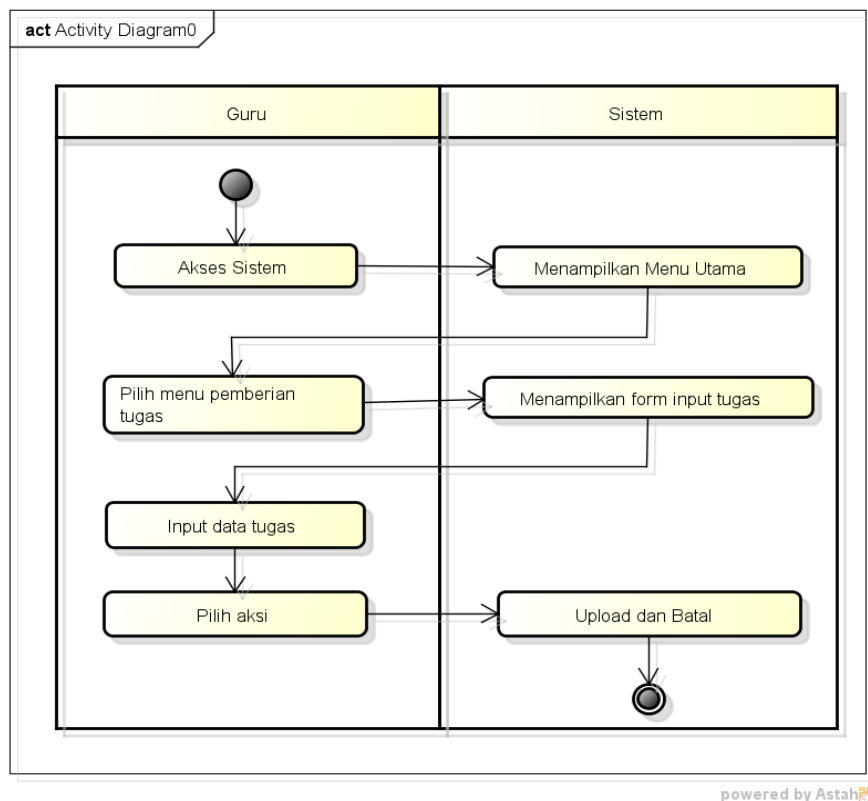
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram Admin Cetak Laporan*:

Laporan:

1. Admin melakukan akses sistem.
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama admin dapat memilih menu laporan untuk dapat mencetak laporan data tugas siswa.

7. *Activity Diagram Guru Kelola Input Tugas*

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh guru untuk memberikan tugas kepada siswa di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.9 *Activity Diagram Guru Kelola Input Tugas*

Keterangan:

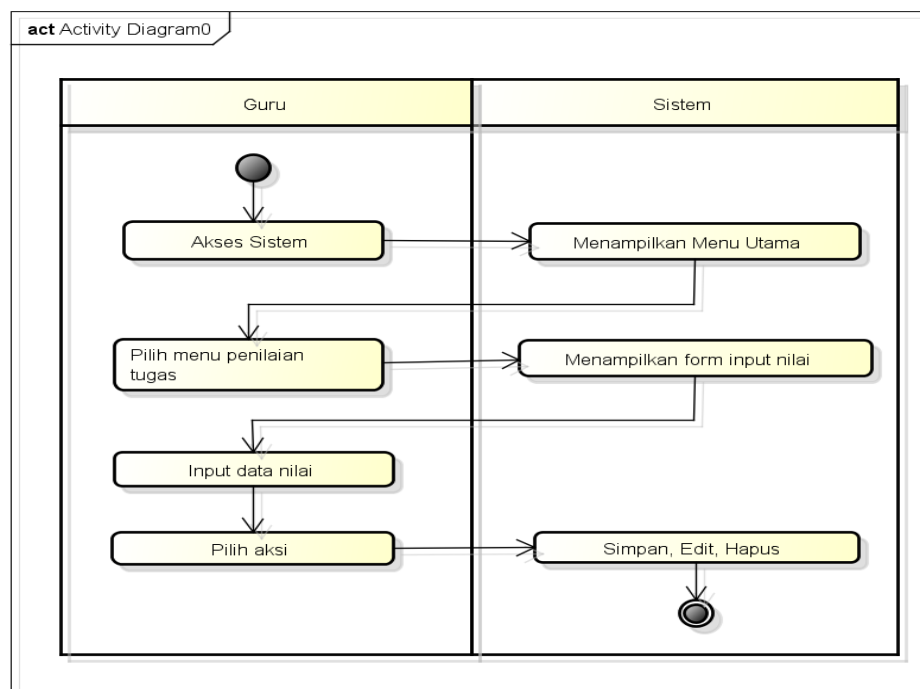
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Guru Kelola

Input Tugas :

1. Guru melakukan akses sistem
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama guru dapat memilih menu pemberian tugas untuk menginputkan tugas untuk siswa.
3. Sistem menampilkan form input tugas, selanjutnya guru dapat menginputkan data tugas dengan pilihan aksi berupa upload dan batal.

8. *Activity Diagram* Guru Kelola Nilai Tugas

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh guru untuk memberikan nilai tugas kepada siswa di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.10 *Activity Diagram* Guru Kelola Nilai Tugas

Keterangan:

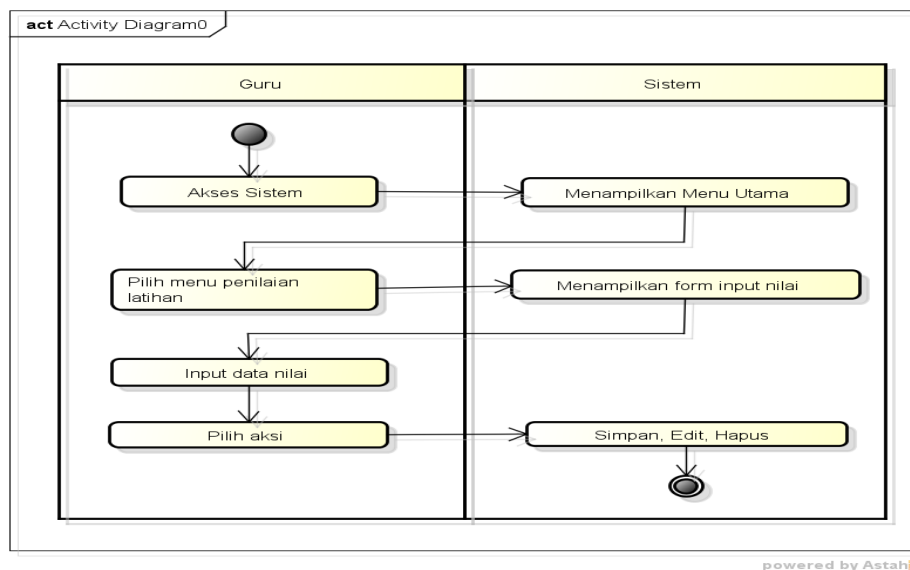
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Guru Kelola

Nilai Tugas :

1. Guru melakukan akses sistem
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama guru dapat memilih menu penilaian tugas untuk menginputkan nilai tugas untuk siswa.
3. Sistem menampilkan form input nilai tugas, selanjutnya guru dapat menginputkan data nilai tugas dengan pilihan aksi berupa simpan, edit dan hapus.

9. *Activity Diagram* Guru Kelola Nilai Latihan

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh guru untuk memberikan nilai latihan kepada siswa di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.11 *Activity Diagram* Guru Kelola Nilai Latihan

Keterangan:

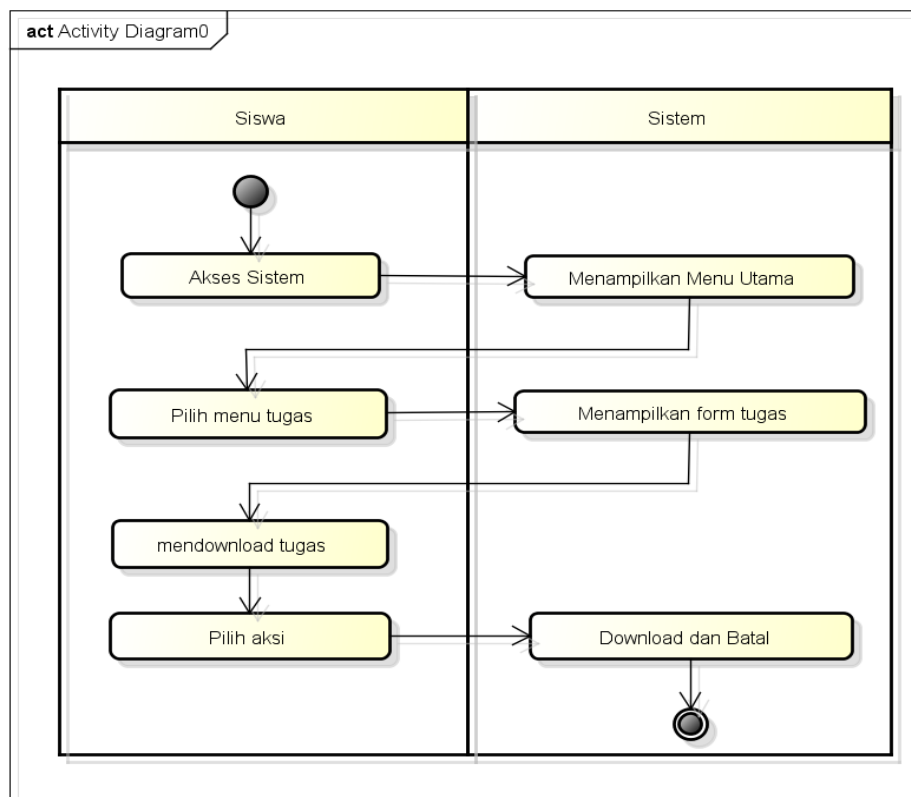
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Guru Kelola

Nilai Latihan :

1. Guru melakukan akses sistem
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama guru dapat memilih menu penilaian latihan untuk menginputkan nilai latihan untuk siswa.

10. *Activity Diagram* Siswa Download Tugas

Menggambarakan aktivitas yang dilakukan oleh siswa untuk mendownload tugas yang telah diberikan guru di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.12 *Activity Diagram* Siswa Download Tugas

Keterangan:

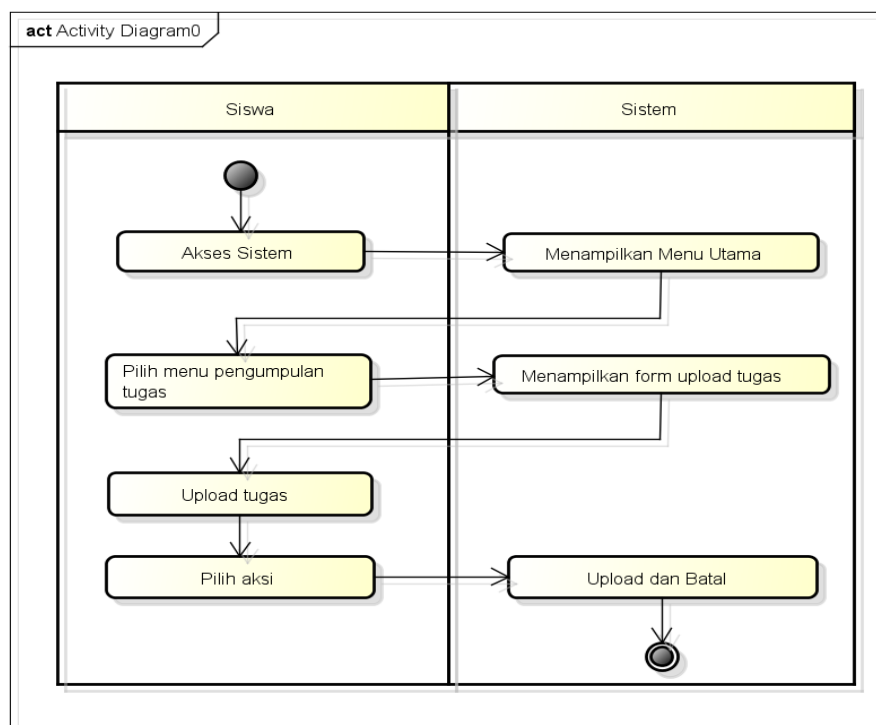
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Siswa

Download Tugas:

1. Siswa melakukan akses sistem
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama siswa dapat memilih menu tugas.
3. Sistem menampilkan form download tugas, selanjutnya siswa dapat mendownload data tugas dengan pilihan aksi berupa download dan batal.

11. *Activity Diagram* Siswa Upload Tugas

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh siswa untuk mengupload tugas yang telah dikerjakan di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.13 *Activity Diagram* Siswa Upload Tugas

Keterangan:

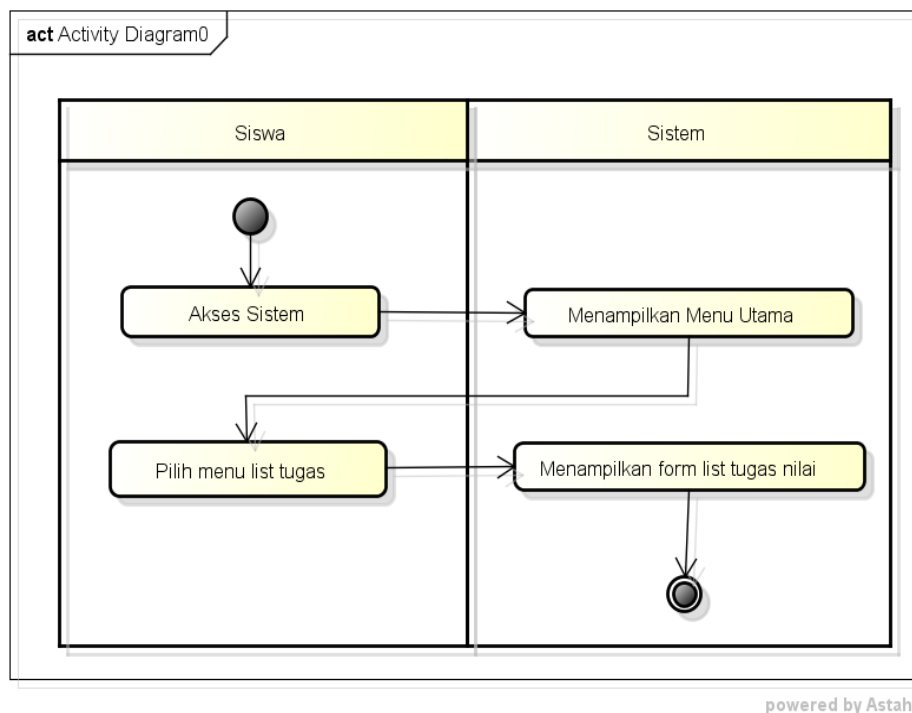
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Siswa Upload

Tugas:

1. Siswa melakukan akses sistem
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama siswa dapat memilih menu pengumpulan tugas.
3. Sistem menampilkan form upload tugas, selanjutnya siswa dapat mengupload tugas dengan pilihan aksi berupa upload dan batal.

12. *Activity Diagram* Siswa Cek Nilai Tugas

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh siswa untuk kelola nilai yaitu cek nilai tugas di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.14 *Activity Diagram* Siswa Cek Nilai Tugas

Keterangan:

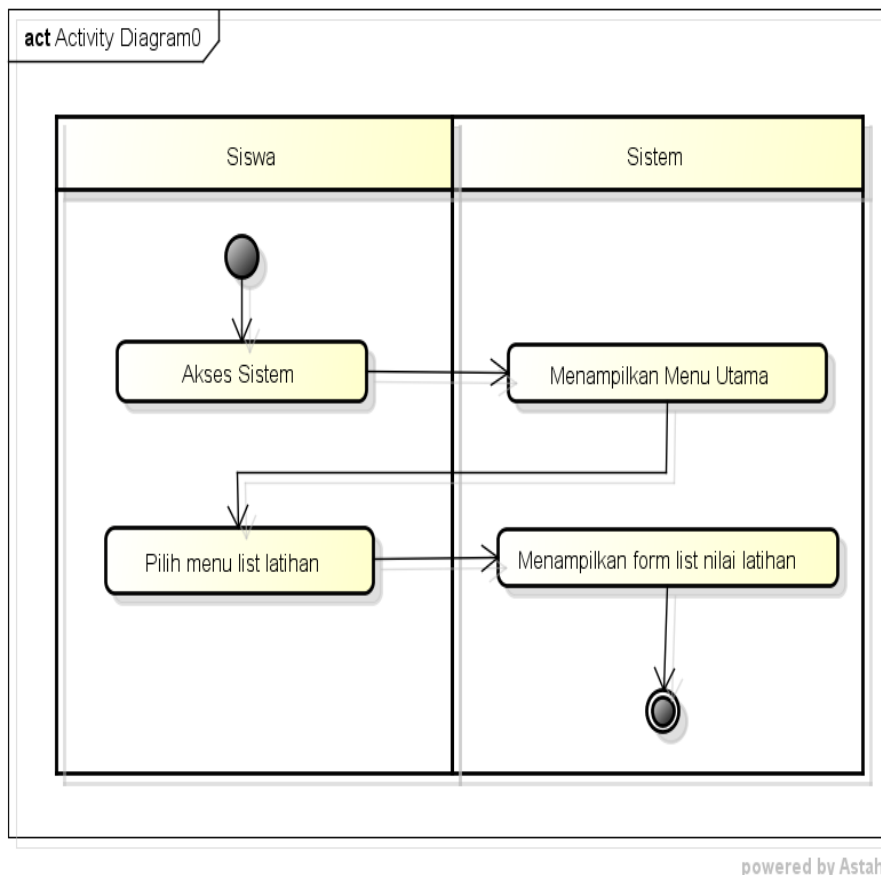
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Siswa Cek

Nilai Tugas:

1. Siswa melakukan akses sistem
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama siswa dapat memilih menu list tugas kemudian akan tampil nilai tugas.

13. *Activity Diagram* Siswa Cek Nilai Latihan

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh siswa untuk kelola nilai yaitu cek nilai latihan di dalam sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.15 *Activity Diagram* Siswa Cek Nilai Latihan

Keterangan:

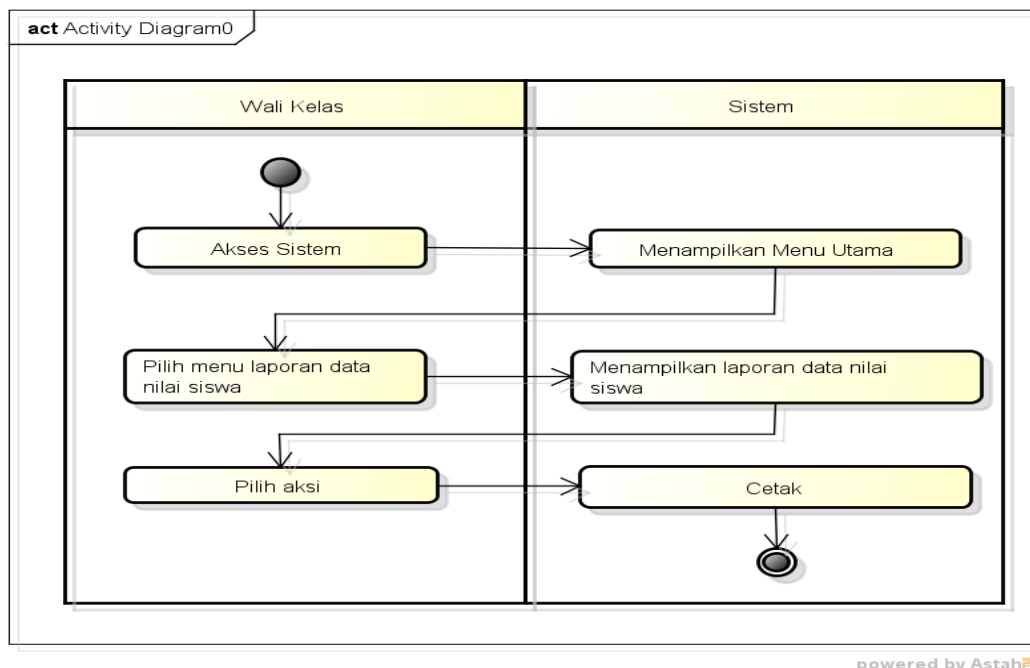
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Siswa Cek

Nilai Tugas:

1. Siswa melakukan akses sistem
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama siswa dapat memilih menu list latihan kemudian akan tampil nilai latihan.

14. *Activity Diagram* Wali Kelas Laporan Data Nilai Siswa

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan wali kelas untuk cetak laporan data nilai siswa dalam sistem.



Gambar 4.16 *Activity Diagram* Wali Kelas Laporan Data Nilai Siswa

Keterangan:

Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Activity Diagram* Wali Kelas

Cetak Laporan:

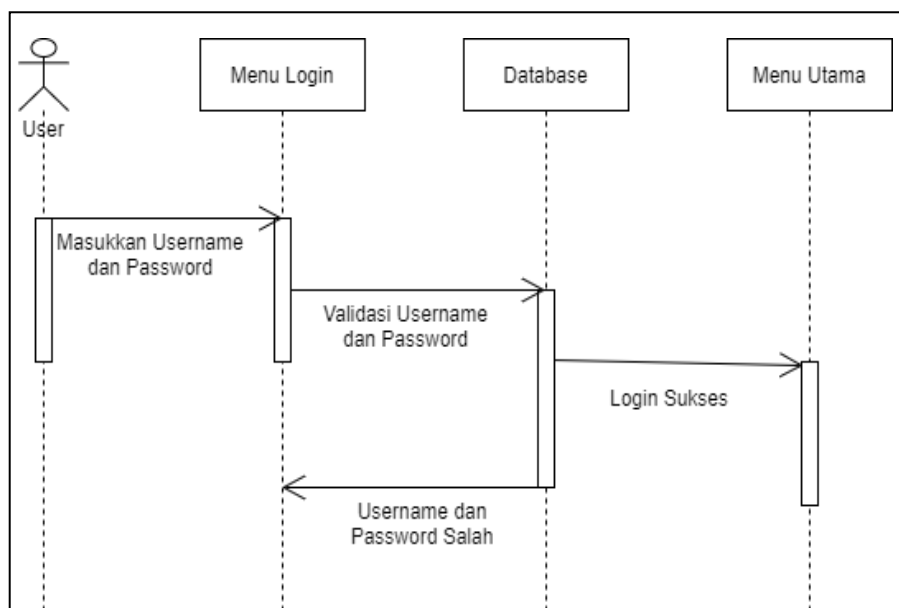
1. Wali kelas melakukan akses sistem.
2. Sistem kemudian menampilkan menu utama. Pada menu utama wali kelas dapat memilih menu laporan untuk dapat mengecek dan cetak laporan data nilai siswa.

4.3.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram mengilustrasikan objek-objek yang terdapat pada *Use Case* dan menggambarkan arus pesan antara satu sama lain pada Objek *Use Case*. *Sequence Diagram* bersifat dinamis dan lebih banyak menampilkan aktifitas objek berdasarkan urutan waktu [5].

1. Sequence Diagram User Login

Berikut ini merupakan gambar sequence diagram ketika admin, guru maupun siswa melakukan proses login ke Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 4.17 Sequence Diagram User Login

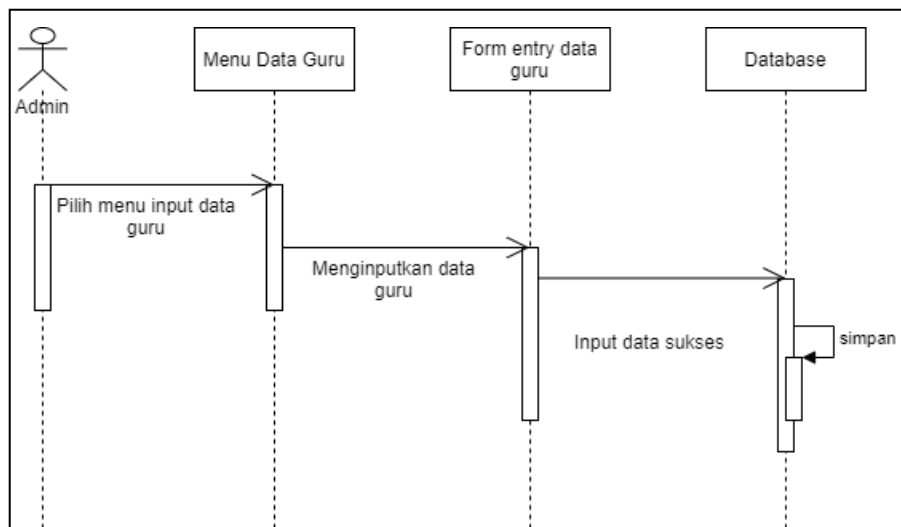
Keterangan:

Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram* Login:

1. User dapat memasukkan username dan password pada menu login.
2. Proses validasi username dan password ke database.
3. Jika username dan password salah maka menampilkan kembali form menu login.
4. Jika username dan password benar maka akan masuk ke menu utama.

2. *Sequence Diagram* Admin Input Data Guru

Berikut ini merupakan gambar *sequence diagram* ketika admin melakukan proses penginputan data guru kedalam sistem aplikasi.



Gambar 4.18 *Sequence Diagram* Admin Input Data Guru

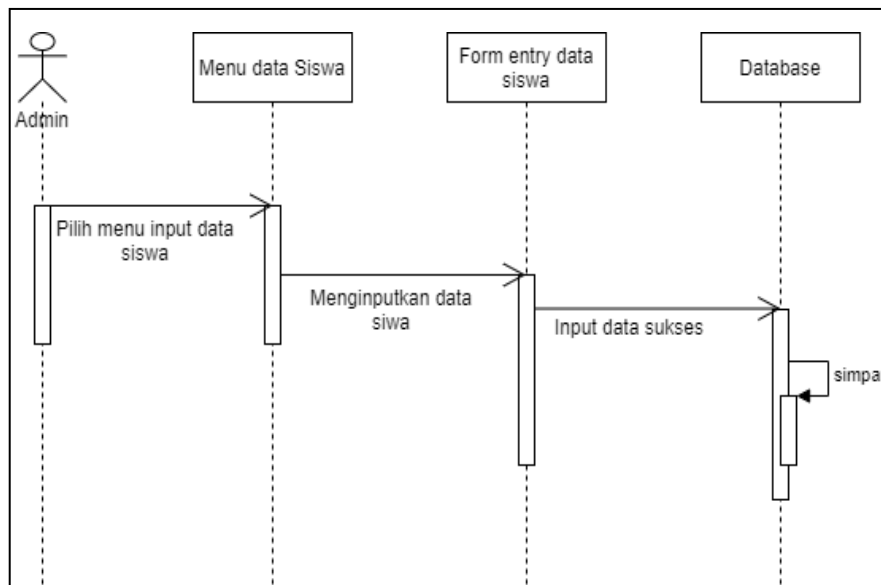
Keterangan:

Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram* Admin Input Data Guru:

1. Admin memilih menu input data guru.
2. Admin dapat menginputkan data guru melalui form *entry* data guru.
3. Input data sukses maka data-data guru akan di simpan ke database.

3. *Sequence Diagram* Admin Input Data Siswa

Berikut ini merupakan gambar *sequence diagram* ketika admin melakukan proses penginputan data siswa kedalam sistem aplikasi.



Gambar 4.19 *Sequence Diagram* Admin Input Data Siswa

Keterangan:

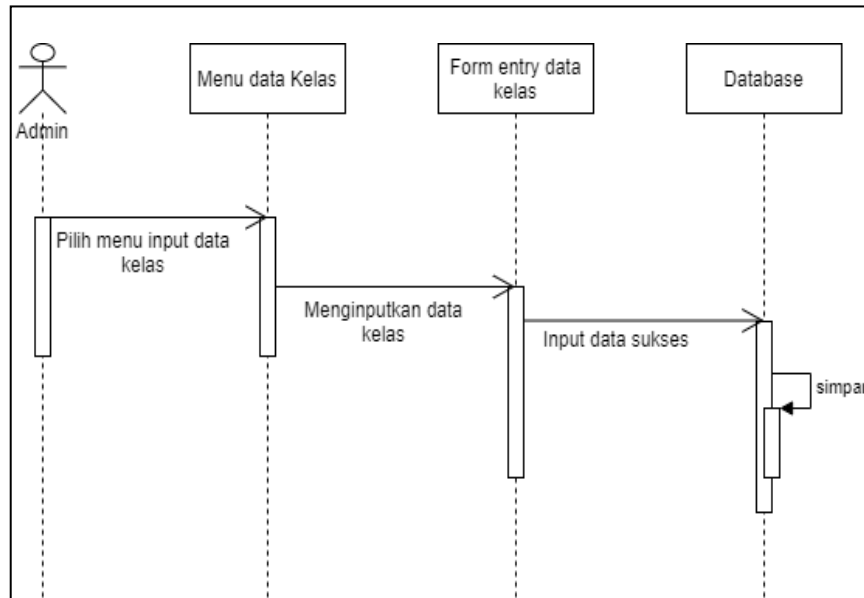
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram* Admin

Input Data Siswa:

1. Admin memilih menu input data siswa.
2. Admin dapat menginputkan data siswa melalui form *entry* data siswa.
3. Input data sukses maka data-data siswa akan di simpan ke database.

4. *Sequence Diagram Admin Input Data Kelas*

Berikut ini merupakan gambar *sequence diagram* ketika admin melakukan proses penginputan data kelas kedalam sistem aplikasi.



Gambar 4.20 *Sequence Diagram Admin Input Kelas*

Keterangan:

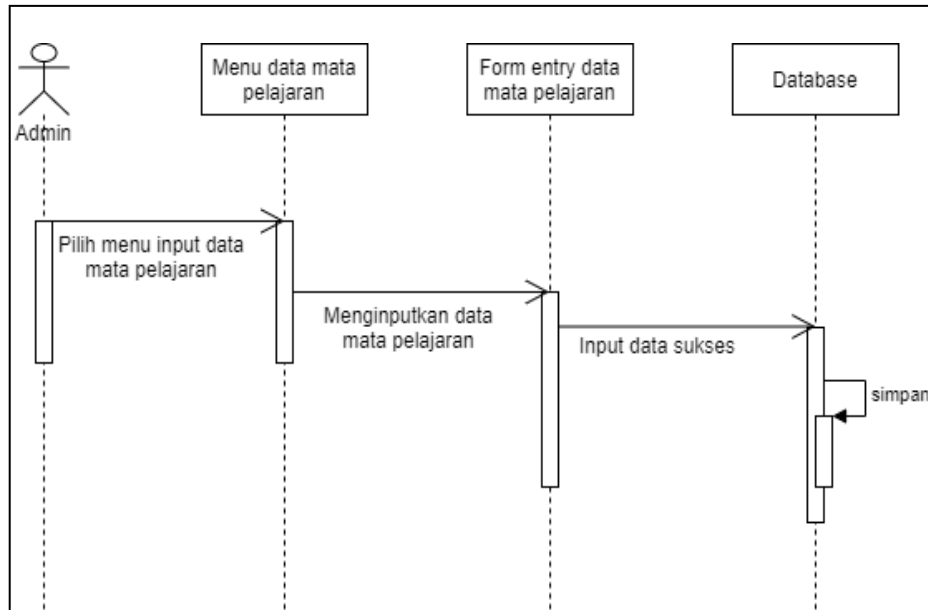
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram Admin*

Input Data Siswa:

1. Admin memilih menu input data kelas.
2. Admin dapat menginputkan data kelas melalui form entry data kelas.
3. Input data sukses maka data kelas akan di simpan ke database.

5. *Sequence Diagram Admin Input Mata Pelajaran*

Berikut ini merupakan gambar *sequence diagram* ketika admin melakukan proses penginputan mata pelajaran kedalam sistem aplikasi.



Gambar 4.21 Sequence Diagram Admin Input Mata Pelajaran

Keterangan:

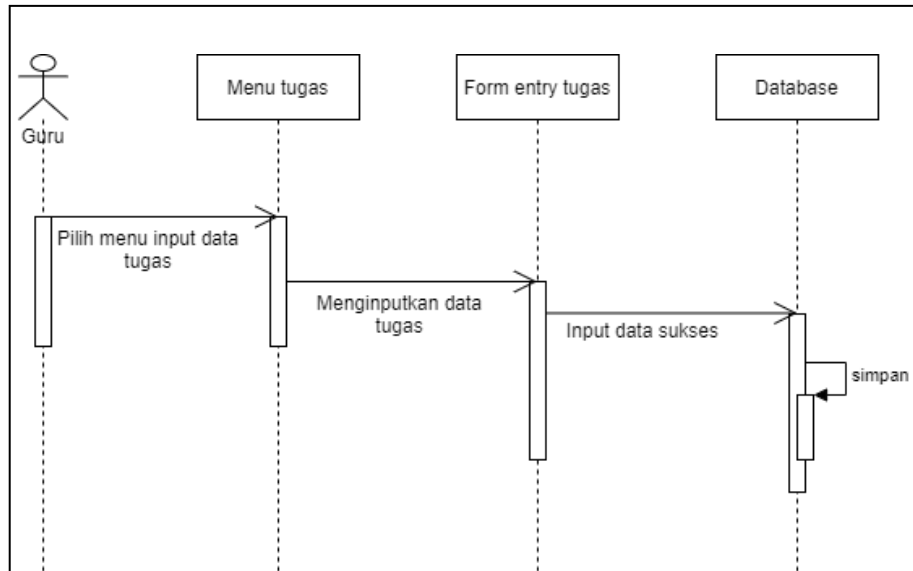
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram* Admin

Input Data Mata Pelajaran:

1. Admin memilih menu input data mata pelajaran.
2. Admin dapat menginputkan data mata pelajaran melalui form entry data mata pelajaran.
3. Input data sukses maka data mata pelajaran akan di simpan ke database.

6. *Sequence Diagram* Guru Kelola Input Tugas

Berikut ini merupakan gambar *sequence diagram* ketika guru melakukan proses pemberian tugas untuk siswa kedalam sistem aplikasi.



Gambar 4.22 Sequence Diagram Guru Kelola Input Tugas

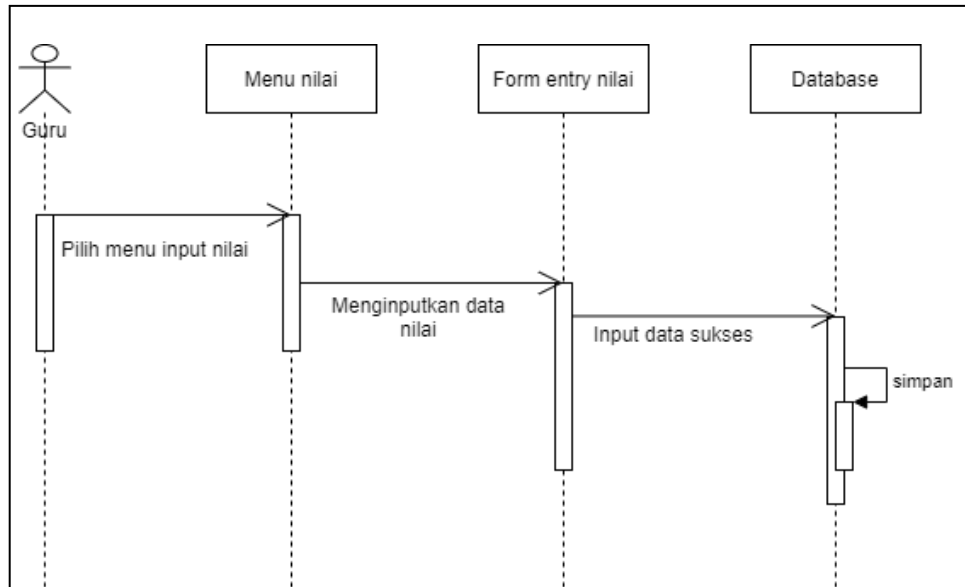
Keterangan:

Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram* Guru Kelola Input Tugas:

1. Guru memilih menu input data tugas.
2. Guru dapat menginputkan tugas pelajaran melalui form entry tugas.
3. Input data sukses maka tugas pelajaran akan di simpan ke database.

7. Sequence Diagram Guru Kelola Input Nilai

Berikut ini merupakan gambar *sequence diagram* ketika guru melakukan proses pemberian nilai tugas untuk siswa kedalam sitem aplikasi.



Gambar 4.23 Sequence Diagram Guru Kelola Input Nilai

Keterangan:

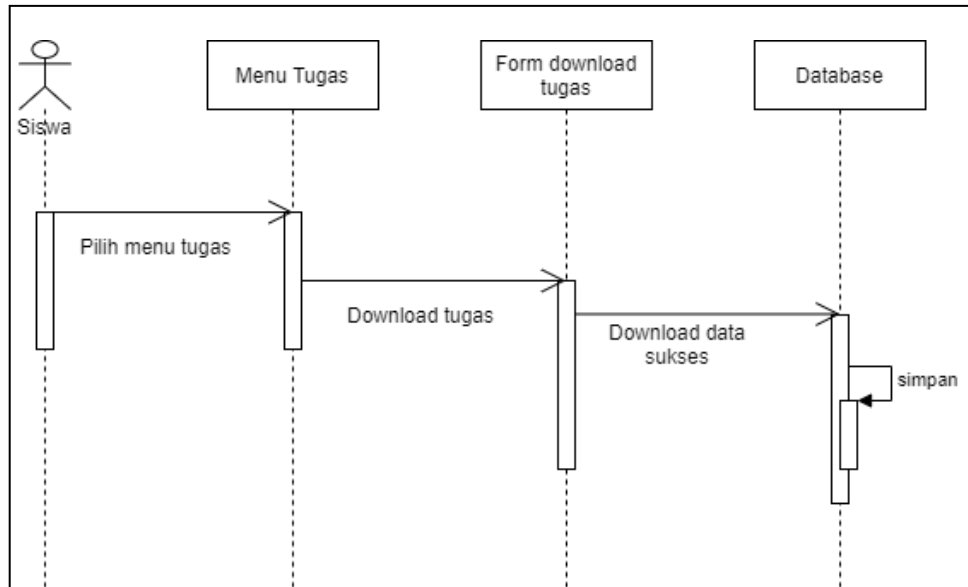
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram* Guru Kelola

Input Nilai:

1. Guru memilih menu input nilai.
2. Guru dapat menginputkan nilai tugas pelajaran melalui form *entry* nilai.
3. Input data sukses maka nilai tugas pelajaran akan di simpan ke database.

8. Sequence Diagram Siswa Download Tugas

Berikut ini merupakan gambar *sequence diagram* ketika siswa mendownload tugas yang telah diberikan oleh guru.



Gambar 4.24 Sequence Diagram Siswa Download Tugas

Keterangan:

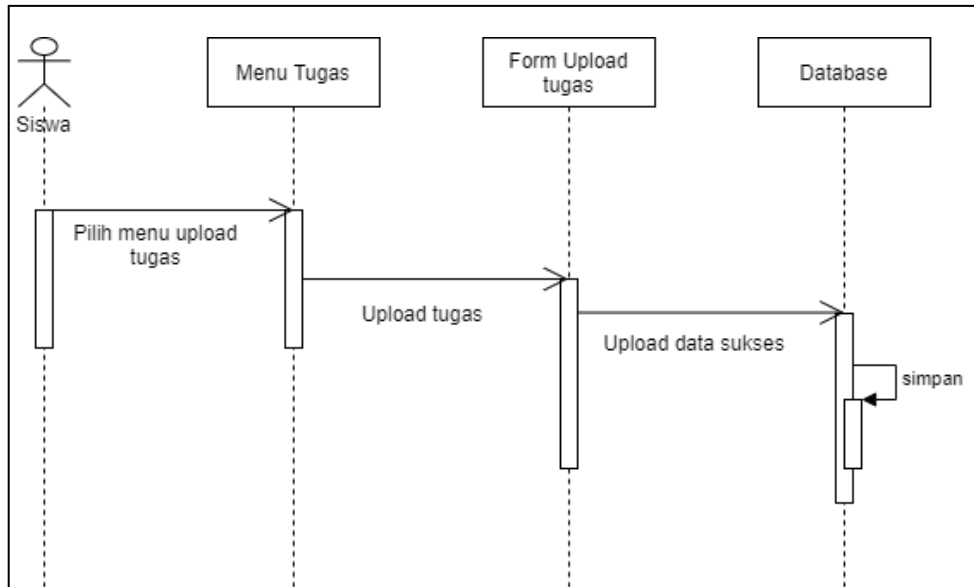
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram* Siswa

Download Tugas :

1. Siswa memilih menu tugas.
2. Siswa dapat mendownload tugas pelajaran melalui form download tugas.
3. Download tugas sukses melalui database.

9. Sequence Diagram Siswa Upload Tugas

Berikut ini merupakan gambar *sequence diagram* ketika siswa mengupload tugas kedalam sistem.



Gambar 4.25 Sequence Diagram Siswa Upload Tugas

Keterangan:

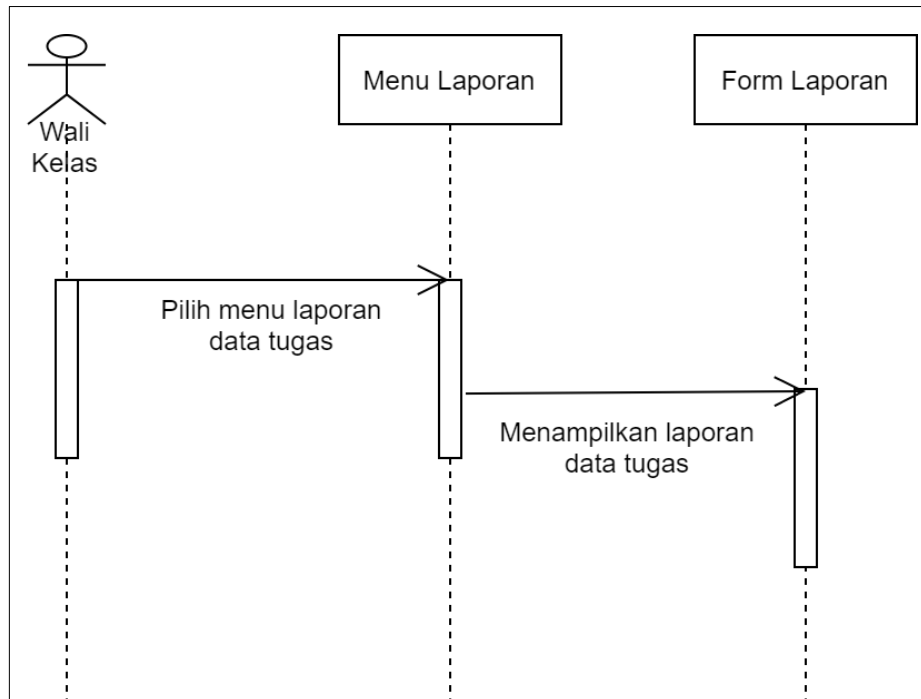
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram* Siswa

Upload Tugas :

1. Siswa memilih menu upload tugas.
2. Siswa dapat mengupload tugas pelajaran melalui form upload tugas.
3. Upload tugas sukses melalui database.

10. Sequence Diagram Wali Kelas Laporan Data Nilai Siswa

Berikut ini merupakan gambar *sequence diagram* diagram ketika wali kelas akan mengecek laporan data nilai dalam sistem



Gambar 4.26 Sequence Diagram Wali Kelas Laporan Data Nilai Siswa

Keterangan:

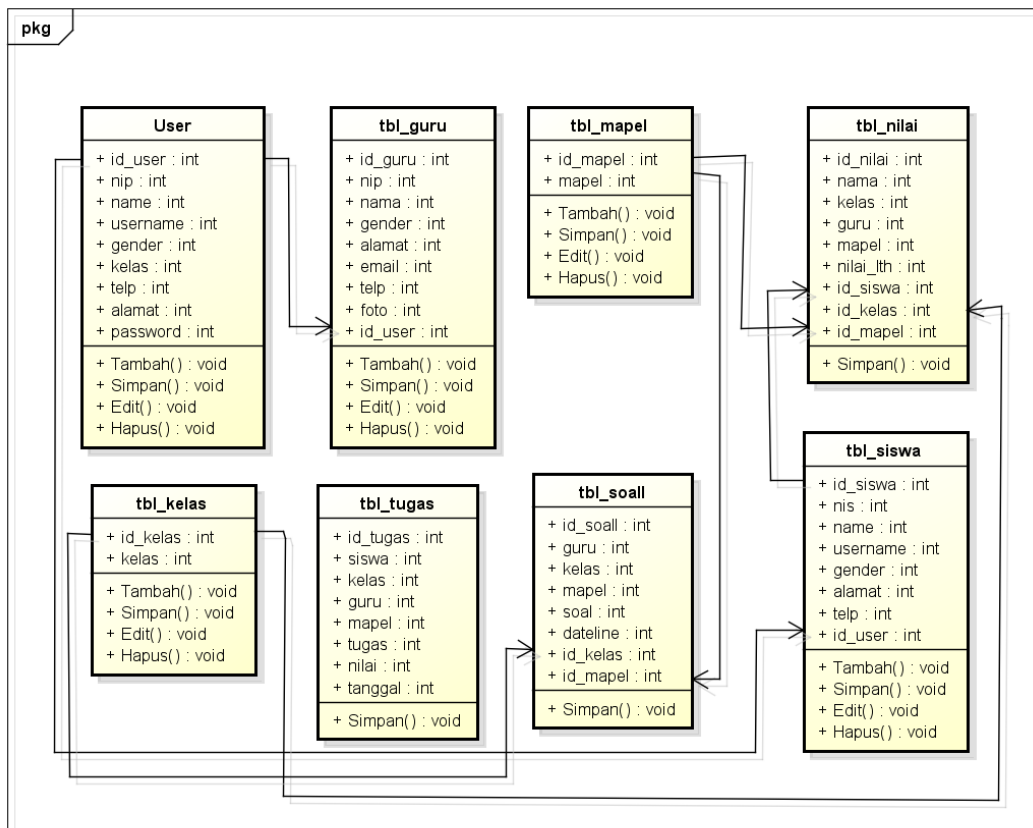
Supaya lebih jelas berikut penjelasan dari gambar *Sequence Diagram* Wali Kelas

Laporan Data Nilai Siswa:

1. Wali Kelas memilih menu laporan pada menu utama.
2. Menampilkan laporan data nilai siswa.

4.3.4 Class Diagram

Class Diagram adalah model statis yang mendukung tampilan data dan informasi dari keseluruhan sistem. Penggunaan *Class Diagram* dikaitkan dengan struktur basis data sistem atau dapat menggantikan ERD pada proses penggambaran diagram rekayasa perangkat lunak yang konvensional [5].



powered by Astah

Gambar 4.27 Class Diagram

Keterangan:

Dalam *Class Diagram* terdapat beberapa tabel yaitu tabel user, tbl_guru, tbl_mapel, tbl_nilai, tbl_kelas, tbl_tugas, tbl_soall dan mata tbl_siswa yang tabel-tabel ini saling terelasi.

5.4 Desain Terinci

Desain terinci menguraikan tentang struktur menu utama pada sistem yang meliputi desain output, desain input dan perancangan database.

5.4.1 Desain Output

Desain output atau keluaran merupakan suatu media keluaran atau berupa laporan dari proses pengelolaan tugas siswa yang mana digunakan untuk membantu guru dalam pengolahan laporan data nilai siswa. Adapun bentuk desain output tersebut adalah sebagai berikut ini:

1. Laporan Nilai Siswa

Laporan Nilai Siswa ini digunakan untuk melihat data-data tugas yang telah dikerjakan siswa, dimana laporan ini dapat di cetak oleh wali kelas dan admin. Berikut adalah rancangan laporan data pengumpulan tugas pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean.

<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">LOGO</div> <p style="text-align: center;">SMP SATU ATAP PAUH ANGIT <u>KABUPATEN KUANTAN SINGINGI</u> LAPORAN NILAI SISWA</p>						
No	Nama Siswa	Kelas	Mata Pelajaran	Nilai Tugas	Nilai Latihan	Rata-Rata
(99)	X(50)	X(50)	X(50)	X(50)	X(50)	X(50)
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
(99)	X(50)	X(50)	X(50)	X(50)	X(50)	X(50)
Teluk Kuantan, dd/mm/yyyy Wali Kelas						
X(30)						

Gambar 4.28 Desain Output Laporan Nilai Siswa


5.4.2 Desain Input

Desain input merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk menghasilkan beberapa keluaran atau output. Bentuk-bentuk inilah yang kemudian digunakan dalam pemrosesan data pada komputer.

Dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan tugas siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean di perlukan perancangan untuk memudahkan dalam proses pengelolan tugas siswa. Hal ini dilakukan agar penulis dapat membuat program lebih efisien dan sesuai dengan jadwal yang di inginkan, disamping itu desain input di maksudkan agar program yang akan dibuat tidak menyimpang dari desain yang telah dibuat. Desain input sistem informasi pengelolaaan tugas siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Rancangan Form Login

Rancangan form login berfungsi untuk mengunci sistem untuk menjaga keamanannya, untuk membuka kunci apabila pengguna ingin menjalankan program maka seorang pengguna harus sudah mengetahui apa username dan passwordnya. Berikut merupakan Input Login yang digunakan untuk mengakses sistem:



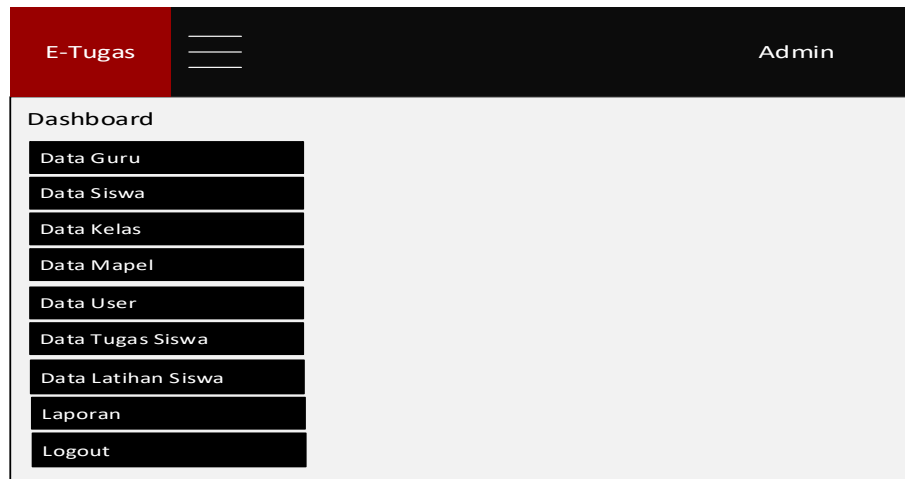
The image shows a login form with the following elements:

- Title: **E-TUGAS SMP SATU ATAP PAUH ANGIT**
- Username field: **Username** :
- Password field: **Password** :
- Login button: **LOGIN** (green button)

Gambar 4.29 Rancangan Form Login

2. Rancangan Form Menu Utama Admin

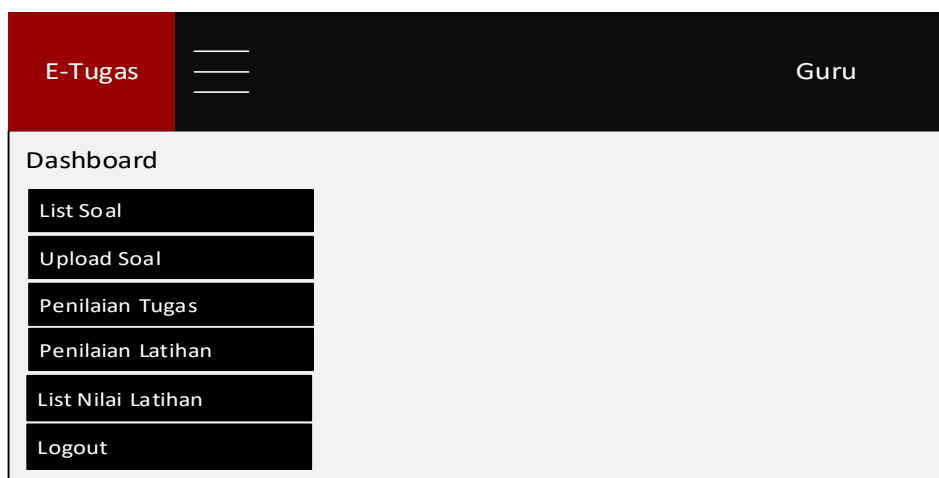
Rancangan form menu utama ini tampil setelah seorang admin maupun pengguna berhasil masuk kedalam sistem dengan menggunakan *username* dan *password* dengan benar. Berikut adalah tampilan rancangan form menu utamanya.



Gambar 4.30 Rancangan Form Menu Utama Admin

3. Rancangan Form Menu Utama Guru

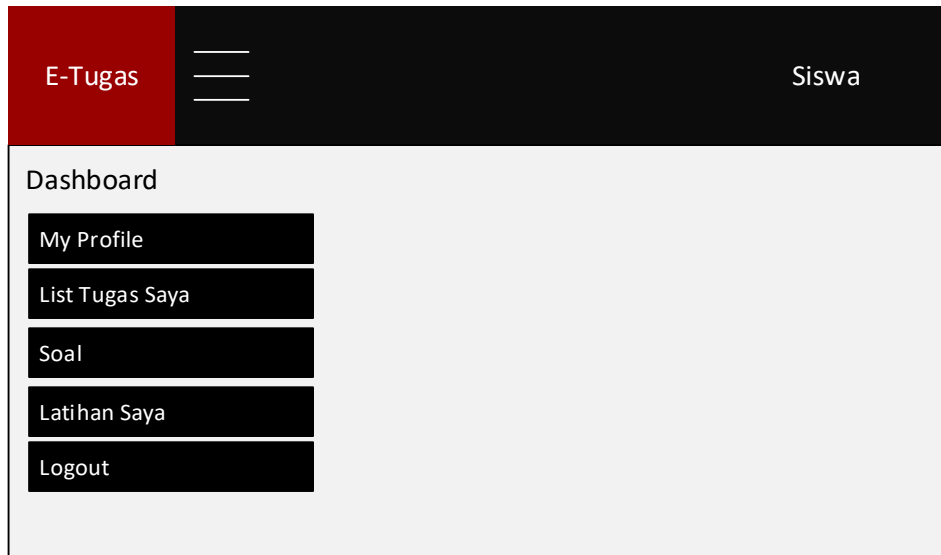
Berikut ini tampilan menu utama untuk guru setelah berhasil login kedalam sistem



Gambar 4.31 Rancangan Form Menu Utama Guru

4. Rancangan Form Menu Utama Siswa

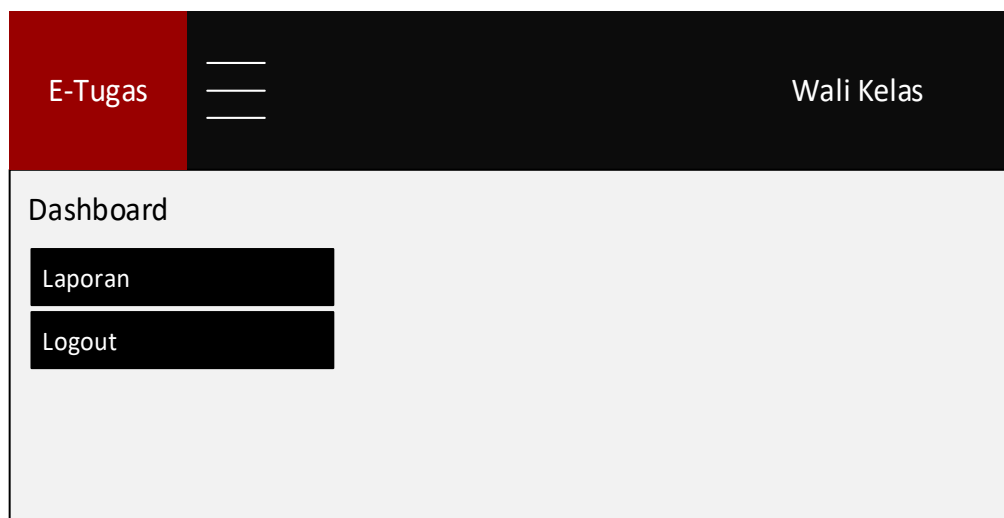
Berikut ini tampilan menu utama untuk guru setelah berhasil login kedalam sistem



Gambar 4.32 Rancangan Form Menu Utama Siswa

5. Rancangan Form Menu Utama Wali Kelas

Berikut ini tampilan menu utama untuk wali kelas setelah berhasil login kedalam sistem.



Gambar 4.33 Rancangan Form Menu Utama Wali Kelas

6. Form Input Data Guru

Form input data guru berguna untuk menginputkan data guru yang ada pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean ke dalam sistem sehingga data guru ini terdata dalam sistem tersebut. Berikut adalah rancangan form input data guru.

Input Data Guru	
Nip	: <input type="text" value="X(28)"/>
Nama guru	: <input type="text" value="X(64)"/>
Alamat	: <input type="text" value="X(64)"/>
Jenis Kelamin	: <input type="text" value="X(128)"/>
E-mail	: <input type="text" value="X(128)"/>
No Hp	: <input type="text" value="X(64)"/>
Foto	: <input type="text" value="Pilih File.."/> <input type="button" value="Browse"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.34 Form Input data guru

7. Form Input Data Siswa

Form Input Data Siswa ini berguna untuk menginputkan seluruh data siswa yang ada pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean sehingga semua siswa terdaftar kedalam sistem yang diusulkan tersebut. Berikut adalah rancangan untuk menginputkan data siswa.

Input Data Siswa

NIS :

Nama Siswa :

Alamat :

Jenis Kelamin :

E-mail :

No Hp :

Gambar 4.35 Form Input Data Siswa

8. Form Input Data Kelas

Form Input Data Kelas berguna untuk menginputkan data kelas yang ada pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean ke dalam sistem. Berikut adalah rancangan form input data kelas.

Input Data Kelas

Nama kelas :

Gambar 4.36 Form Input Data Kelas

9. Form Input Data Mapel

Form Input Mata Pelajaran berguna untuk menginputkan data-data pelajaran yang ada pada SMP Satu Atap Pauh Angit Pangean ke dalam sistem aplikasi. Berikut adalah rancangan form input mata pelajaran.

Input Mata Pelajaran

Nama mapel :

Gambar 4.37 Form Input Data Mapel

10. Form Input Data User

Form input data user berguna untuk menambahkan user atau pengguna yang akan mengakses sistem. Berikut adalah rancangan form input data user.

Input Data User

Level User : ▼

Nip/Nis :

Nama Lengkap :

Kelas :

Jenis Kelamin : ▼

Alamat :

No Telepon :

Username :

Password :

Ulangi Password :

Gambar 4.38 Form Input Data User

11. Form Input Tugas

Form input tugas berguna bagi guru mata pelajaran bersangkutan menambahkan tugas untuk siswa ke dalam sistem. Berikut adalah rancangan form input tugas.

Upload Soal

Nama Guru :

Tanggal dateline :

Kelas : ▼

Mata Pelajaran : ▼

Soal :

Gambar 4.39 Form Input Tugas

12. Form Input Nilai

Form input nilai berguna bagi guru mata pelajaran bersangkutan menambahkan nilai untuk siswa yang telah mengerjakan tugas ke dalam sistem. Berikut adalah rancangan form input nilai.

Menilai Tugas

Nama siswa :

Kelas :

Mata pelajaran :

Berkas :

Nilai :

Gambar 4.40 Form Input Nilai

13. Form Upload Tugas

Form upload tugas berguna untuk siswa yang akan menginputkan data tugas ke dalam sistem aplikasi. Berikut adalah rancangan form upload tugas siswa.

Upload Tugas

Nama siswa :

Tanggal dateline :

Kelas :

Mata pelajaran :

Guru :

Tugas :

Gambar 4.41 Form Upload Tugas

5.4.3 Perancangan Database

Membuat sebuah *database* dengan nama *db_skripsi_tugasiswa.sql* dengan beberapa tabel adalah sebagai tabel rancangan sistem. Berikut adalah tabel yang akan dibuat untuk pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa pada SMP Satu Atap Pauh Angit

1. Tabel User

Nama tabel : user

Primary key : id_user

Foreign key : -

Tabel 4.1 Tabel User

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_user*	int	11	Primary key
2	nik	varchar	128	

3	name	varchar	128	
4	username	varchar	128	
5	gender	varchar	128	
6	kelas	varchar	128	
7	alamat	varchar	512	
8	telp	varchar	128	
9	password	varchar	256	

2. Tabel Guru

Nama tabel : tbl_guru

Primary key : id_guru

Foreign key :-

Tabel 4.2 Tabel Guru

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_guru*	int	11	Primary key
2	nip	varchar	28	
3	nama	varchar	64	
4	gender	varchar	64	
5	alamat	varchar	128	
6	email	varchar	128	
7	telp	varchar	64	
8	foto	varchar	128	

3. Tabel Siswa

Nama tabel : tbl_siswa

Primary key : id_siswa

Foreign key : -

Tabel 4.3 Tabel Siswa

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_siswa*	int	11	Primary key
2	nis	varchar	128	
3	name	varchar	128	
4	username	varchar	128	
5	gender	varchar	128	
6	alamat	varchar	512	
7	telp	varchar	128	

4. Tabel Kelas

Nama tabel : tbl_kelas

Primary key : id_kelas

Foreign key : -

Tabel 4.4 Tabel Kelas

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_kelas*	int	11	Primary key
2	kelas	varchar	128	

5. Tabel Mapel

Nama tabel : tbl_mapel

Primary key : id_mapel

Foreign key : -

Tabel 4.5 Tabel Mapel

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_mapel*	int	11	Primary key
2	mapel	varchar	128	

6. Tabel Tugas

Nama tabel : tbl_tugas

Primary key : id_tugas

Foreign key : -

Tabel 4.6 Tabel Tugas

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_tugas*	int	11	Primary key
2	siwa	varchar	128	
3	kelas	varchar	128	
4	guru	varchar	128	
5	mapel	varchar	128	
6	tugas	varchar	64	
7	nilai	varchar	128	
8	tanggal	int	11	

7. Tabel Nilai

Nama tabel : tbl_nilai

Primary key : id_nilai

Foreign key :-

Tabel 4.7 Tabel Nilai

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_nilai*	int	11	Primary key
2	nama	varchar	126	
3	kelas	varchar	64	
4	guru	varchar	64	
5	mapel	varchar	64	
6	nilai	varchar	12	

8. Tabel Soall

Nama tabel : tbl_soall

Primary key : id_soall

Foreign key :-

Tabel 4.8 Tabel Soall

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_soall*	int	11	Primary key
2	guru	varchar	128	
3	kelas	varchar	128	
4	mapel	varchar	128	
5	soal	varchar	128	

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi

Bab ini berisi tentang uraian tentang tahapan untuk membangun serta mewujudkan rancangan sistem yang baru secara nyata. Kegiatan yang dibahas mengenai pengujian perangkat lunak, Kebutuhan Perangkat keras ,maupun perangkat lunak serta pengujian sistem dan klarifikasi insfratuktur. Berikut ini merupakan aktifitas yang dilakukan dalam mengimplementasikan perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu Atap Pauh Angit Kabupaten Kuantan Singingi :

5.1.1 Persiapan Instalasi *Tools* yang akan di gunakan

Tahap awal yang di lakukan adalah mempersiapkan instalasi *tools*, agar kita mengetahui *tools* apa saja yang harus di gunakan untuk membangun Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu Atap Pauh Angit Kabupaten Kuantan Singingi.

5.1.2 Pengujian Program pada perangkat lunak.

Tahap ini di lakukan guna menghindari kesalahan sebagai berikut :

1. Kesalahan penulisan *source* kode program
2. Kesalahan saat program di jalankan
3. Kesalahan Logika
4. Kesalahan *database*

5.1.3 Kebutuhan Perangkat Keras *Hardware*

Konfigurasi perangkat keras untuk mendukung sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut ;

1. *Processor Intel Core i3*
2. *Memory Ram 4 GB*
3. *Hardisk 500 GB*
4. *Mouse, Keyboard Logitech*
5. *Monitor 14inch*

5.1.4 Kebutuhan Perangkat Lunak *Software*

Untuk perangkat lunak yang dipakai adalah sebagai berikut ;

1. *Xampp*
2. *Sublime Text*
3. *Browser*

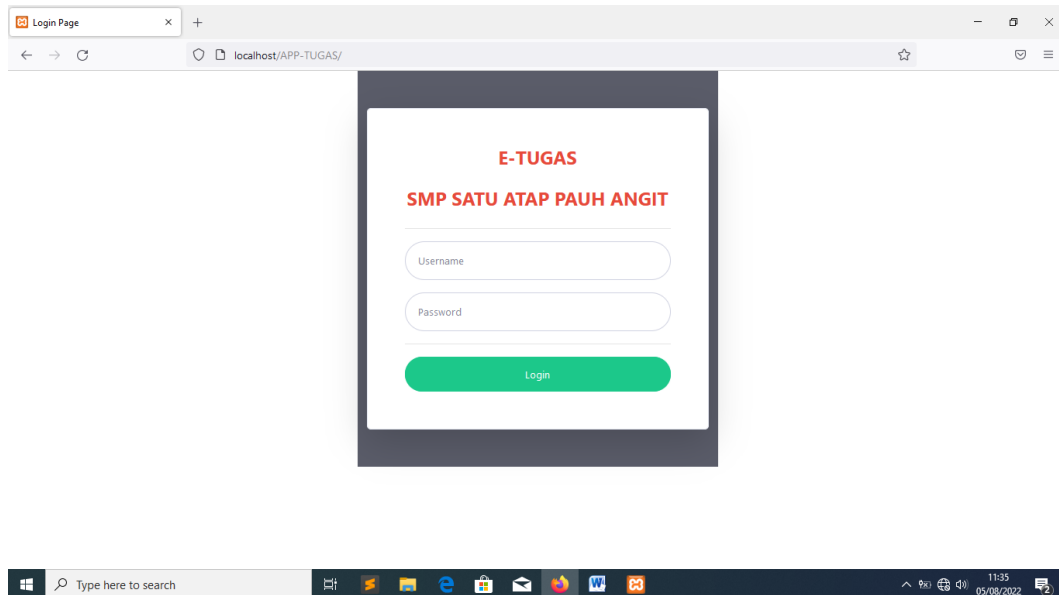
5.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi rancangan antarmuka dengan menggunakan Bahasa pemrograman web , tahapan yang harus dilakukan untuk implementasi sistem pada komputer, mulai dari tahapan persiapan aplikasi dikomputer sampai dengan pengujian aplikasi sehingga siap digunakan beserta petunjuk aplikasi yang digambarkan pada layar komputer. Berikut adalah implementasi rancangan antar muka Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu Atap Pauh Angit Kabupaten Kuantan Singingi.

5.2.1 Rancangan Struktur Menu

1. Halaman Login

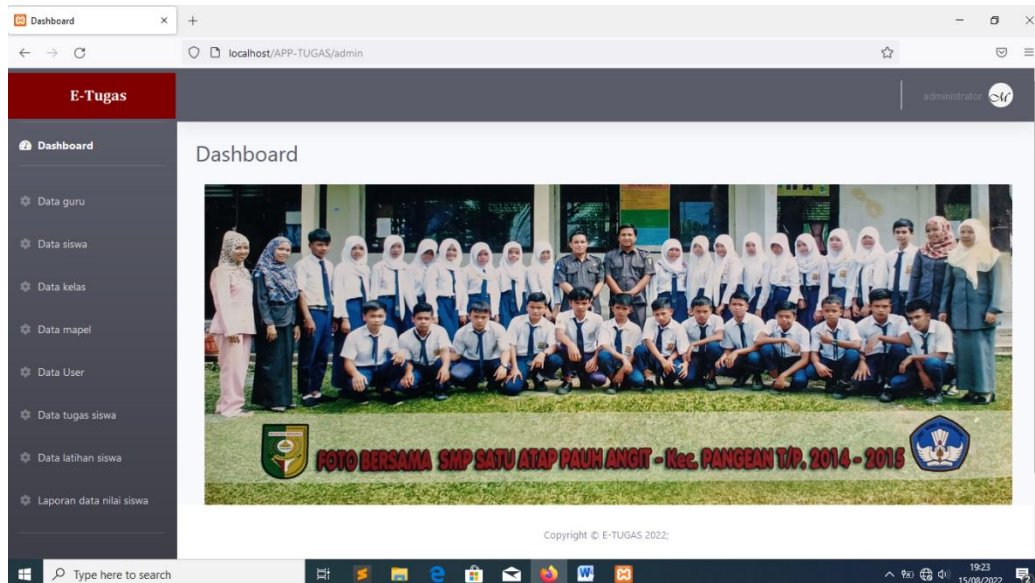
Berikut ini merupakan tampilan Halaman *Login User* yang *login* ke dalam Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu Atap Pauh Angit.



Gambar 5.1 Halaman *Login*

2. Halaman Menu Utama Admin

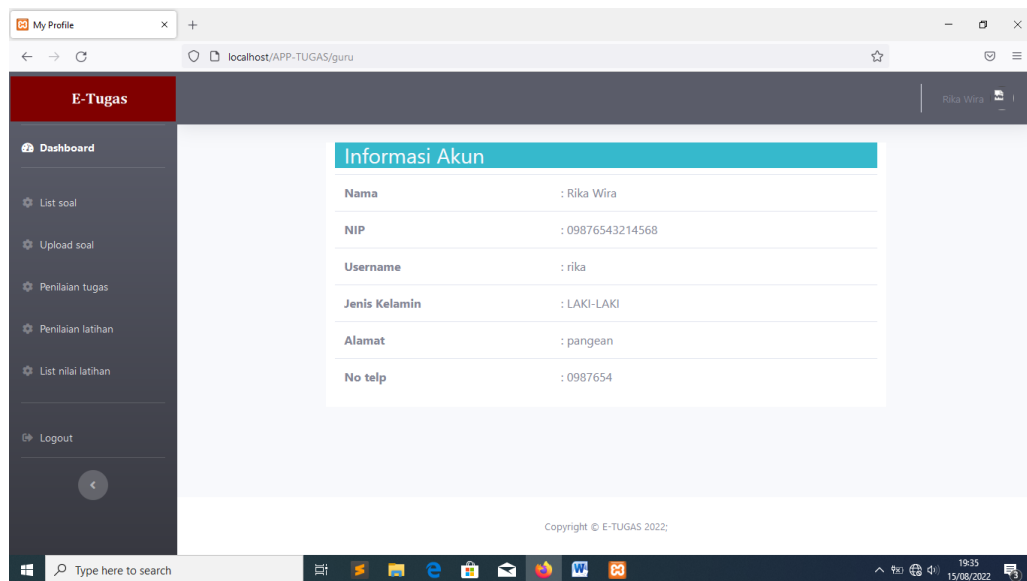
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu utama admin. Terdapat menu data guru, data siswa, data kelas, data mapel, data user, laporan dan *layout* di halaman menu utama admin.



Gambar 5.2 Halaman Menu Utama Admin

3. Halaman Menu Utama Guru

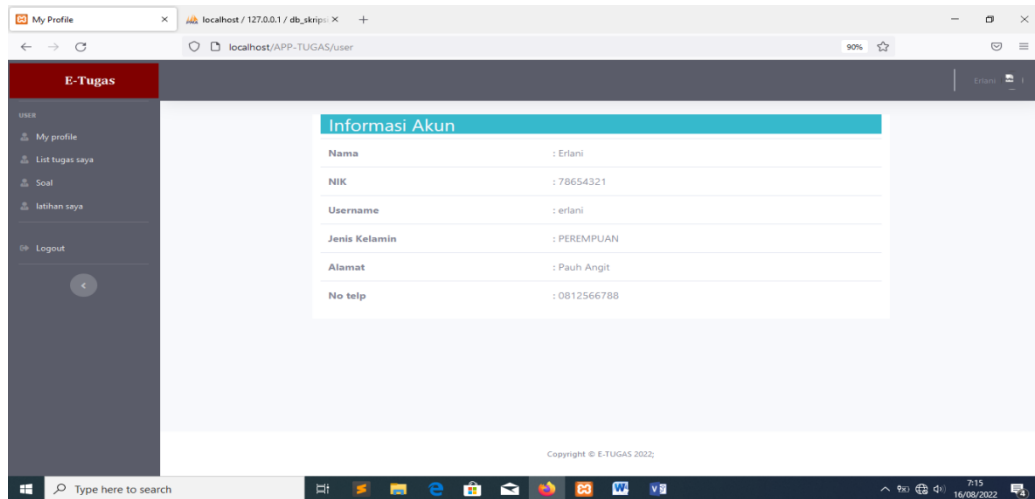
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu utama guru. Terdapat menu list soal, upload soal, penilaian tugas, penilaian latihan, list nilai latihan dan *logout* di halaman menu utama guru.



Gambar 5.3 Halaman Menu Utama Guru

4. Halaman Menu Utama Siswa

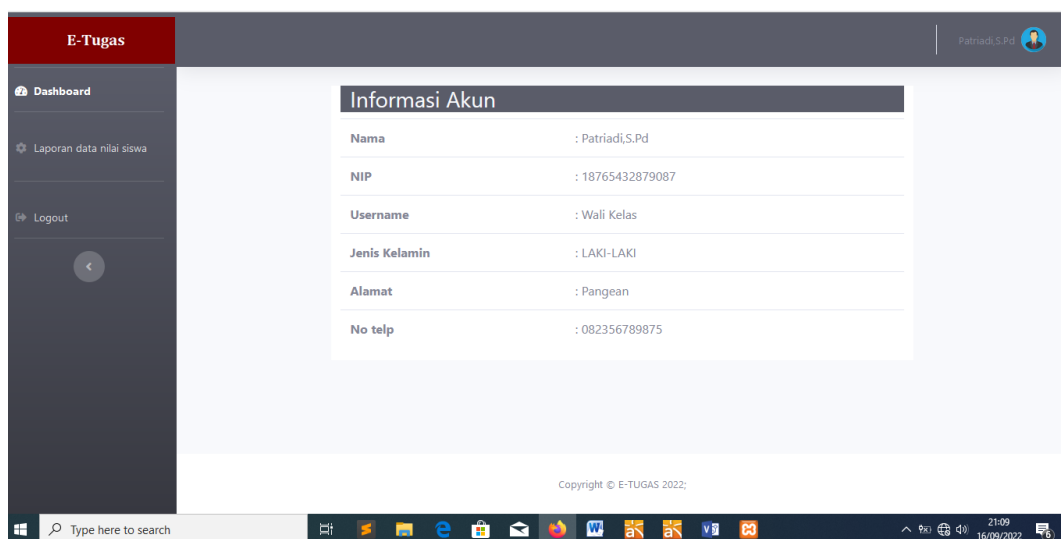
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu utama siswa. Terdapat menu list tugas saya, list latihan, soal dan *logout* di halaman menu utama siswa.



Gambar 5.4 Halaman Menu Utama Siswa

5. Halaman Menu Utama Wali Kelas

Berikut ini merupakan tampilan halaman menu utama wali kelas. Terdapat menu Laporan data nilai dan *logout* di halaman menu utama wali kelas.

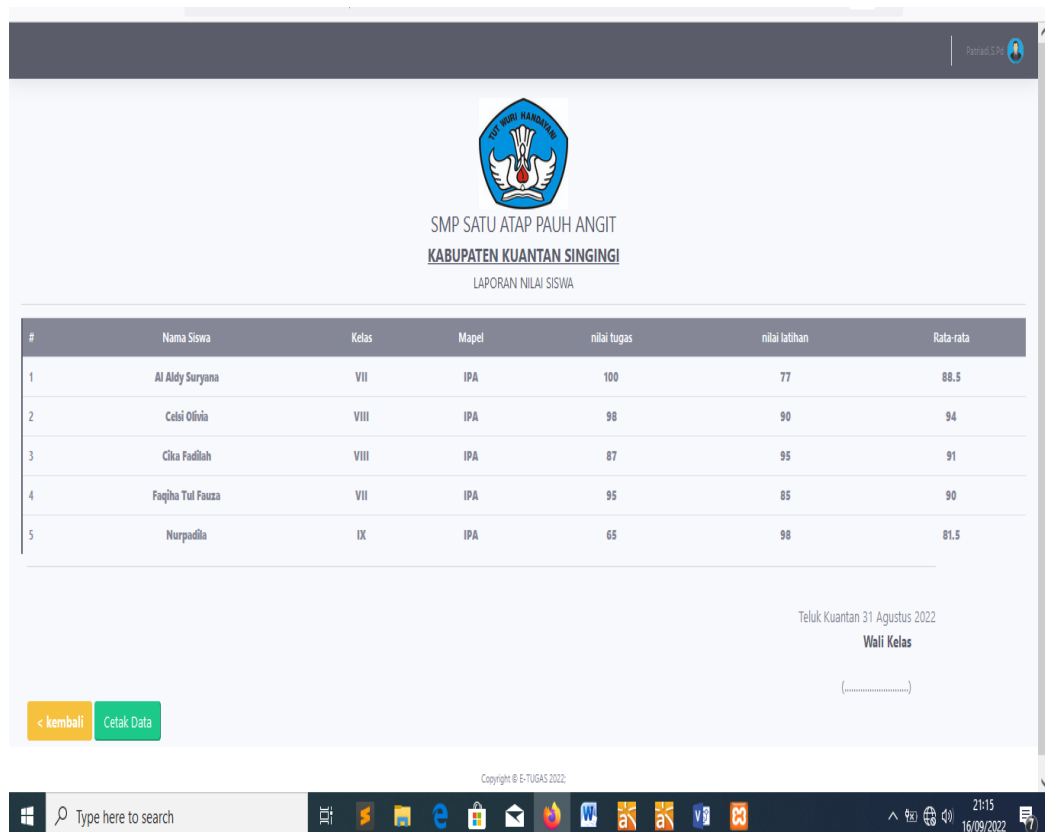


Gambar 5.5 Halaman Menu Wali Kelas

5.2.2 Output Sistem

1. Halaman Output Laporan Nilai Siswa

Berikut ini merupakan Halaman Output Laporan Nilai Siswa, Laporan data pengumpulan tugas ini digunakan untuk melihat data-data tugas yang telah dikerjakan siswa, dimana laporan ini dapat di cetak oleh wali kelas dan admin.



#	Nama Siswa	Kelas	Mapel	nilai tugas	nilai latihan	Rata-rata
1	Al Aldy Suryana	VII	IPA	100	77	88.5
2	Celsi Olivia	VIII	IPA	98	90	94
3	Cika Fadilah	VIII	IPA	87	95	91
4	Faqiha Tul Fauza	VII	IPA	95	85	90
5	Nurpadita	IX	IPA	65	98	81.5

Teluk Kuantan 31 Agustus 2022
Wali Kelas
(.....)

< kembali Cetak Data

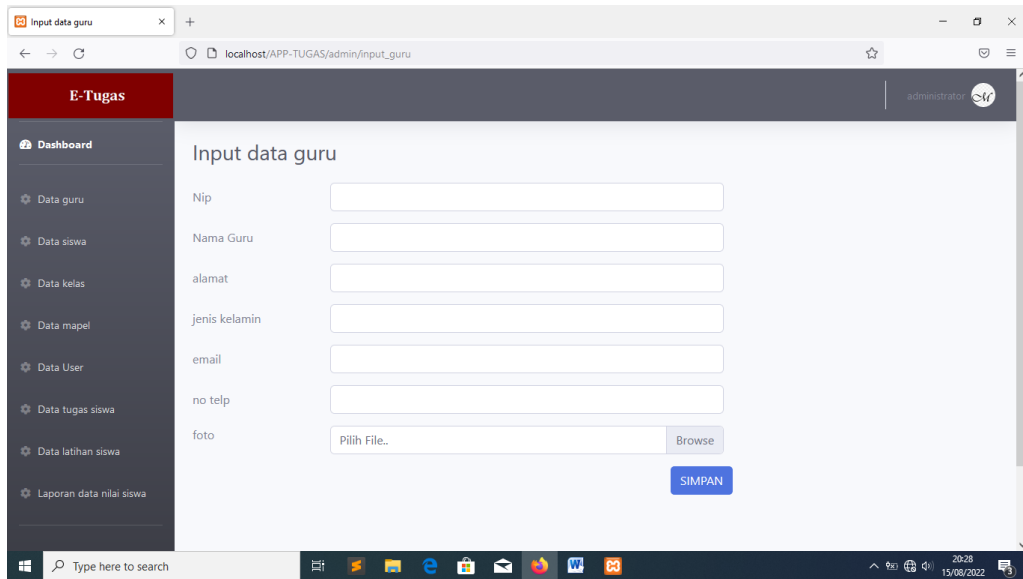
Copyright © E-TUGAS 2022

Gambar 5.6 Halaman Output Laporan Nilai Siswa

5.2.3 Input Sistem

1. Halaman Input Data Guru

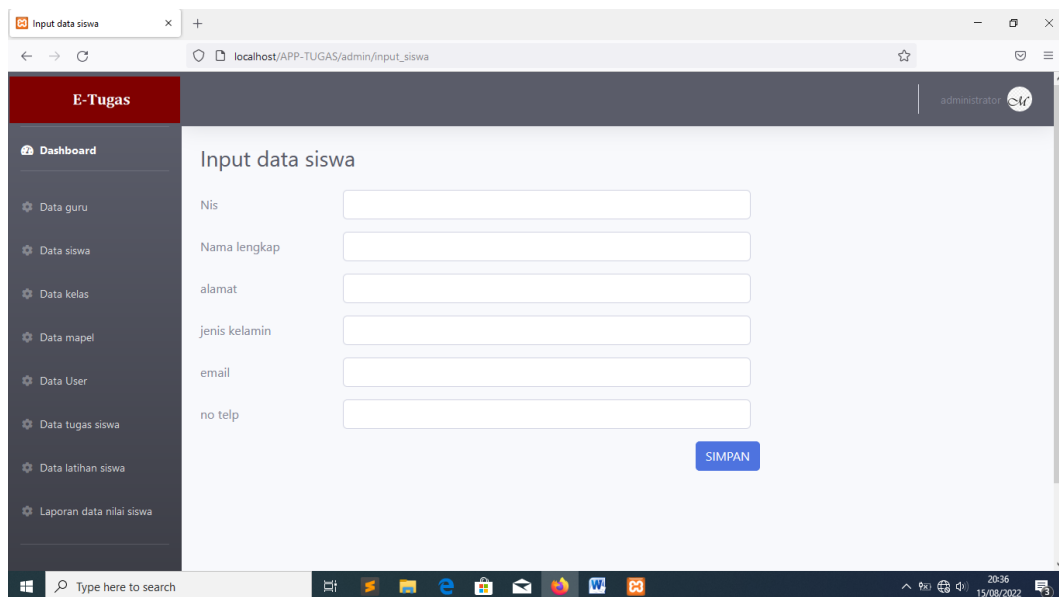
Berikut ini merupakan halaman input data guru yang digunakan admin untuk menginputkan data guru kedalam sistem.



Gambar 5.7 Halaman *Input Data Guru*

2. Halaman *Input Data Siswa*

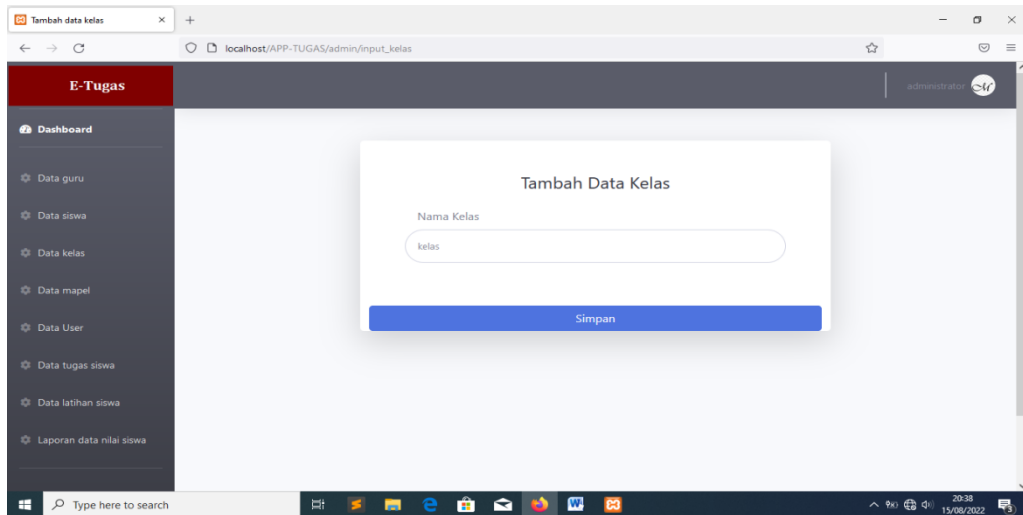
Berikut ini merupakan halaman input data siswa yang digunakan admin untuk menginputkan data siswa kedalam sistem.



Gambar 5.8 Halaman *Input Data Siswa*

3. Halaman *Input Data Kelas*

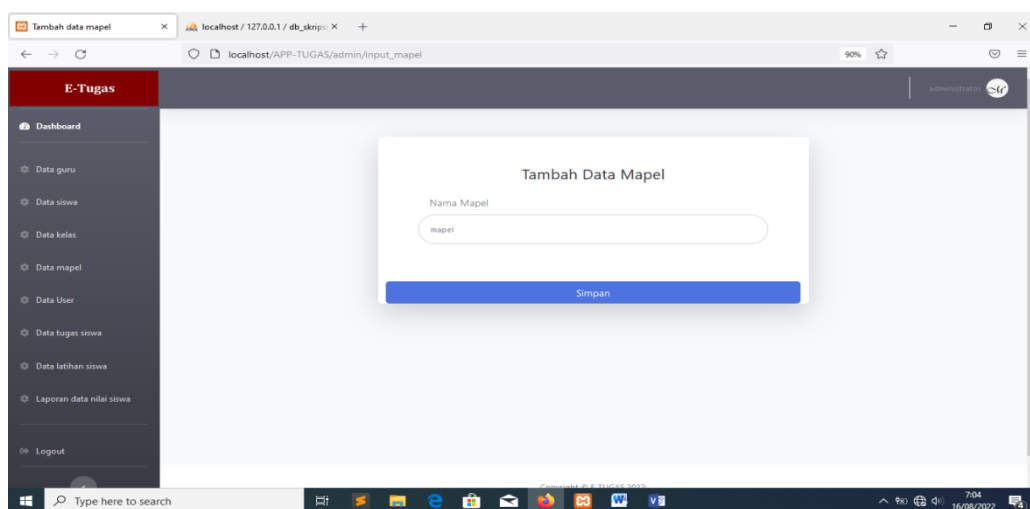
Berikut ini merupakan halaman input data kelas yang digunakan admin untuk menginputkan data kelas kedalam sistem.



Gambar 5.9 Halaman *Input Data Kelas*

4. Halaman *Input Data Mata Pelajaran*

Berikut ini merupakan halaman input data mata pelajaran yang digunakan admin untuk menginputkan data mata pelajaran kedalam sistem.



Gambar 5.10 Halaman *Input Data Mata Pelajaran*

7. Halaman Penilaian Tugas

Berikut ini merupakan halaman menilai tugas yang digunakan guru untuk menilai tugas yang telah dikerjakan siswa.

The screenshot displays the 'menilai tugas' interface. It features a sidebar with navigation links and a main content area with a form. The form fields are: 'Nama Siswa' (Celsi Olivia), 'kelas' (VII A), 'mapel' (MATEMATIKA), 'berkas' (TUGAS_1.docx), and 'Nilai'. A 'SIMPAN' button is located below the 'Nilai' field. The browser address bar indicates the URL 'localhost/APP-TUGAS/Guru/nilai/20'.

Gambar 5.13 Halaman Penilaian Tugas

8. Halaman Penilaian Latihan

Berikut ini merupakan halaman menilai latihan yang digunakan guru untuk mengimputkan nilai latihan disekolah yang telah dikerjakan siswa.

The screenshot displays the 'Input nilai latihan' interface. It features a sidebar with navigation links and a main content area with a form. The form fields are: 'Nama Siswa' (Pilih siswa...), 'Kelas' (pilih...), 'Mata pelajaran' (pilih...), and 'Nilai'. A 'SIMPAN' button is located below the 'Nilai' field. The browser address bar indicates the URL 'localhost/APP-TUGAS/Guru/input_nilai'.

Gambar 5.14 Halaman Penilaian Latihan

9. Halaman Upload Tugas

Berikut ini merupakan halaman upload tugas yang digunakan siswa untuk mengupload tugas yang telah dikerjakan siswa.

The screenshot displays the 'Upload Tugas' interface within the E-Tugas application. The page title is 'Upload Tugas'. The form contains the following fields and values:

- Nama Siswa: Celsi Olivia
- kelas: VII A
- mapel: BHS INDONESIA
- guru: Guru S
- Soal: Pilih File... (with a 'Browse' button)

A 'SIMPAN' button is located at the bottom right of the form. The sidebar on the left includes a 'Logout' button. The browser's address bar shows the URL 'localhost/APP-TUGAS/User/uploadtugas/1'. The footer of the page contains the text 'Copyright © E-TUGAS 2022;'. The Windows taskbar at the bottom shows the search bar and various application icons, with the system tray displaying the time '21:02' and date '15/08/2022'.

Gambar 5.15 Halaman Upload Tugas

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu Atap adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu Atap berfungsi untuk proses pembelajaran khususnya untuk pemberian tugas, penilaian tugas dan pengumpulan tugas siswa.
2. Dengan adanya Sistem Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Website Pada SMP Satu Atap dapat mengatasi pengolahan data menjadi lebih baik dari sebelumnya, jika sebelumnya data disimpan dalam bentuk buku. Dengan adanya sistem ini data bisa di simpan di *database* dengan demikian resiko kehilangan dan kerusakan data dapat diminimalisir.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan beberapa saran adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya sumber daya manusia yang dapat mengoperasikan sistem ini agar dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan.
2. Dalam perancangan sistem ini masih terdapat banyak kekurangan, maka untuk kesempurnaan perancangan sistem ini dapat dikembangkan lagi pada masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Johanda, Y. Karneli, Z. Ardi, "Self-Efficacy Siswa Dalam Menyelesaikan Tugas Sekolah di SMP Negeri 1 Ampek Angkek." *Jurnal Neo Konseling*. 2018.
- [2] K. R. A. dan G. M. Darmawiguna, "Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation." 2016.
- [3] S. Mohd. Razief Fahzi, "Sistem Informasi Pengendalian Kegiatan Pembangunan Pada Pemerintah Kota Batam," *J. Ilm.*, vol. 7, no. 3, pp. 17–35, 2017.
- [4] S. Khotijah, "Perancangan Database E-Learning Manajemen System Untuk Pembelajaran Pada Sekolah Menengah Pertama," *J. String*, vol. 1, no. 1, pp. 65–73, 2016.
- [5] H. Nurmi, "Membangun Website Sistem Informasi Dinas Pariwisata," *J. Edik Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–6, 2017.
- [6] I. K. Rahman Abdillah, Adhityo Kuncoro, "Analisis Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Android dan Desain Sistem Menggunakan UML 2.0," *J. Theorems*, vol. 4, no. 1, pp. 138–146, 2019.
- [7] S. R. Ningsih and Erdisna, "Implementasi E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Online Bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (Smk)," *JOISIE J. Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 5, no. 1, pp. 20–28, 2021.
- [8] U. H. Salsabila, R. R. Wati, S. Masturoh, and A. N. Rohmah, "PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM INTERNALISASI NILAI-NILAI PENDIDIKAN ISLAM DI MASA PANDEMI Unik," *Pendidik. Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 127–137, 2021.
- [9] R. Putri, A. Ramadhan, and M. Afif, "Perspektif Islam Terhadap Integrasi Perkembangan Ilmu Teknologi," *Perspekt. Islam*.
- [10] T. B. Kurniawan, "PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA CAFETERIA NO CAFFE DI TANJUNG BALAI KARIMUN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DAN MYSQL," *J. TIKAR*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020.
- [11] E. A. Jaya, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN STOCK PARFUM DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN VISUAL BASIC.NET DAN DATABASE ACCESS PADA TOKO GOFHA PERFUME," *sains dan Teknol.*, vol. 16, no. 1, 2016.
- [12] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," vol. 03, no. 01, pp. 126–129, 2018.

- [13] R. Elvida, N. W. Al-Hafiz, and M. H. Siregar, “Sistem Informasi Rekam Medis Hewan Peliharaan Berbasis Web,” *Pros. Semin. Nas. Has. Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, no. 2809–882X, pp. 46–52, 2021.
- [14] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, “Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Center),” *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, pp. 30–37, 2017.
- [15] M. F. Mundzir, *Buku Sakti Pemrograman WEB Seri PHP*. Yogyakarta: START UP, 2018.
- [16] A. B. Putra and S. Nita, “Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web (Studi Kasus Pada Madrasah Aliyah Kare Madiun),” no. e-ISSN: 2685-5615, pp. 81–85, 2019.
- [17] D. Dido, J. Tj, and J. Suwita, “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course di Ciledug Tangerang,” *J. Ipsikom*, vol. 8, no. 1, 2020.
- [18] M. S. Novendri, A. Saputra, and C. E. Firman, “APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL,” *J. Menaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 46–57, 2019.
- [19] H. M. T. Wahyu Tisno Atmojo¹, Erick Dazki², “Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Siswa Berbasis Mobile Sebagai Media Pembelajaran Daring Dalam Rangka Penanganan Kasus Covid 19 Pada TK.Tunas Rabani,” pp. 48–57, 2021.
- [20] H. Aspriyono, “Implementasi Metode Waterfall Dalam Pembuatan E-Learning Pada SMK Teknik PAL Surabaya,” vol. 6, no. 1, pp. 58–65, 2021.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Dokumentasi penelitian

