

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya



OLEH:

RAHMAT SUGIANTO

NIM C1657201078

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH:

RAHMAT SUGIANTO

NIM C1657201078

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMAS

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : RAHMAT SUGIANTO

NIM : C1657201078

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikat sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain yang sumber informasinya dicantumkan.

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Palangka Raya, Agustus-2022
Yang membuat Pernyataan



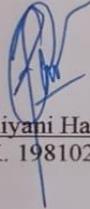
RAHMAT SUGIANTO
NIM.C1657201078

PERSETUJUAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB**

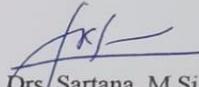
Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan
Pada Tanggal 17 September 2022

Pembimbing I,



Ferdiyani Haris, M.Kom.
NIK. 198102232005104

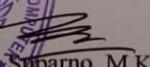
Pembimbing II,



Drs. Sartana, M.Si.
NIK. 195906071995102



Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya



Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

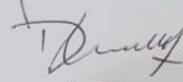
PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah Diuji, Dinilai dan Disahkan Oleh Tim Penguji Pada
Tanggal 17 September 2022

Tim Penguji Tugas Akhir

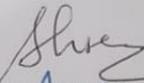
1. Rosmiati, M.Kom.
Ketua


.....


2. Deden Andriawan, M.Kom.
Sekretaris

.....

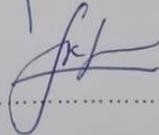
3. Susi Hendartie, M.Kom.
Anggota


.....


4. Ferdiyani Haris, M.Kom.
Anggota

.....

5. Drs. Sartana, M.Si.
Anggota


.....

Motto Dan Persembahan

Motto

Kerja keras ada di balik mimpi
Yang besar. Iringi kerja keras itu
dengan untaian doa pada sang
pencipta karena tidak ada satu pun
dapat terjadi kecuali atas kehendak
dan ridho-Nya.

Allah tidak membebani seseorang
Melainkan sesuai dengan kesanggupnya
(Q.S Al Baqarah :286)

Kupersembahkan Untuk

- Ibu ku yang kusayang dan Almarhum bapak
- Untuk almarhumah nenek dan almarhum kakek serta almarhumah kakak.
- Untuk keluarga ku yang tercinta
- Serta Teman-teman Angkatan 2016

INTISARI

RAHMAT SUGIANTO, C1657201078, 2022 *Analisis dan Perancangan sistem Informasi Ekstrakurikuler Pada MTsN 2 Palangka Raya Berbasis Web*, Pembimbing I Ferdiyani Haris, M.Kom., pembimbing II Drs. Sartana, M.Si.

Seiring dengan perkembangan zaman, keperluan akan teknologi informasi semakin bertambah, baik dalam sebuah pekerjaan maupun kegiatan sehari-hari. Sistem informasi merupakan salah satu contoh dari perkembangan teknologi informasi, yang bertujuan untuk mempermudah mendapatkan sebuah informasi yang cepat dan akurat. Hal tersebut juga terjadi pada sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 2 Palangkaraya, sekolah tersebut membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu dalam pelayanan dan kinerjanya pada bagian kegiatan ekstrakurikuler.

Saat ini pendaftaran ekstrakurikuler masih dilakukan dengan cara siswa mendaftar langsung ke bagian Sekretariat OSIS untuk mendaftarkan diri pada ekstrakurikuler yang diinginkan, setelah itu pihak Sekretariat OSIS akan memasukkan kembali data pendaftar ke dalam pembukuan yang dimana pembukuan itu akan dijadikan rekap data pendaftar untuk diserahkan ke tiap Pembina ekstrakurikuler. Karena masih menggunakan pembukuan dalam rekap data pendaftar, mungkin saja terjadi dapat terjadi kesalahan secara sengaja maupun tidak disengaja, kesalahan tersebut adalah hilangnya data pembukuan dari berkas, ataupun kelalaian saat menyimpan data tersebut.

Metode yang digunakan pada penelitian ini meliputi metode observasi, wawancara, kepustakaan, dan dokumentasi. Adapun metode analisis menggunakan *PIECES*, tools perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* dan untuk membuat tampilan desain menggunakan *Balsamiq Mockups*.

Hasil dari penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi ekstrakurikuler yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk membuat atau membangun sistem nantinya. Berdasarkan hasil kuesioner penilaian responden terhadap rancangan sistem informasi ekstrakurikuler, maka didapatkan nilai interpretasi sebesar 94% yang dimana dapat diasumsikan bahwa rancangan pada penelitian ini dapat diterima oleh responden.

Kata Kunci : Analisis, Perancangan, Sistem Informasi, Ekstrakurikuler, Web

ABSTRACT

RAHMAT SUGIANTO, C1657201078, 2022 *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Ekstrakurikuler Pada MTsN 2 Palangka Raya Berbasis Web*, Supervisor I Ferdiani Haris, M.Kom., Supervisor II Drs. Sartana, M.Si.

Along with the times, the need for information technology is increasing, both in a job and in daily activities. Information systems are one example of the development of information technology, which aims to make it easier to get information quickly and accurately. This also happened at the Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 2 Palangkaraya, the school needed an information system that could assist in its service and performance in the extracurricular activities section.

Currently, extracurricular registration is still carried out by students registering directly to the OSIS Secretariat to register themselves in the desired extracurricular, after that the OSIS Secretariat will re-enter the registrant data into the bookkeeping where the bookkeeping will be used as a recap of registrant data to be submitted to each coach. extracurricular. Because it is still using bookkeeping in the registrant's data recap, it may happen that an error occurs intentionally or unintentionally, the error is the loss of accounting data from the file, or negligence when saving the data.

The method used in this study includes the method of observation, interviews, literature, and documentation. The analysis method uses PIECES, system design tools use Unifield Modeling Language (UML) and to create a design display using Balsamiq Mockups.

The results of this study resulted in an extracurricular information system design that can be used as a consideration to create or build a system later. Based on the results of the questionnaire respondents' assessment of the extracurricular information system design, the interpretation value of 94% was obtained, which can be assumed that the design in this study can be accepted by the respondents.

Keywords: Analysis, Design, Information Systems, Extracurricular, Web

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. Yang Maha karena atas berkat Rahmat dan Karuni-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul” Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Ekstrakurikuler Pada MTsN 2 PalangkaRaya Berbasis Web” tepat pada Waktunya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini terutama kepada:

- 1 Suparno, M.Kom. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer STMIK Palangka Raya.
- 2 Murjani, S.Pd., M.Pd. Selaku kepala Sekolah MTsN 2 Palangka Raya yang telah memberikah Izin kepada Penulis untuk melaksanakan Penelitian Tugas Akhir.
- 3 Ferdyani Haris, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbng I yang telah memberikan Saran, Koreksi, dan bimbingan dalam materi penelitian Tugas Akhir.
- 4 Drs.Sartana, M.Si. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan Saran, Koreksi dan bimbingan dalam penyusunan penulisan Tugas Akhir ini.
- 5 Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan doa, moral, dan Materil selama ini.
- 6 Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada Penulis.
- 7 Teman-teman Angkatan tahun 2016 yang telah memberikan penulis semangat dan dukungan selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

8 Sahabat-sahabat terbaik yang selalu memberiku semangat, dukungan dan doanya selama penyelesaian Tugas Akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan, akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Palangka Raya, September-2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN INTISARI.....	v
HALAMAN ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Dasar Teori (Definisi-Definisi).....	7
2.2 Penelitian yang Relevan.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	27
3.2. Desain Penelitian.....	27
3.3. Batasan Istilah.....	30
3.4. Data dan Sumber Data.....	31
3.5. Instrument Penelitian.....	32
3.6. Teknik Analisis Dan Prosedur Pengumpulan Data.....	32
3.7. Tinjauan Penelitian (Objek Penelitian).....	34
3.8. Desain Perancangan Sistem.....	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
4.1 Hasil.....	62
4.2 Pembahasan.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram.....	15
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram.....	17
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram.....	18
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram.....	20
Tabel 2.5 Kuesioner Skala Likert.....	21
Tabel 2.6 Penelitian yang Relevan.....	24
Tabel 3.1 Analisis PIECES.....	28
Tabel 3.2 Kegiatan Actor dan Interaksi.....	42
Tabel 3.3 Spesifikasi Tbl_Admin.....	58
Tabel 3.4 Spesifikasi Tbl_Pendaftar.....	58
Tabel 3.5 Spesifikasi Tbl_ekstrakurikuler.....	59
Tabel 3.6 Spesifikasi Tbl_pengumuman.....	59
Tabel 3.7 Spesifikasi Tbl_siswa.....	69
Tabel 3.8 Rincian Keuangan dan Biaya.....	61
Tabel 3.9 Kebutuhan Perangkat Lunak Membangun Sistem.....	70
Tabel 3.10 Skor Jawaban.....	71
Tabel 3.11 Point Kuesioner.....	71
Tabel 3.12 Skoe Ideal.....	72
Tabel 3.13 Ketentuan Rating Scale.....	72
Tabel 3.14 Hasil Penilaian Responden.....	73
Tabel 3.15 Perhitungan Hasil Jawaban.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo StarUML.....	22
Gambar 2.2 Logo Balsamiq Mockups.....	22
Gambar 3.1 Perancangan Halaman Login (Admin).....	35
Gambar 3.2 Perancangan Halaman Dashboard	36
Gambar 3.3 Perancangan Halaman Data Ekstrakurikuler.....	36
Gambar 3.4 Perancangan Halaman Data Siswa.....	37
Gambar 3.5 Perancangan Halaman Data Pendaftar.....	37
Gambar 3.6 Perancangan Halaman Data Pengumuman.....	38
Gambar 3.7 Perancangan Halaman Data Admin.....	38
Gambar 3.8 perancangan Halaman Dashboard User.....	39
Gambar 3.9 perancangan Halaman pengumuman User.....	39
Gambar 3.10 perancangan Halaman Pendaftar.....	40
Gambar 3.11 perancangan Halaman Ganti Password.....	40
Gambar 3.12 perancangan Halaman Laporan.....	41
Gambar 3.13 Laporan Pendaftaran Ekstrakurikuler.....	41
Gambar 3.14 Use case Sistem yang Dirancang.....	43
Gambar 3.15 Activity Diagram Login Admin.....	44
Gambar 3.16 Activity Diagram Data Ekstrakurikuler.....	45
Gambar 3.17 Activity Diagram Data Siswa.....	45
Gambar 3.18 Activity Diagram Kelola Data Pendaftar.....	46
Gambar 3.19 Activity Diagram Kelola Data Pengumuman.....	46
Gambar 3.20 Activity Diagram Laporan.....	47
Gambar 3.21 Activity Diagram Data Admin.....	47
Gambar 3.22 Activity Diagram Logout.....	48
Gambar 3.23 Activity Diagram Data Login <i>User</i>	48
Gambar 3.24 Activity Diagram Data Pengumuman.....	49
Gambar 3.25 Activity Diagram Pendaftar.....	49
Gambar 3.26 Activity Diagram Ganti Password.....	50
Gambar 3.27 Activity Diagram Logout.....	50
Gambar 3.28 Sequence Diagram Login Admin.....	51

Gambar 3.29 Sequence Diagram Data Ekstrakurikuler.....	51
Gambar 3.30 Sequence Diagram Kelola Data Siswa.....	52
Gambar 3.31 Sequence Diagram Kelola Data Pendaftar.....	52
Gambar 3.32 Sequence Diagram pengumuman	53
Gambar 3.33 Sequence Diagram Laporan Admin.....	53
Gambar 3.34 Sequence Diagram Data Admin.....	54
Gambar 3.35 Sequence Diagram Login User.....	54
Gambar 3.36 Sequence Diagram Pengumuman User.....	55
Gambar 3.37 Sequence Diagram Pendaftaran User.....	55
Gambar 3.38 Sequence Diagram Ganti Password.....	56
Gambar 3.39 Class Diagram.....	57
Gambar 4.1 Perancangan Implementasi Halaman Login Admin.....	64
Gambar 4.2 Perancangan Implementasi Halaman Dashboard.....	64
Gambar 4.3 Perancangan Implementasi Halaman Ekstrakurikuler.....	65
Gambar 4.4 Perancangan Implementasi Halaman Data Siswa.....	65
Gambar 4.5 Perancangan Implementasi Halaman Data Pendaftar.....	66
Gambar 4.6 Perancangan Implementasi Halaman Pengumuman.....	66
Gambar 4.7 Perancangan Implementasi Halaman Laporan	67
Gambar 4.8 Perancangan Implementasi Laporan Bentuk PDF.....	67
Gambar 4.9 Perancangan Implementasi Data Admin.....	68
Gambar 4.10 Perancangan Implementasi Halaman Dashboard User.....	68
Gambar 4.11 Perancangan Implementasi Halaman Pengumuman User....	69
Gambar 4.12 Perancangan Implementasi Halaman Pendaftar.....	69
Gambar 4.13 Perancangan Implementasi Halaman Ganti Password.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Tugas
- Lampiran 2 Surat Penelitian
- Lampiran 3 Interview (Wawancara)
- Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Ekstrakurikuler
- Lampiran 5 Dokumentasi wawancara
- Lampiran 6 Tempat Penelitian
- Lampiran 7 kartu Konsultasi Tugas Akhir
- Lampiran 8 Kuesioner Responden

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan zaman, keperluan akan teknologi informasi semakin bertambah, baik dalam sebuah pekerjaan maupun kegiatan sehari-hari. Sistem Informasi merupakan salah satu contoh dari perkembangan teknologi informasi, yang bertujuan untuk mempermudah mendapatkan sebuah informasi yang cepat dan akurat. Hal tersebut juga terjadi pada Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 2 Palangkaraya, sekolah tersebut membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu dalam pelayanan dan kinerjanya pada bagian kegiatan ekstrakurikuler.

Ekstrakurikuler pada MTsN 2 Palangkaraya merupakan kegiatan pendidikan diluar dari jam pelajaran yang ditujukan untuk membantu pengembangan dan pematapan kepribadian siswa, berbagai macam ekstrakurikuler antara lain Basket, Pencak Silat, Karate, Sepak Bola, Futsal, Bulu tangkis, Palang Merah Remaja (PMR), Pramuka, Seni Qasidah Rebana, Seni Qasidah Hadrah.

Saat ini pendaftaran ekstrakurikuler masih dilakukan dengan cara siswa mendaftar langsung ke bagian Sekretariat OSIS untuk mendaftarkan diri pada ekstrakurikuler yang diinginkan, setelah itu pihak Sekretariat OSIS akan memasukkan kembali data pendaftar ke dalam pembukuan yang dimana pembukuan itu akan dijadikan rekap data pendaftar untuk diserahkan ke tiap Pembina ekstrakurikuler. Karena masih menggunakan pembukuan dalam rekap

data pendaftar, mungkin saja terjadi dapat terjadi kesalahan secara sengaja maupun tidak disengaja, kesalahan tersebut adalah hilangnya data pembukuan dari berkas, ataupun kelalaian saat menyimpan data tersebut.

Untuk itu penulis berkeinginan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi ekstrakurikuler yang dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan pendaftaran, pengumuman dan penjadwalan ekstrakurikuler. sehingga dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah pihak Sekretariat OSIS dalam melakukan rekap data pendaftar, serta dapat mempermudah siswa agar tidak perlu lagi harus ke bagian sekretariat OSIS untuk mendaftarkan diri pada ekstrakurikuler yang diinginkan.

Berdasarkan latar belakang dan pengamatan terhadap penerapan sistem ekstrakurikuler inilah yang menjadi dasar penulis untuk merancang dan membangun sistem informasi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Ekstrakurikuler Pada MTsN 2 Palangkaraya Berbasis Web”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana menganalisis dan merancang Sistem Informasi Ekstrakurikuler Pada MTsN 2 Palangkaraya Berbasis *Web*”?

1.3. Batasan Masalah

Dalam Penelitian ini penulis memberikan Batasan agar tidak menyimpang dari tujuan guna mendapatkan hasil yang optimal. Batasan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Analisis dan perancangan sistem yang dibuat dapat digunakan sebagai acuan atau gambaran dalam membangun sistem yang dapat mempermudah proses pengolahan data pendaftaran ekstrakurikuler, pengumuman, dan penjadwalan ekstrakurikuler.
2. Analisis dan Perancangan sistem ekstrakurikuler pada MTsN 2 Palangkaraya berbasis web ini hanya sampai tahapan rancangan desain antar muka (*Interface*) dan tidak membangun aplikasi
3. Objek Penelitian ini adalah sekolah MTsN 2 Palangka Raya.
4. Kehadiran analisis dan rancangan informasi ekstrakurikuler ini diharapkan dapat membantu pihak secretariat osis pada sekolah MTsN 2 Palangka Raya.
5. Rancangan halaman Dashboard
6. Rancangan Halaman Data Ekstrakurikuler (*Admin*)
7. Rancangan halaman Data Siswa *Admin*
8. Rancangan Halaman Data Pendaftar *Admin*
9. Rancangan Halaman pengumuman *Admin*
10. Rancangan Halaman Laporan Ekstrakurikuler *Admin*
11. Rancangan Halaman Data *Admin*

12. Rancangan Halaman Dashboard *User*
13. Rancangan Halaman Pengumuman *User*
14. Rancangan Halaman pendaftar *User*
15. Rancangan Halaman ganti password pada *User*
16. Rancangan ini nantinya memberikan 2 akses yaitu *Admin* atau *User*

1.4. Tujuan Dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan analisis dan perancangan sistem informasi ekstrakurikuler pada MTsN 2 PALANGKARAYA berbasis *Web*

1.4.2. Manfaat

Adapun Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi MTsN 2 PALANGKARAYA

Hasil analisis dan perancangan ini di harapkan dapat dijadikan referensi dalam membangun sisten informasi dimasa yang akan datang

b. Bagi secretariat Osis MTsN 2 PALANGKARAYA

Hasil analisis dan perancangan sistem ekstrakurikuler ialah dapat meningkatkan efektifitas dan keefisienan dalam sebuah pelayanan pendaftaran ekstrakurikuler.

c. Bagi Pembina ekstrakurikuler MTsN 2 PALANGKARAYA

Hasil analisis dan perancangan sistem ekstrakurikuler ialah dapat mempercepat penyampaian rekap data pendaftar dari

bagian sekretariat, yang nantinya dapat digunakan sebagai absen kehadiran pada saat ekstrakurikuler berlangsung.

d. Bagi Siswa MTsN 2 PALANGKARAYA

Adapun manfaat bagi siswa MTsN 2 Palangkaraya untuk dapat mempermudah pendaftaran, dan dapat mengetahui penjadwalan ekstrakurikuler

e. Bagi STMIK PALANGKARAYA

1. Sebagai bahan referensi dan menambah karya ilmiah pada perpustakaan kampus STMIK Palangka Raya.
2. Untuk menambah ilmu pengetahuan dan sebagai rujukan bagi penulis selanjutnya untuk memilih topik terkait.

f. Bagi Penulis

Manfaat bagi penulis adalah untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang dapat pada dibangku perkuliahan dan mengimplementasikan pada dunia nyata.

1.5. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi diuraikan dalam beberapa bab dan sub bab yang tersusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan juga sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang landasan teori, membahas secara singkat teori-teori yang di perlukan dalam menunjang penulisan skripsi ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang penyusunan laporan tugas akhir dan dengan menambahkan jadwal penelitian pada proposal.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi implementasi terhadap analisis dan perancangan yang sudah di paparkan pada bab III

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dalam penulisan Tugas Akhir.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2. 1. Dasar Teori (Definisi-Definisi)

Teori yang berkaitan dengan topik penelitian sebagai berikut

2.1.1 Analisis

Menurut Sugiyono (2017:335) mengatakan bahwa analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.

Menurut Komarrudin mengatakan bahwa analisis adalah merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda dari setiap komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang terpadu

Dapat disimpulkan bahwa analisis adalah aktivitas penguraian memilah, dan membedakan suatu sistem informasi lalu menguji secara sistematis untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu dan kemudian dicari kaitannya sehingga menjadi materi atau informasi yang sudah dipahami.

2.1.2 Perancangan

Menurut Al-Bahra (2018:39), menyebutkan bahwa, perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem terbaik.

2.1.3 Sistem

Menurut Fatimah (2017:13) sistem adalah suatu sistem yang merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut Jainuri (2018:10) sistem adalah kumpulan suatu elemen atau unsur yang saling terkait untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Dari beberapa pengertian sistem diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah sebuah unsur atau prosedur yang mempunyai tujuan tertentu dan saling berkaitan.

2.1.4 Informasi

Menurut Aprilino (2018:13) informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata sehingga digunakan untuk pengambilan keputusan.

Menurut faisal (2016:13) informasi adalah kumpulan data yang diolah dan digabung menjadi sebuah bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti.

Dari berbagai uraian definisi maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi menerima maupun bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

2.1.5 Sistem Informasi

Menurut Panja (2015:14) sistem informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol.

Menurut Faisal (2016:13) sistem informasi adalah kumpulan elemen yang berupa sub sistem yang berhubungan satu sama lain dan bekerjasama untuk mengolah data dan menghasilkan informasi yang berarti dan berguna bagi pemakai atau pengambil keputusan.

Sedangkan sistem informasi dalam penulisan ini dapat diartikan sebagai sekumpulan subsistem, komponen dan elemen-elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama antar bagian dengan bagian lainnya.

2.1.6 Ekstrakurikuler

Menurut Subagiyo (2003:23) ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa dari berbagai macam di bidang studinya.

Menurut Depdiknas (2003:16) ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi tuntutan penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan alokasi waktu yang di atur secara tersendiri berdasarkan kebutuhan.

sedangkan ekstrakurikuler menurut penulis adalah kegiatan yang dilakukan diluar jam pelajaran atau jam sekolah untuk mengembangkan bakat, pengetahuan serta wawasan siswa.

2.1.7 Web

Menurut Rohi Abdullah (2018:1) Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video atau gabung dari semuanya yang disediakan melalui jalur Koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh.

Menurut Febrin Aulia Batubara (2015:17) *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext.

Website dinamis yaitu jenis website yang isinya terus diperbaharui secara berkala oleh pengelola web.

2.1.8 Metode PIECES

Untuk mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan pelayanan. Metode ini dikenal dengan PIECES analisis (performance, Information, Economic, Control, Eficiency, service).

Dengan metode analisis PIECES ini akan mendapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat ditentukan masalah utamanya.

a. *Performance (Kinerja)*

Menilai apakah ada peningkatan terhadap kinerja (hasil kerja) pada sistem yang baru sehingga lebih efektif. Kinerja dapat diukur dari *throughput* dan *response time*. *Throughput* adalah jumlah dari pekerja yang dapat dilakukan suatu saat tertentu. *Response time* adalah rata-rata waktu yang tertunda diantara dua transaksi atau pekerjaan ditambah dengan waktu *response* untuk menangani pekerjaan tersebut.

b. *Information (Informasi)*

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang

disajikan menjadi semakin baik dan memiliki nilai yang berguna informasi dapat diukur dari inputs dan outputs.

c. *Economic* (Ekonomi)

Menilai apakah prosedur yang saat ini masih ada peningkatan terhadap manfaat-manfaat keuntungan ataupun penurunan biaya yang terjadi.

d. *Control*

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih ada peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan dan kecurangan yang akan terjadi.

e. *Efficiency* (Efisiensi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih ada peningkatan terhadap efisiensi operasi, efisiensi berbeda dengan ekonomi. Bila ekonomi berhubungan dengan jumlah sumber daya yang digunakan, efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya tersebut digunakan dengan pemborosan yang paling minimum. Efisiensi dapat diukur dari outputnya dibagi dengan inputnya.

f. *Service (Pelayanan)*

Menilai apakah ada peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem saat ini.

2.1.9 Metode *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut Rosa Dan Shalahuddin (2017:133) “UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu standar Bahasa yang banyak digunakan didunia industry untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, sertamenggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikanobjek

Unified Modelling Language (UML)

menyediakan diagram-diagram yang sangat kaya dan dapat diperluas sesuai kebutuhan kita. Diagram adalah representasi secara grafis dari elemen-elemen tertentu beserta hubungan-hubungannya. Diagram penting karena menyedikian representasi secara grafis dari dalam sistem atau bagiannya. Representasi grafis sangat mempermudah pemahaman terhadap sistem.

Unified Modelling Language (UML)

menawarkan sebuah standart untuk merancang model sebuah sistem .dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti perangkat lunak, sistemoperasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. UML juga menggunakan *class dan operation* dalam

konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek seperti *C++ Java*, atau *Visual Basic.NET*.

Unified Modelling Language (UML)

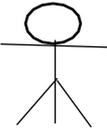
Mendeskripsikan Object Oriented Programming (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran aplikasi yang dikembangkan. UML memiliki beberapa diagram grafis yang di beri nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda terhadap sistem dalam analisis atau rekayasa UML, yaitu sebagai berikut:

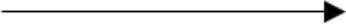
a *Use Case Diagram*

Use Case diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML menggambar interaksi antar sistem dan actor, *Use Case diagram* juga dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara pemakai sistem dengan sistemnya.

Simbol-simbol yang ada pada *Use Case Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1. Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
<p><i>Use case</i></p>  <p>Nama Use</p>	<p>Fungsionalitas yang disediakan <i>system</i> sebagai unit-unit yang saling bertukar antar unit atau <i>actor</i>, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal <i>frase name use case</i></p>
<p>Aktor/<i>Actor</i></p>  <p>Nama Aktor</p>	<p>Orang proses, atau <i>system</i> lain yang berinteraksi dengan <i>system</i> informasi yang akan dibuat diluar <i>system</i> informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun <i>symbol</i> dari <i>actor</i> adalah gambar orang, tapi <i>actor</i> belum tentu orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase namaactor</i>.walaupun <i>symbol</i> dari <i>actor</i> adalah gambar orang, tapi <i>actor</i> belum tentu orang, biasanya dinyatakan menggunakankata benda diawal <i>frase</i> nama actor.</p>
<p>Asosiasi/<i>Assonciantion</i></p> 	<p>Komunikasi antar <i>actor</i> dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki dengan <i>actor</i></p>
<p>Ekstensi/<i>Extend</i></p> <p><<extend>></p> <p>-----></p>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berisi sendiri tanpa <i>use case</i> tambahan</p>

<p>Generalisasi/Generalization</p> 	<p>Hubungan <i>generalisasi</i> dan <i>spesialisasi</i> (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dariyanglainnya misalnya</p>
<p>Include /user << include>> -----></p>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan use case ini menjelaskan fungsinya atau sebagai syarat yang dijalankan use case ini, include berarti use case yang ditambahkan akan selalu di panggil saat use tambahan di jalankan.</p>

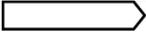
b Activity Diagram

Activity Diagram merupakan diagram yang bersifat dinamis yang merupakan tipe khusus dan diagram state yang memperlihatkan akhiran dari suatu aktifitas lainnya dari suatu sistem. *Activity Diagram* merupakan yang paling penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

Activity Diagram berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain, *Activity Diagram* ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas antara satu sama lain

Simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2. Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Keterangan
	Titik awal
	Titik akhir
	<i>Activity</i>
	Pilihan untuk mengambil keputusan
	<i>Fork</i> ; Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Rake</i> ; Menunjukkan adanya dekomposisi
	Tanda waktu
	Tanda pengiriman
	Tanda penerimaan
	Aliran akhir (<i>Flow Final</i>)

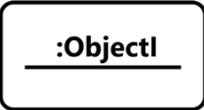
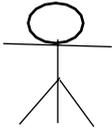
c. Sequence Diagram

Diagram sekuen merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan proses objek dengan pesan yang dikirimkan. Oleh karena itu, untuk menggambar diagram sekuen harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use*

case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

Simbol-simbol yang ada pada Sequence Diagram dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Keterangan
<p><i>Object</i></p> 	<p><i>Object</i> merupakan <i>instance</i> dari sebuah <i>class</i> dan dituliskan tersusun secara <i>horizontal</i>. Digambarkan sebagai sebuah <i>class</i> (kotak) dengan nama <i>object</i> didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.</p>
<p><i>Actor</i></p> 	<p><i>Actor</i> juga dapat Berkomunikasi dengan <i>Object</i>, maka <i>Actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom.</p>
<p><i>Lifeline</i></p> 	<p><i>Lifeline</i> mengindikasikan keberadaan sebuah <i>object</i> dalam basis waktu. Notasi untuk Lifeline adalah garis putus-putus Vertikal yang ditarik dari sebuah <i>Object</i>.</p>
<p><i>Activation</i></p> 	<p><i>Activation</i> dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang Digambar pada sebuah <i>Lifeline</i>. Mengindikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi.</p>

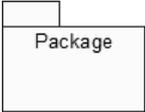
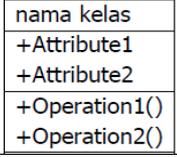
Simbol	Keterangan
<i>Message</i> 	Message, Digambarkan dengan anak panah horizontal antara Activation Message mengindikasikan komunikasi antara Object-Object.

d. Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur dalam objek sistem. Diagram ini menunjukkan Class Object yang Menyusun sistem dan juga hubungan antara class Object. Kelas memiliki atribut dan metode atau operasi. Atribut adalah variable-variabel yang mendeskripsikan property dengan bentuk sebaris teks dalam kelas tersebut, sedangkan metode adalah fungsi yang dimiliki oleh kelas yang dalam Class Diagram dilambangkan menggunakan Simbol-simbol.

Simbol-simbol yang ada pada Class Diagram dapat dilihat pada tabel 2.4

Tabel 2.4 Simbol Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Package	Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas
	kelas	Kelas pada struktur sistem, tiap kelas memiliki nama, <i>attribute</i> , dan operation atau method
	Antarmuka/Interface	Sama seperti konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
	Asosiasi	Relasi antar kelas dengan pengertian umum.
	Asosiasi berarah	Relasi antar kelas dengan pengertian kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan pengertian generalisasi spesialisasi (umum khusus)
	Kebergantungan	Relasi antar kelas dengan pengertian kebergantungan antar kelas.
	Agregasi	Relasi antar kelas dengan makna semua Sebagian (whote-part)

Sumber : Sugiarti (2018:37)

e. Kuesioner Skala Likert

Menurut Sugiyono (2015:93) "skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social". Skala likert memiliki dua bentuk pertanyaan yaitu positif dan negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5,4,3,2, dan 1. Sedangkan bentuk pertanyaan negative diberi skor 1,2,3,4, dan 5. Bentuk jawaban skala likert terdiri dari: Sangat Setuju (SS), Setuju(S), Ragu-ragu(RG), Tidak Setuju(TS), Sangat Tidak Setuju(STS). Dapat dilihat pada tabel 2.5 dibawah ini.

Tabel 2.5 Kuesioner Skala Likert

No.	Keterangan	Skor Penelitian
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

2.1.10 Teori Perangkat Lunak Yang Digunakan

a. Star *Unified Modeling Language* (StarUML)



Gambar 2.1 Logo StarUML

StarUML adalah Platform Pemodelan perangkat lunak yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*). StarUML berbasiskan pada UML versi 2.7.0, menyediakan sebelas jenis diagram yang berbeda dan mendukung notasi UML 2.0 StarUML mengklaim diri sebagai salah satu alat pemodelan perangkat lunak terkemuka yang menjamin dapat memaksimalkan produktivitas dan kualitas proyek perangkat lunak.

b. Balsamiq *Mockup*



Gambar 2.2 Logo Balsamiq *Mockup*

Balsamiq Mockup adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan User Interface sebuah aplikasi. Software ini sudah menyediakan tools yang dapat memudahkan dalam membuat desain prototyping aplikasi yang akan kita buat. Software ini berfokus pada konten yang ingin Digambar dan fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan Kajian yang berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk Pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan yang mendukung judul, dengan fakta yang dikemukakan sejauh mungkin yang tetap mengacu pada sumber aslinya.

Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitian-penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul serta fakta-fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah berhasil dihimpun oleh penulis, yang dapat dilihat pada tabel 2.6.

Tabel 2.6 Penelitian yang Relevan

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL/Metode Analisis	Hasil	Perbedaan
1	Ade Suryanto Ramadon/ 2018	Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMK Malaka Jakarta	<i>Waterfall</i>	Pemodelan sistem menggunakan UML, Sistem di bangun dengan menggunakan web native dan isi dari penelitian focus ke pendaftaran ekstrakurikuler pada SMK Malaka Jakarta	Metode yang digunakan adalah PIECES pemodelan sistem menggunakan UML, sistem dirancang menggunakan web dan dan isi dari penelitian lebih berfokus ke pendaftaran ekstrakurikuler. Data siswa, data pendaftar, data pengumuman, data admin dan Laporan.

2	Febriardi/ 2018	Sistem informasi Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMA Negeri 9 jakarta	<i>Waterfall</i>	Pemodelan sistem menggunakan UML, sistem ini dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dan isi dari penelitian focus ke pengelolaan seluruh kegiatan ekstrakurikuler.	Metode yang digunakan adalah PIECES pemodelan sistem menggunakan UML, sistem dirancang menggunakan web dan isi dari penelitian lebih berfokus ke pendaftaran ekstrakurikuler. Data siswa, data pendaftar, data pengumuman, data admin dan Laporan.
3	Asri Mulyani, Revi Rexi Muhamad Fadilah /2017	Rancang Bangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler di Madrasah Aliyah Negeri 1 Garut Berbasis Web	<i>Waterfall</i>	Pemodelan sistem menggunakan UML Sistem dibangun dengan menggunakan sifat OOP (Objek Oriented Programming). Sistem yang dihasilkan merupakan sistem yang mampu mengelola data pendaftar ekstrakurikuler	Metode yang digunakan adalah PIECES pemodelan sistem menggunakan UML, sistem dirancang menggunakan web dan isi dari penelitian lebih berfokus ke pendaftaran ekstrakurikuler. Data siswa, data pendaftar, data pengumuman, data admin dan Laporan.

4	Gerlan A.manu, Helidorus Tugu/2020	Perancangan sistem informasi manajemen ekstrakurikuler (SIME) Berbasis Web	<i>Waterfall</i>	Pemodelan sistem menggunakan UML Sistem dibangun dengan menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL	Metode yang digunakan adalah PIECES pemodelan sistem menggunakan UML, sistem dirancang menggunakan web dan isi dari penelitian lebih berfokus ke pendaftaran ekstrakurikuler. Data siswa, data pendaftar, data pengumuman, data admin dan Laporan.
5	Imara Acacia Khalda, Anita Muliawati, Bambang Tri Wahyono/2020	Rancang bangun sistem informasi Ekstrakurikuler Berbasis web (Studi Kasus: SMA 6 Bekasi)	<i>Prototyping</i>	Pemodelan sistem menggunakan UML sistem dibangun dengan menggunakan pemrograman berorientasi Objek	Metode yang digunakan adalah PIECES pemodelan sistem menggunakan UML, sistem dirancang menggunakan web dan isi dari penelitian lebih berfokus ke pendaftaran ekstrakurikuler. Data siswa, data pendaftar, data pengumuman, data admin dan Laporan.

Kesimpulan dari beberapa penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan, bahwa dengan adanya analisis manfaat penerapan *website* itu sendiri berperan sangat penting dalam memberikan kemudahan bagi pengguna sebagai sarana pendaftaran ekstrakurikuler sehingga sangat memudahkan pengguna untuk menelusuri dan mengakses *website* tersebut.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif penelitian kualitatif atau *naturalistic inquiry* adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Jenis penelitian kualitatif menggunakan metode wawancara atau observasi secara mendalam ke subject penelitian.

Tahapan penelitian jenis kualitatif adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah sebagai focus penelitian
2. Mengumpulkan data-data di lapangan.
3. Menganalisis data.
4. Merumuskan hasil studi
5. Menyusun rekomendasi untuk pembuatan keputusan.

3.2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan bagaimana penelitian deskriptif, spesifik yang dimaksud dalam hal ini adalah lebih dekat pada hubungan, dampak, dan cara penyelesaiannya yang diungkapkan, merupakan cara untuk menemukan makna baru, menjelaskan sebuah kondisi keberadaan, menentukan bekuensi kemunculan sesuatu, dan mengkategorikan informasi

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Services*), dari analisis ini akan di dapatkan masalah utama dengan jelas dan lebih spesifik. Sehingga nantinya dapat diberikan beberapa usulan yang dapat membantu perancangan sistem baru yang lebih baik.

Tabel 3.1. Analisis *PiECES*

Jenis Analisis	Sistem Lama	Solusi
Kinerja (Performance)	Pendaftaran ekstrakurikuler pada saat ini dilakukan dengan cara siswa datang ke Sekretariat OSIS dan mendaftarkan diri dengan cara mengisi biodata pada lembar kertas.	Rancangan sistem usulan dapat mempermudah pihak secretariat osis dalam mengelola data ekstrakurikuler dan melakukan laporan secara cepat dan tepat.
Informasi (<i>Information</i>)	Informasi yang di dapatkan pada sistem lama sangatlah susah/ tidak instan, karena siswa harus datang ke Sekretariat OSIS terlebih dahulu untuk bertanya terkait informasi	Informasi yang di dapatkan pada sistem yang baru sangatlah cepat, karena dengan tinggal membuka <i>website</i> maka siswa sudah dapat langsung melihat informasi-informasi terkait ekstrakurikuler yang ada..
Ekonomi (<i>Economic</i>)	Biaya yang dibutuhkan hanya untuk membeli pembukuan, dan pena bolpoin/ pulpen.	Dengan adanya perancangansistem ini kedepannya menggunakan pembukuan karena proses pendaftaran

Kendali (<i>Control</i>)	Sekretariat OSIS akan kesulitan dalam melakukan pembukuan karena sulitnya mendeteksi/ melihat tulisan tangan tiap siswa pada kertas biodata.	Dengan adanya perancangan sistem ini maka Sekretariat OSIS tidak perlu lagi melakukan pembukuan, hanya tinggal mengklik cetak laporan maka akan secara otomatis laporan pendaftar dibuat.
Efisiensi (<i>Effeiciency</i>)	Dari segi efisiensi dianggap kurang efisien karena untuk mendaftarkan diri dan mendapatkan informasi, siswa harus datang ke Sekretariat OSIS sehingga tentunya membutuhkan waktu, tenaga dan biaya yang lebih.	Dengan adanya perancangan sistem, maka sistem yang baru siswa tidak perlu lagi harus mendatangi Sekretariat OSIS, cukup dengan mengakses <i>website</i> .
Pelayanan (<i>Service</i>)	Pelayanan pendaftaran sering terlambat, Karena siswa harus bertemu langsung dengan pihak Sekretariat OSIS agar dapat mendaftarkan diri pada esktrakurikuler yang diinginkan..	Dengan adanya perancangan sistem ini diharapkan maka proses pelayanan pendaftaran dapat dilakukan secara <i>online</i> .

Berdasarkan analisis diatas, dapat di ketahui bahwa sistem kinerja yang pberjalan saat ini masih kurang begitu efesien dan efektif karena masih dilakukan dengan cara konvensional. Tanpa adanya sistem yang dapat mengatasi permasalahan tersebut maka pihak Sekretariat OSIS dapat kesulitan karena harus merekap data pendaftar ke sebuah buku catatan setiap ada

siswa yang mendaftar dan memberikan hasil rekapan tersebut ke tiap Pembina ekstrakurikuler, hal tersebut sangat rawan terjadinya kehilangan data.

3.3. Batasan Istilah

Adapun penjelasan batasan istilah-istilah penting yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut

- 3.3.1. Analisis adalah aktifitas yang terdiri dari seangkaian kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk dikelompokkan Kembali menurut kriteria tertentu dan kemudian dicari kaitannya lalu difsirkan maknanya.
- 3.3.2. Perancangan adalah merancang atau mendesain suatu sistem yang baik isinya adalah Langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan proses prosedur-prosedur untuk mendukung operasi sistem.
- 3.3.3. Sistem adalah sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya menyatakan bahwa sistem sekelompok elemen-elemen yang terintergrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan
- 3.3.4. Informasi adalah kumpulan data yang diolah dan digabung menjadi sebuah bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti.
- 3.3.5. Ekstrakurikuler adalah kegiatan tambahan yang dilakukan di luar jam pelajaran yang dilakukan baik di sekolah atau di luar sekolah dengan tujuan untuk mendapatkan tambahan pengetahuan,

keterampilan dan wawasan serta membantu membentuk karakter peserta didik sesuai dengan minat dan bakat masing-masing.

- 3.3.6. Web adalah kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat tentang berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencari. Informasi yang dapat dimuat dalam sebuah website umumnya berisi mengenai konten gambar, ilustrasi, video dan teks untuk berbagai macam kepentingan.

3.4. Data dan Sumber Data

Data dan sumber data adalah dalam penelitian subyek dari mana data dapat diperoleh. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua sumber data yaitu:

- 3.4.1. Sumber data primer, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti (atau petugasnya) dari sumber pertamanya. Adapun yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah Ekstrakurikuler Pada MTsN 2 Palangka Raya.
- 3.4.2. Sumber data sekunder, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sebagai penunjang dari sumber pertama. Dapat juga dikatakan data yang tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen-dokumen dalam penelitian ini, dokumentasi dan angket merupakan sumber data sekunder.

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah peneliti sendiri. Ini berarti bahwa peneliti langsung menjadi pengamat dan pembaca situasi tentang Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Ekstrakurikuler Pada MTsN 2 Palangka Raya Berbasis Web. Yang dimaksud peneliti sebagai pengamat adalah peneliti tidak sekedar melihat berbagai peristiwa dalam situasi melainkan memberikan interpretasi terhadap situasi adalah peneliti melakukan Analisa terhadap berbagai peristiwa yang terjadi dalam situasi tersebut, selanjutnya menyimpulkan sehingga dapat digali maknanya.

3.6. Teknik Analisis Dan Prosedur Pengumpulan Data

1. *Performance Information/Data, Economic, Control/Security, Efficiency Service (PIECES)*

Metode *Performance Information/Data, Economic, Control/Security, Efficiency Service (PIECES)* digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem yang menjadi rekomendasi untuk perbaikan-perbaikan yang harus dibuat pada sistem yang akan dikembangkan.

2. Metode Kuisisioner

Metode kuisisioner merupakan sebuah metode tanya jawab berbentuk kertas yang di bagikan oleh peneliti melalui kertas yang sudah di bikin pertanyaan pada secretariat Osis sistem infromasi agar mengetahui lebih detail tentang kebutuhan penggunaan pada Ekstrakurikuler Pada

MTsN 2 Palangka Raya. Kuesioner ini digunakan oleh peneliti sebagai alat validasi antara kebutuhan pengguna.

3. Metode Observasi

Merupakan sebuah metode langsung dalam mengamati sebuah sekolah MTsN 2 Palangka Raya.

4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan sebuah metode dokumentasi atau bukti bahwa peneliti telah melakukan pengamatan secara langsung.

5. Metode Wawancara

Metode wawancara digunakan sebagai Teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit. Teknik pengumpulan data dengan wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur dan dapat dilakukan melalui tatap muka maupun dengan menggunakan HandPhone.

3.7. Tinjauan Penelitian (Objek Penelitian)

Pada mulainya di Palangka Raya, Lembaga Pendidikan yang berciri khas islam setingkat SMP hanya ada satu buah MTsN PalangkaRaya yang terletak di jalan AIS Nasution. Dalam perkembangannya dari tahun ke tahun MTsN PalangkaRaya mengalami kemajuan pesat, hal ini terlihat dari sarana ke prasarana yang memadai, jumlah guru yang bertambah dan setiap kali mengadakan siswa baru, banyak calon siswa yang tidak diterima kaerena ketebatasan ruang belajar untuk menampungnya. Melihat kenyataan itu, maka timbullah keinginan untuk menambah ruang belajar baru.

Namun melihat kondisi tempat penambahan ruang belajar yang tidak memungkinkan di MTsN Palangka Raya, dan juga ada keinginan untuk mengembangkan MTsN menjadi 2, maka Departemen Agama mencari lokasi di sekitar jalan Tjilik Riwut yang tanahnya luas, letaknya strategis dan baik untuk pengembangan di masa yang akan datang, maka didirikanlah sebuah MTsN yang pada waktu itu masih merupakan bagian dari MTsN Palangka Raya di Jalan Tjilik Riwut Km. 7 Palangka Raya.

Pada tahun 1995 dibangunlah MTsN 2 yang pada waktu itu masih menjadi bagian dari MTsN Palangka Raya, sehingga pada akhirnya pada tahun 1997 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Agama RI Nomor : 107 Tahun 1997 Nomor urut 102 tanggal 17 maret

1997, maka MTsN Palangka Raya Filial di Palangka Raya, Jl. Cilik Riwut km. 7 Kel. Palangka Kec. Pahandut Kodya Palangka Raya berubah menjadi MTsN 2 Palangka Raya.

3.8. Desain Perancangan Sistem

3.8.2.1 Desain Antarmuka

Pada tahapan ini akan diterangkan rancangan desain *Interface* pada halaman-halaman di dalam sistem ini nantinya. Adapun rancangan desain Antarmuka sistem yang dibuat menggunakan *Balsamiq Mockups* adalah sebagai berikut:

3.8.1.1. Perancangan Masukan Antarmuka (Interface)

a. Perancangan Halaman Login (*Admin*)



Gambar 3.1. perancangan Halaman Login (*Admin*)

Rancangan Seperti pada gambar 3.1 diatas perancangan Halaman *Login* adalah Halaman *Login* adalah halaman awal yang muncul Ketika sistem diakses, dimana Admin harus memasukkan *Username* dan *Password* sebelum masuk ke halaman Dashboard.

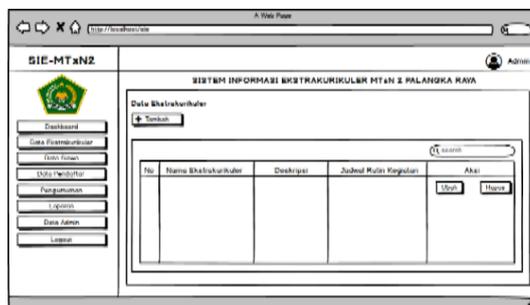
b. Perancangan Halaman Dashboard (Admin)



Gambar 3.2. perancangan Halaman Dashboard (*Admin*)

Rancangannya seperti pada contoh pada gambar 3.2 diatas. Halaman Dashboard adalah halaman yang Ketika Admin berhasil login.

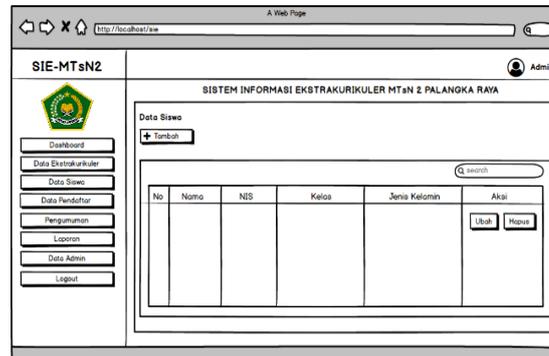
c. Perancangan Halaman Data Ekstrakurikuler



Gambar 3.3. perancangan Halaman Data Ekstrakurikuler

Rancangannya seperti pada contoh pada gambar 3.3 diatas halaman Data Ekstrakurikuler adalah halaman yang muncul Ketika menu data ekstrakurikuler diklik.

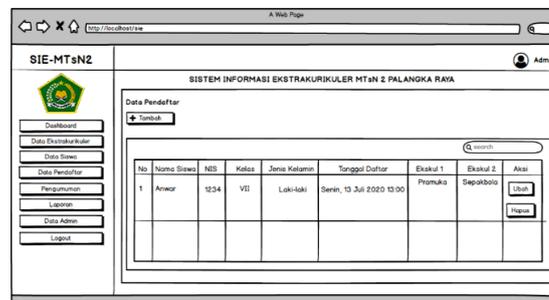
d. Perancangan Halaman Data Siswa (Admin)



Gambar 3.4. perancangan Halaman Data Siswa

Rancangannya seperti pada contoh pada gambar 3.4 diatas halaman Data siswa adalah halaman yang muncul Ketika menu data siswa diklik.

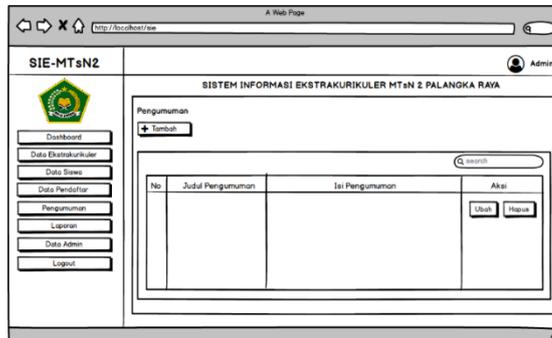
e. Perancangan Halaman Data Pendaftar (Admin)



Gambar 3.5. perancangan Halaman Data Pendaftar

Rancangannya seperti pada contoh pada gambar 3.5 diatas halaman Data Pendaftar adalah halaman yang muncul Ketika menu data pendaftar diklik.

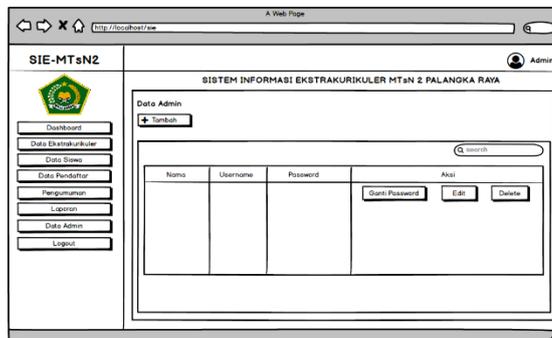
f. Perancangan Halaman Pengumuman



Gambar 3.6. perancangan Halaman Data Pengumuman

Rancangannya seperti pada contoh pada gambar 3.6 diatas halaman Data Pengumuman adalah halaman yang muncul Ketika menu data pengumuman diklik

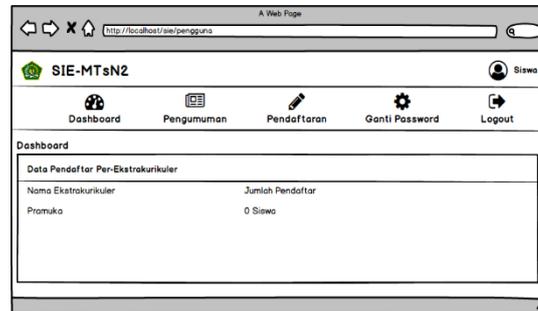
g. Perancangan Halaman Data Admin



Gambar 3.7. perancangan Halaman Data Admin

Rancangannya seperti pada contoh pada gambar 3.7 diatas halaman Data Admin adalah halaman yang muncul Ketika menu data admin diklik.

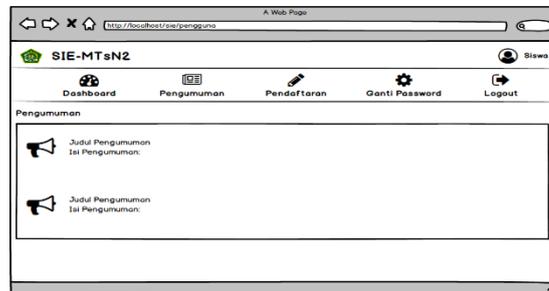
h. Perancangan Halaman Dashboard (*User*)



Gambar 3.8 Perancangan Halaman Dashboard (*User*)

Rancangannya seperti pada contoh pada gambar 3.8 diatas halaman Dashboard *User* adalah halaman yang muncul Ketika *User* berhasil Login

i. Perancangan Halaman Pengumuman (*User*)



Gambar 3.9 Perancangan Halaman Pengumuman

Rancangannya Seperti pada contoh Pada gambar 3.9 diatas halaman Pengumuman adalah yang muncul Ketika menu data pengumuman diklik.

j. Perancangan Halaman Pendaftar (*User*)

No	Nama Ekstrakurikuler	Deskripsi	Jadwal Rutin Kegiatan	Jumlah Pendaftar	Pilih
1	Pramuka	Pramuka adalah..	Senin Pukul 16:00 WIB Rabu Pukul 16:00 WIB Sabtu Pukul 15:00 WIB	10 Siswa	<input type="checkbox"/> Pilih

Gambar 3.10 perancangan Halaman Pendaftar (*User*)

Rancangannya seperti pada contoh pada gambar 3.10 diatas halaman pendaftaran adalah halaman yang muncul Ketika menu pendaftaran diklik.

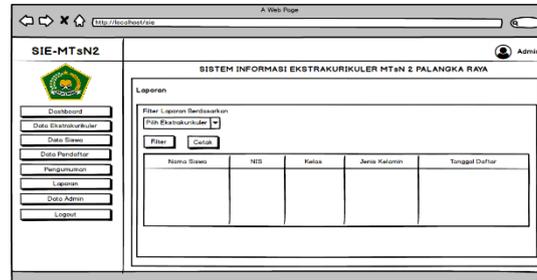
k. Perancangan Halaman Ganti Password

Gambar 3.11 Perancangan Halaman Ganti Password

Rancangannya Seperti pada contoh pada gambar 3.11 diatas halaman ganti password adalah halaman yang muncul Ketika menu ganti Password diklik.

3.8.1.2. Perancangan Keluaran Antarmuka (Interface)

a. Perancangan Halaman Laporan



Gambar 3.12 Perancangan Halaman Laporan

Rancangannya Seperti pada contoh pada gambar 3.12 diatas laporan data pendaftar adalah halaman yang muncul apabila admin mengklik menu laporan.

Laporan Pendaftar Ekstrakurikuler <nama_ekskul> MTsN 2 Palangkaraya				
Nama Siswa	NIS	Kelas	Jenis Kelamin	Tanggal Daftar
Anwar	1234	VII	Laki-laki	Senin, 13 Juli 2020 13:00

Gambar 3.13 Laporan Pendaftaran Ekstrakurikuler

Rancangannya Seperti pada contoh pada gambar 3.13 diatas laporan pendaftar akan tercetak apabila admin telah melakukan filter data kemudian mengklik tombol cetak yang ada pada halaman laporan..

3.8.2.2 Desain Perancangan Proses

Dalam perancangan sistem, disini penulis menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Adapun diagram yang digunakan adalah *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*.

3.8.2.1 Use case Diagram

Use case diagram adalah gambaran graphical dari beberapa atau semua actor, use case, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, tetapi hanya memberikan gambaran singkat hubungan antara *use case*, *aktor*, dan sistem.

a. Identifikasi Actor dan Interaksi rancangan Sistem

Sistem yang dirancang ini digunakan oleh dua actor yakni admin dan user. Interaksinya actor dengan sistem ini akan dijelaskan pada table sebagai berikut:

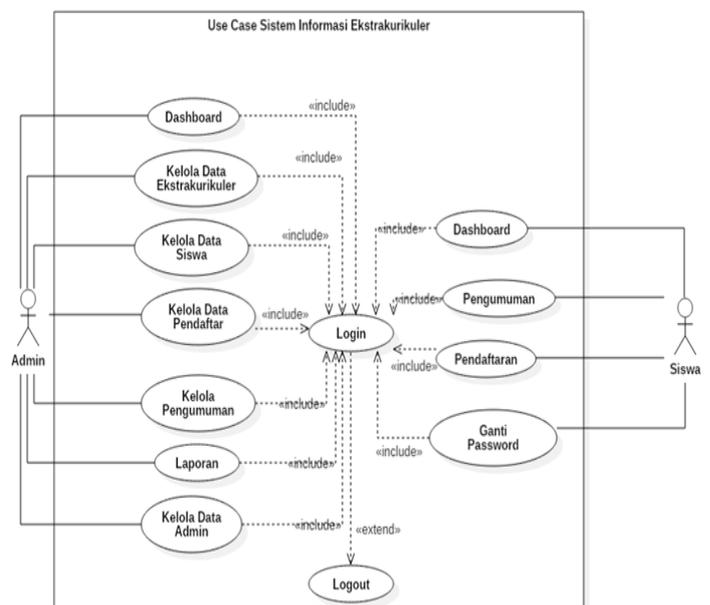
Tabel 3.2 Kegiatan Actor dan Interaksi

Aktor	Kegiatan
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Logout 3. Dashboard 4. Kelola Data Ekstrakurikuler 5. Kelola Data Siswa 6. Kelola Data Pendaftar 7. Kelola Pengumuman 8. Laporan 9. Kelola Data Admin
User	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Logout 3. Dashboard 4. Pengumuman 5. Pendaftaran 6. Ganti Password

b. Pembuatan *Use Case Diagram*

Berdasarkan table didapatkan spesifikasi kebutuhan sehingga use case diagram dari sistem dapat dilihat pada gambar 3.14 sebagai berikut:

Gambar 3.14 Use case sistem yang Dirancang



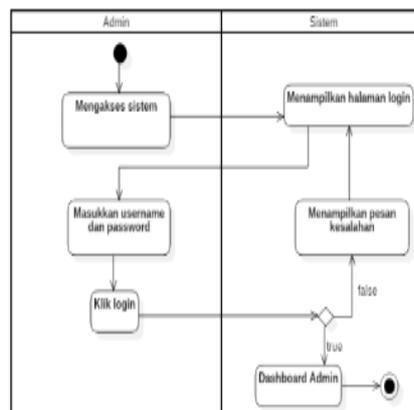
Dilihat dari gambar 3.14, use case ini terdiri dari satu sub-sistem yaitu sistem yang dirancang. Dalam sub-sistem ini actor admin diharuskan login terlebih dahulu untuk dapat mengelola data ekstrakurikuler, siswa, pendaftar, pengumuman, laporan, dan Kelola data admin serta dapat logout setelah sudah melakukan login. Untuk actor user pada sub-sistem ini melakukan login terlebih

dahulu untuk dapat mengakses dashboard, pengumuman, pendaftaran, dan ganti password.

3.8.2.2 Activity Diagram

Pada pemodelan UML, Activity Diagram dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional serta step-by-step dari komponen suatu sistem. Activity Diagram menunjukkan keseluruhan dari aliran control. Berikut adalah Activity Diagram dari sistem yang dirancang.

a. Activity Diagram Login (Admin)

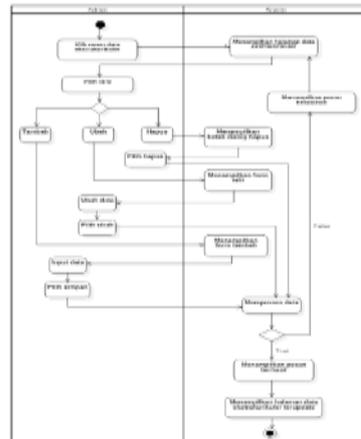


Gambar 3.15 Activity Diagram Login (Admin)

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk login *admin*, aktivitas ini di mulai dengan *user* mengakses sistem, sistem akan menampilkan halaman login selanjutnya user diminta memasukkan *Username* dan *Password* kemudian mengklik tombol login, apabila data memasukkan bernilai *false* maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan, tetapi apabila data

bernilai *true* maka sistem akan merespon untuk menampilkan halaman *dashboard admin*

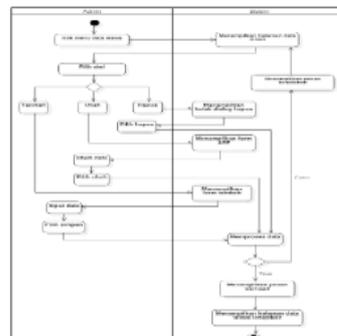
b. Activity Diagram Kelola Data Ekstrakurikuler



Gambar 3.16 Activity Diagram Data Ekstrakurikuler

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk mengelola data ekstrakurikuler, aktivitas ini dimulai dengan admin mengklik menu data ekstrakurikuler kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman data ekstrakurikuler. Admin dapat memilih aksi tambah, edit dan hapus.

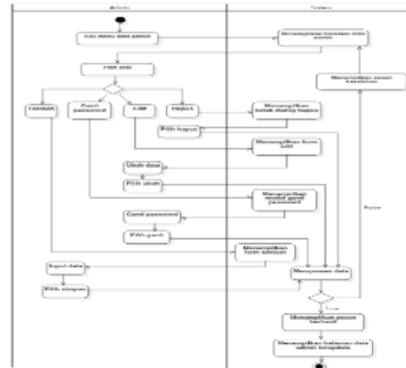
c. Activity Diagram Kelola Data Siswa (Admin)



Gambar 3.17 Activity Diagram Kelola Data Siswa

kemudian sistem akan merespon dengan menampilkan halaman cetak laporan.

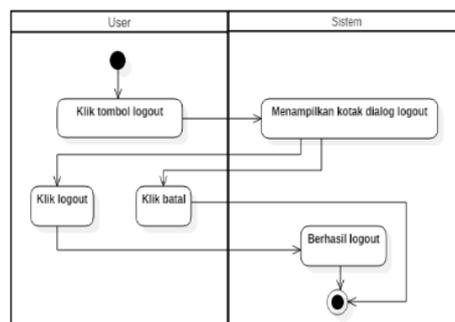
g. Activity Diagram Data Admin



Gambar 3.21 Activity Diagram Data Admin

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk mengelola data admin, aktivitas ini dimulai dengan admin mengklik menu data admin kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman data admin. Admin dapat memilih tambah, ganti password, edit, dan hapus.

h. Activity Diagram Logout (Admin)

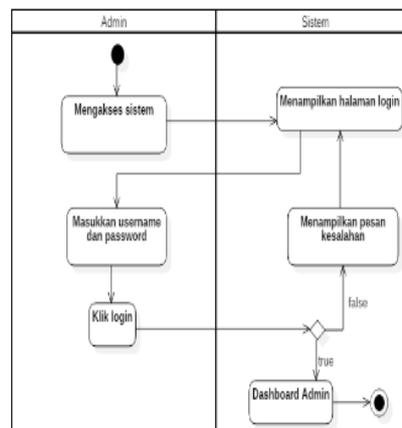


Gambar 3.22 Activity Diagram logout

Gambar diatas merupakan aktivitas logout untuk admin yang telah melakukan login. Aktivitas ini

dimulai dengan mngklik tombol logout, kemudian sistem akan merespon dengan menampilkan kotak dialog logout. Klik logout apabila admin ingin melakukan logout , klik batal apabila ingin membatalkan proses logout.

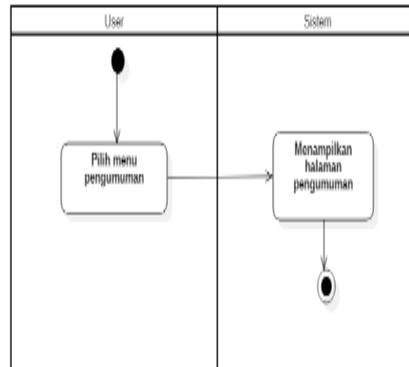
i. Activity Diagram Data Login (*User*)



Gambar 3.23 Activity Diagram Data login (*User*)

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk login *user*, aktivitas ini dimulai dengan *user* mengakses sistem, sistem akan menampilkan halaman login. Selanjutnya *user* diminta memasukkan username dan Password kemudian mengklik tombol login, apabila data memasukkan bernilai *false* maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password* Kembali, tetapi apabila data bernilai *true* maka sistem akan merespon untuk menampilkan pada halaman dashboard *user*.

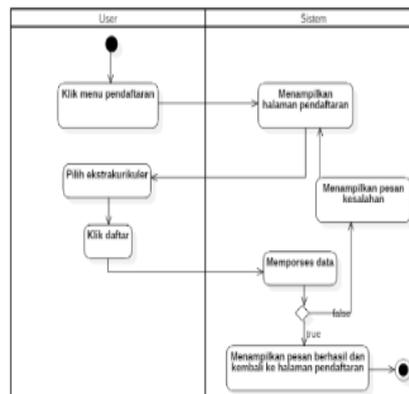
j. Activity Diagram Data Pengumuman (User)



Gambar 3.24 Activity Diagram Data Pengumuman

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk melihat pengumuman, aktivitas ini dimulai dengan user mengklik menu pengumuman kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman pengumuman.

k. Activity Diagram Pendaftar (User)

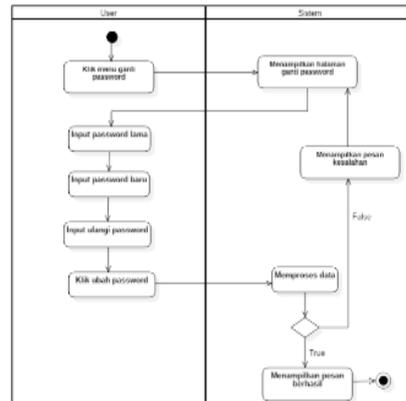


Gambar 3.25 Activity Diagram Pendaftar (User)

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk melakukan pendaftaran ekstrakurikuler, aktivitas ini dimulai dengan user mengklik menu pendaftar

kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman pendaftaran.

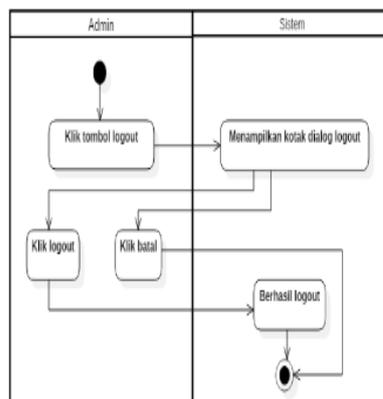
l. Activity Diagram ganti password (*User*)



Gambar 3.26 Activity Diagram Ganti password

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk ganti Password, aktivitas ini dimulai dengan user mengklik menu ganti password kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman ganti password.

m. Activity Diagram Logout



Gambar 3.27 Activity Diagram Logout

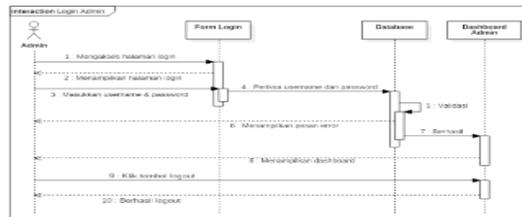
Gambar diatas merupakan aktivitas logout untuk user yang telah melakukan login. Aktivitas ini dimulai dengan mengklik tombol logout. Kemudian

sistem akan merespon dengan menampilkan kotak dialog logout. Klik logout apabila login melakukan logout. Klik batal apabila ingin membatalkan proses logout.

3.8.2.3 Sequence Diagram

Berikut ini merupakan Sequence Diagram dan rancangan sistem informasi ekstrakurikuler

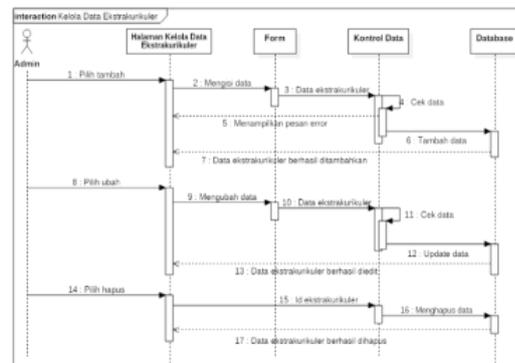
a. Sequence Diagram Login (Admin)



Gambar 3.28 Sequence Diagram Login (Admin)

1. Admin mengakses sistem, sistem akan merespon dengan menampilkan halaman login kemudian user memasukkan username & password, lain data akan diperiksa apakah ada di database atau tidak. Apabila data ada maka akan berhasil masuk ke dashboard.
2. Admin mengklik tombol logout apabila login melakukan proses logout.

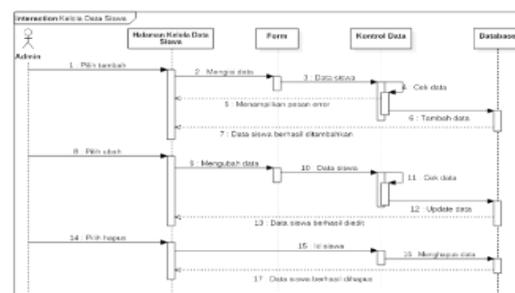
b. Sequence Diagram Kelola Data Ekstrakurikuler



Gambar 3.29 Sequence Diagram Data Ekstrakurikuler

Pada gambar diatas, admin dapat melakukan proses pengelolaan data ekstrakurikuler yaitu tambah,edit, dan hapus.

c. Sequence Diagram Kelola data siswa

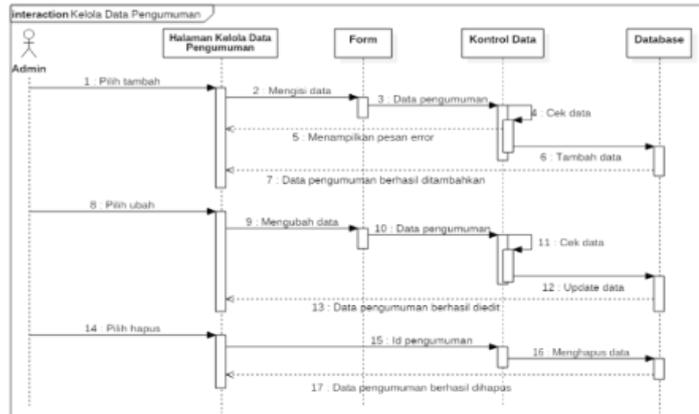


Gambar 3.30 Sequence Diagram Kelola Data Siswa

Pada gambar diatas admin dapat melakukan proses pengelolaan data siswa yaitu tambah,edit dan hapus data.

d. Sequence Diagram Kelola data pendaftar

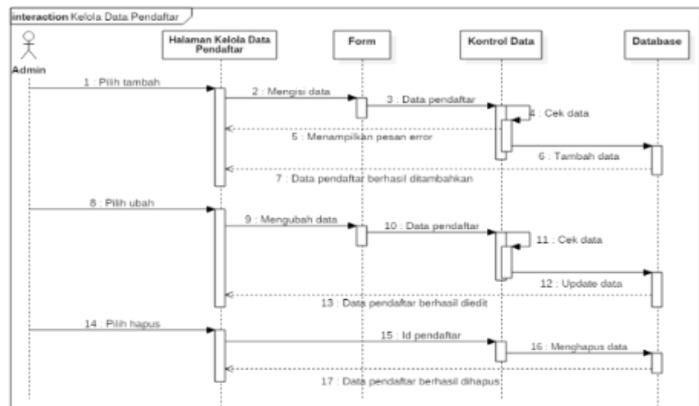
Gambar 3.31 Sequence Diagram data pendaftar



Pada gambar diatas, admin dapat melakukan proses pengelolaan data pendaftar yaitu tambah,edit, dan hapus.

e. Sequence Diagram pengumuman

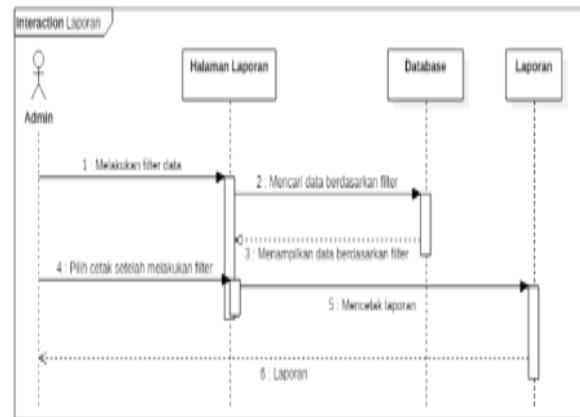
Gambar 3.32 Sequence Diagram pengumuman



Pada gambar diatas, admin dapat melakukan proses pengelolaan data pengumuman yaitu,tambah,edit dan hapus.

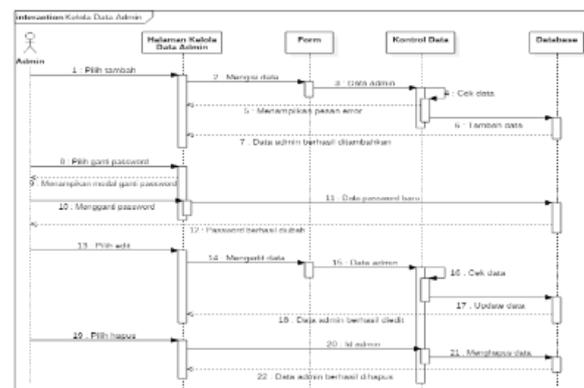
f. Sequence Diagram Laporan

Gambar 3.33 Sequence Diagram Laporan (Admin)



Pada gambar diatas, admin dapat melakukan cetak laporan pendaftar. Admin dapat melakukan filter data pada halaman laporan, sistem akan mencari dan menampilkan data berdasarkan yang sudah di filter. Selanjutnya admin mengklik cetak, dan laporan akan tercetak.

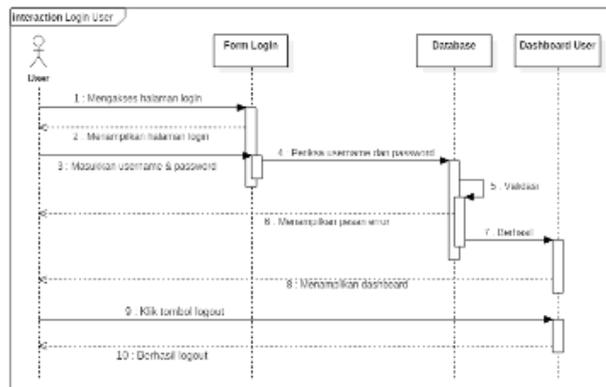
g. Sequence Diagram Data Admin



Gambar 3.34 Sequence Diagram Data Admin

Pada gambar diatas, admin dapat melakukan proses pengelolaan data admin yaitu tambah,ganti password, edit dan hapus data.

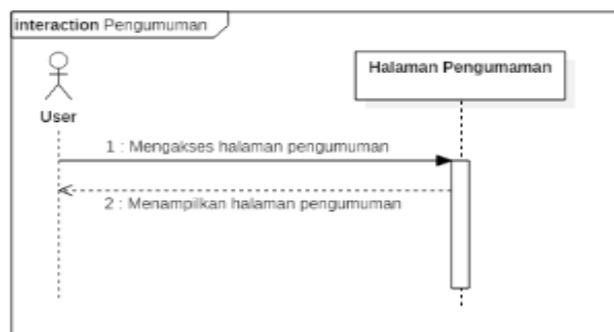
h. Sequence Diagram Login (User)



Gambar 3.35 Sequence Diagram Login (User)

3. User mengakses sistem, sistem akan merespon dengan menampilkan username & password, lalu data akan diperiksa apakah ada di dalam database atau tidak. Apabila data ada maka akan berhasil dan masuk ke dashboard.
4. User mengklik tombol logout apabila ingin melakukan proses logout.

i. Sequence Diagram Pengumuman

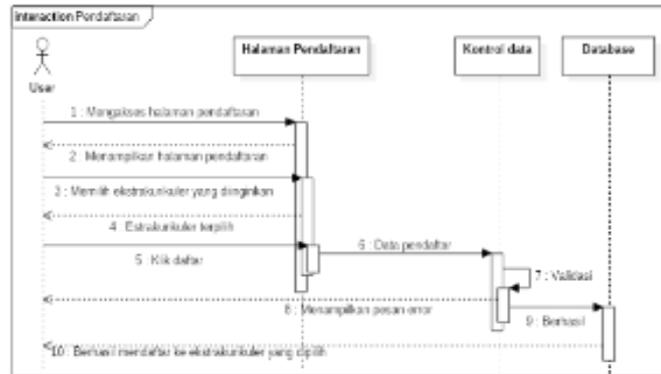


Gambar 3.36 Sequence Diagram Pengumuman

Pada gambar diatas, *user* dapat melihat pengumuman dengan cara mengakses halaman

pengumuman, lalu sistem merespon dengan menampilkan halaman pengumuman.

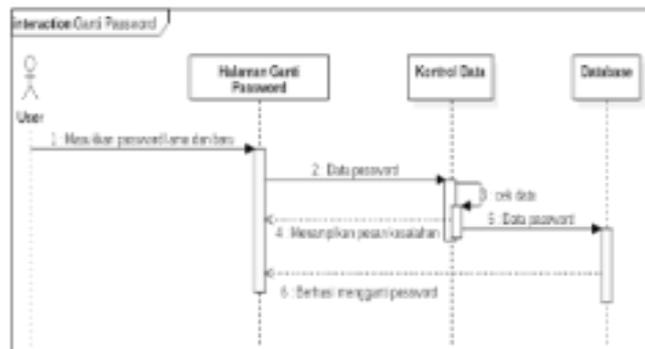
j. Sequence Diagram Pendaftaran (User)



Gambar 3.37 Sequence Diagram Pendaftaran

5. User mengakses sistem, sistem akan merespon dengan menampilkan halaman pendaftaran kemudian user dapat memilih ekstrakurikuler yang diinginkan dan klik button button daftar, apabila ada kesalahan data maka akan ditampilkan pesan kesalahan, jika data tidak ada kesalahan maka data pendaftar akan tersimpan di dalam database.

k. Sequence Diagram ganti Password (user)

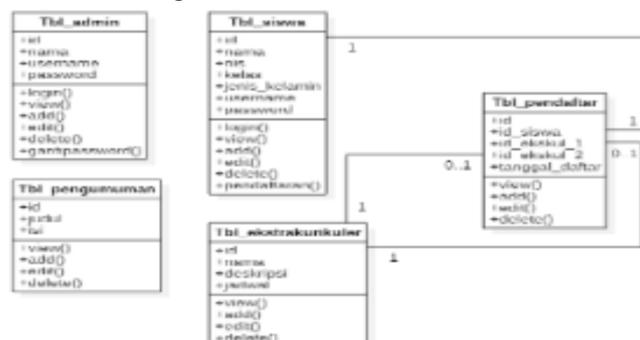


Gambar 3.38 Sequence Diagram Ganti Password

Pada gambar diatas, user menginput data password lama dan baru pada halaman ganti password, data password dikirimkan ke control data untuk dilakukan pengecekan data. Apabila terdapat kesalahan maka akan menampilkan pesan kesalahan, jika tidak ada maka data akan di proses ke dalam *database*.

3.8.2.4 Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan kelas-kelas yang ada dari sebuah sistem yang berhubungan secara logika. Karena itu class diagram merupakan tulang punggung atau kekuatan dasar dari hampir setiap metode berorientasi objek termasuk UML. Class diagram bersifat statis yang digambarkan dengan kotak yang terbagi atas tiga bagian yaitu, nama kelas, atribut, dan operasi. Gambar 3.39 menggambarkan diagram kelas dari sistem yang akan dirancang.



Gambar 3.39 Class Diagram

3.8.3 Desain Basis Data

3.8.1.1. Desain Tabel Basis Data

Database ekstrakurikuler_db.sql adalah *database* yang dibuat untuk menyimpan data-data yang akan digunakan dalam proses pengolahan data admin, data pendaftar, data ekstrakurikuler, data pengumuman, dan data siswa. Dalam suatu Sistem sebuah program banyak digunakan tabel-tabel untuk mempermudah user dalam rangka menyimpan sebuah data sesuai yang diinginkan dan biasa juga sebagai dokumentasi. Berikut ini akan dijelaskan tabel-tabel basis data yang digunakan dalam perancangan:

a. Tbl_admin

Tbl_admin merupakan tabel yang menyimpan data admin yang digunakan untuk Login admin pada sistem berikut spesifikasi dari tbl_admin dapat dilihat pada tabel 3.3:

Tabel 3.3 Spesifikasi Tbl_admin

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Id	Int	1	<i>Auto Increment</i> <i>(primary Key)</i>
Name	Varchar	5	Nama
Username	Varchar	5	Username
Password	Varchar	15	Password

b. Tbl_pendaftar

Tbl_pendaftar merupakan tabel yang menyimpan data pendaftar. Berikut spesifikasi dari tbl_pendaftar:

Tabel 3.4 Spesifikasi Tbl_pendaftar

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
<i>Id</i>	<i>Int</i>	<i>1</i>	<i>Auto Increment</i> <i>(Primary Key)</i>
Id_siswa	<i>Varchar</i>	1	<i>Foreign Key</i>
Id_ekskul_1	<i>Varchar</i>	1	<i>Foreign Key</i>
Id_ekskul_2	<i>Varchar</i>	1	<i>Foreign Key</i>
Tanggal_daftar	<i>Date</i>	10	Tanggal Daftar

c. Tbl_ekstrakurikuler

Tbl_ekstrakurikuler merupakan tabel yang menyimpan data ekstrakurikuler. Berikut spesifikasi dari tbl_ekstrakurikuler`

Tabel 3.5 Spesifikasi Tbl_ekstrakurikuler

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Id	<i>Int</i>	1	<i>Auto Increment</i> <i>(Primary Key)</i>
Nama	<i>Varchar</i>	5	Nama
Deskripsi	<i>Text</i>		isi
Jadwal	<i>Varchar</i>	0	Jadwal

d. Tbl_Pengumuman

Tbl_Pengumuman merupakan tabel yang menyimpan data pengumuman. Berikut spesifikasi dari tbl_pengumuman sebagai berikut:

Tabel 3.6 Spesifikasi Tbl_pengumuman

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Id	<i>Int</i>	1	<i>Auto Increment</i> <i>(Primary Key)</i>
Judul	<i>Varchar</i>	0	Judul
Isi	<i>Text</i>		isi

e. Tbl_Siswa

Tbl_Siswa merupakan tabel yang menyimpan data siswa yang dapat digunakan juga untuk login pada sistem. Berikut spesifikasi dari tbl_siswa:

Tabel 3.7 Spesifikasi Tbl_Siswa

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Id	Int	1	Auto Increment (Primary Key)
Nama	Vaarchar	5	Nama
Nis	Varchar	5	Nis
Kelas	Varchar	55	Kelas
Jenis_kelamin	Enum	-	Lakilaki”, ”perempuan”
Username	Varchar	5	Username
Password	Varchar	55	Password

3.8.4 Desain Keamanan

Rancangan sistem ini dilengkapi dengan sistem login agar terhindar dari penyalahgunaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, jadi admin maupun user diwajibkan untuk login terlebih dahulu dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah terdaftar di dalam *database*.

3.8.5 Desain Keuangan

Desain keuangan dan biaya ialah rincian biaya yang dibutuhkan terkait dengan perancangan sistem, pengumpulan kebutuhan rancangan sistem, serta analisis sistem yang dirancang rincian biaya tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.8 rincian keuangan dan biaya.

No	Uraian	Biaya (Rp)
1	Biaya Internet	Rp. 400.00
2	Biaya Transportasi untuk pengumpulan Data	Rp. 200.00
3	Biaya Sistem Analisi (Analisa dan perancangan Sistem)	Rp. 450.000
4	Biaya Print	Rp. 300.000
	TOTAL	Rp. 1.350.000

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang berjalan pada ekstrakurikuler di sekolah MTsN 2 Palangka Raya. Hasil dari analisis tersebut didapatkan beberapa permasalahan yang menghambat proses pendaftaran ekstrakurikuler, berdasarkan analisis tersebut penulis merancang sebuah rancangan sistem yang dapat dipakai sebagai bahan referensi dalam membangun sistem yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pihak sekolah MTsN 2 Palangka Raya.

4.2 PEMBAHASAN

1. Penjelasan Desain Interface

Berikut ini akan dijelaskan tentang desain rancangan sistem yang diimplementasikan, mulai dari pewarnaan, tata letak menu, tata letak button, dan tata letak tulisan, serta tata letak tabel.

a. Pewarnaan

Pewarnaan biru pada *header* dan *footer* diberikan agar user lebih nyaman melihat tampilan, warna biru juga dirasa tidak terlalu cerah dan mencolok sehingga user tidak akan bosan melihat tampilannya

Pewarnaan putih pada menu dan warna abu-abu pada tampilan tengah diberikan agar user dapat dengan jelas membedakan mana menu serta data yang tampil akan lebih membuat user nyaman melihatnya.

b. Tata letak menu

Tata letak menu di samping dibuat agar, akses terhadap menu lebih menyenangkan karena akses dengan menggunakan tampilan menu diatas sudah sangat jarang ditemukan pada *website* sekarang.

c. Tata letak button

Tata letak button dibuat agar user dapat lebih jelas melihat kegunaan button, serta tidak mengganggu aktivitas saat user melihat data.

d. Tata letak tulisan

Tata letak tulisan dibuat agar user dapat melihat tulisan dengan jelas dan sesuai dengan letaknya, seperti tulisan” Data Admin” diletakkan di pojok kanan atas maksud dari penulis ialah untuk memberikan informasi kepada *user* kalau halaman yang *user* akses tersebut adalah halaman data admin.

e. Tata letak tabel

Tata letak tabel dibuat dibawah *button* tambah dan diletakkan diposisi tengah agar *user* dapat dengan mudah langsung melihat data-data yang sedang/ingin di akses oleh *user*.

2. Implementasi Desain

Implementasi desain dibuat sebagai gambaran sistem ini nantinya. Desain sistem yang penulis rancang merupakan desain tampilan dalam perangkat *web browser*. Adapun implementasi desain Interface adalah sebagai berikut:

a. Tampilan Halaman *Login*

Halaman *login* adalah halaman yang digunakan untuk masuk ke halaman dashboard. Untuk dapat masuk admin harus mengisi username dan password. Berikut adalah tampilan halamannya.



Gambar 4.1 perancangan Implementasi halaman *Login*

b. Tampilan Halaman Dashboard

Halaman dashboard adalah halaman yang muncul apabila admin berhasil melakukan login ke dalam sistem.

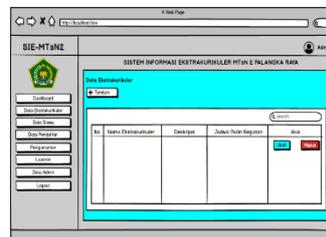
Berikut adalah tampilan halaman dashboard:



Gambar 4.2 Perancangan Implementasi halaman Dashboard

c. Tampilan Halaman Ekstrakurikuler

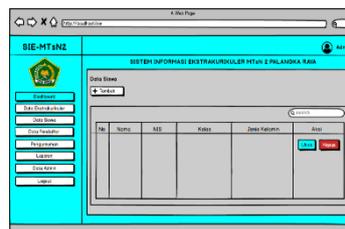
Halaman data ekstrakurikuler adalah halaman yang muncul apabila admin mengklik menu data ekstrakurikuler, pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data berikut adalah tampilannya:



Gambar 4.3 perancangan Implementasi Ekstrakurikuler

d. Tampilan Halaman Data Siswa

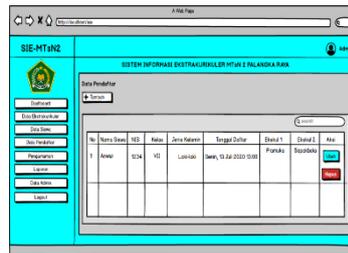
Halaman data siswa adalah halaman yang muncul apabila admin mengklik data siswa, pada halaman ini dapat menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Berikut adalah tampilan halamannya:



Gambar 4.4 Perancangan Implementasi halaman Data Siswa

e. Tampilan Halaman Data Pendaftar

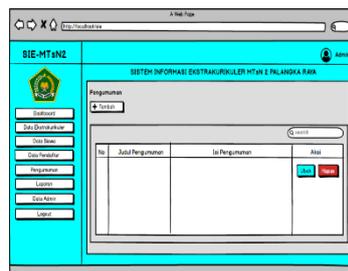
Halaman data pendaftar adalah halaman yang muncul apabila admin mengklik data pendaftar. Pada halaman ini dapat menambah, mengedit dan menghapus. Berikut adalah tampil halamannya:



Gambar 4.5 perancangan Implementasi Halaman pendaftar

f. Tampilan Halaman Pengumuman

Halaman data pengumuman adalah halaman yang muncul apabila admin mengklik menu data pengumuman, pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data judul pengumuman dan isi dalam pengumuman. Berikut adalah tampil halamannya:



Gambar 4.6 perancangan implementasi pengumuman

g. Tampilan Halaman laporan Ekstrakurikuler

Tampilan halaman laporan ekstrakurikuler adalah halaman yang muncul apabila admin mengklik menu laporan ekstrakurikuler, pada halaman ini admin dapat melakukan filter laporan berdasarkan ekstrakurikuler, berikut adalah tampilannya:



Gambar 4.7 perancangan implementasi halaman laporan

h. Tampilan laporan dalam bentuk PDF

Tampilan laporan ekstrakurikuler adalah tampilan yang muncul setelah admin selesai memfilter data dan mengklik cetak. Berikut adalah tampilannya:

Laporan Pendaftar Ekstrakurikuler <Pencok silat> MTsN 2 Palangkaraya				
Nama Siswa	NIS	Kelas	Jenis Kelamin	Tanggal Daftar
Amzar	1234	VI	Laki-laki	Senin, 15 Jul 2020 10:00

Gambar 4.8 perancangan Implementasi PDF laporan

i. Tampilan halaman Data Admin

Tampilan halaman data admin adalah halaman yang muncul apabila admin mengklik menu data admin, pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit, dan hapus data admin. Berikut adalah tampilan halamannya:



Gambar 4.9 perancangan Implementasi Data Admin

j. Tampilan Halaman Dashboard *User*

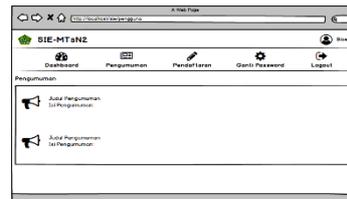
Tampilan halaman dashboard User adalah halaman awal yang muncul Ketika sistem dapat diakses dengan menampilkan data pendaftar per-ekstrakurikuler.



Gambar 4.10 perancangan Implementasi Dashboard User

k. Tampilan Halaman pengumuman User

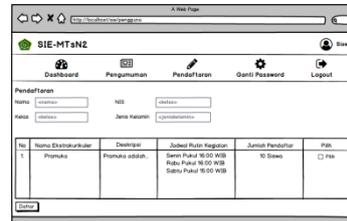
Tampilan halaman pengumuman adalah halaman yang muncul pada user yang berisikan tentang judul ekstrakurikuler dan isi dalam pengumuman.



Gambar 4.11 Perancangan Implementasi Pengumuman

l. Tampilan Halaman pendaftar

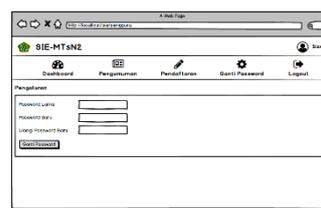
Tampilan halaman pendaftar user adalah halaman yang muncul pada user yang berisikan nama ekstrakurikuler, jadwal, dan jumlah yang mendaftarkan ekstrakurikuler.



Gambar 4.12 perancangan Implementasi Pendaftar

m. Tampilan Halaman Ganti Password

Tampilan halaman ganti password adalah halaman yang muncul apabila mengklik menu ganti Password, pada halaman ini user dapat mengganti password.



Gambar 4.13 Perancangan Implementasi Ganti Password

3. Kebutuhan perangkat Lunak dalam membangun Sistem

Tabel 3.9 Kebutuhan Perangkat Lunak Membangun Sistem

No	Nama Perangkat Lunak	Keterangan
1	PHP	Sebagai Bahasa pemrograman yang paling dominan digunakan nantinya dalam membangun <i>Website</i> .
2	HTML	Sebagai Bahasa <i>markup</i> yang digunakan untuk membuat sebuah halaman <i>Website</i>
3	CSS	Untuk mengatur tampilan elemen yang terdapat dalam Bahasa <i>markup</i> .
4	MySQLi	Digunakan sebagai database server, yang dimana berfungsi untuk melakukan penyimpanan data-data dari website.
5	XAMPP	Digunakan sebagai web server dalam membangun sebuah <i>Website</i> .
6	Visual Studio Code	Digunakan sebagai text editor untuk mengetik Bahasa pemrograman/sintaks lainnya.
7	Google Chrome/Mozilla Firefox	Sebagai web browser yang bertujuan untuk melihat hasil web.

4. Pembahasan Hasil Responen Pengguna (Kuesioner)

Untuk mengetahui tanggapan responden terhadap desain sistem informasi Ekstrakurikuler Pada MTsN 2 Palangka Raya Berbasis Web, berdasarkan jawaban dari responden atas

keputusan terhadap desain dapat diukur dengan menggunakan skala likert. Bobot skala likert yang penulis gunakan adalah dimulai dari angka 1 sampai 5 dapat dilihat pada tabel 3.10 dibawah ini.

Tabel 3.10 Skor Jawaban

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

a. Pehitungan Hasil Kuesioner

Tabel 3.11 Poin Kuesioner

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5 SS	4 S	3 RG	2 TS	1 STS
1	Alur rancangan sudah sesuai					
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah di pahami					
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki filter yang cukup lengkap					
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas					
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuaidengan kebutuhan					

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan untuk mendapatkan hasil akhir.

1) Skor Idel

Skor Idel ditentukan dengan menggunakan rumus.

Skor Kriterion=Nilai Skala x Jumlah responden

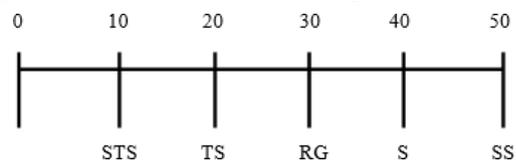
Tabel 3.12 Skor Idel

Rumus	Skala
$5 \times 10 = 50$	SS
$4 \times 10 = 40$	S
$3 \times 10 = 30$	RG
$2 \times 10 = 20$	TS
$1 \times 10 = 10$	STS

2) Rating Scale

Selanjutnya akan dilakukan penentuan untuk nilai rating

scale dan jarak intervalnya dari nilai pada table



Dengan ketentuan sebagai berikut

Tabel 3.13 ketentuan Rating Scale

Nilai Jawaban	Skala
41-50	SS
31-40	S
21-30	RG
11-20	TS
0-10	STS

Selanjutnya dilakukan perhitungan pada setiap pertanyaan dengan menggunakan rumus Hasil = Skala

Jawaban x Nilai Skala. Total nilai didapatkan dari penjumlahan total dari seluruh hasil pertanyaan.

Tabel 3.14 Hasil penilaian Responden

Responden	Pertanyaan				
	1	2	3	4	5
1	5	5	5	5	5
2	4	4	5	5	5
3	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
6	4	4	4	4	4
7	5	5	4	4	4
8	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5
10	4	4	4	4	4
Total Nilai	47	47	47	47	47

Tabel 3.15 Perhitungan Presentase Jawaban

PertanyaanKe	Presentase Jawaban (Total Nilai:Jumlah Skor Ideal)*100%
1	$(47:50)*100\%=94\%$
2	$(47:50)*100\%=94\%$
3	$(47:50)*100\%=94\%$
4	$(47:50)*100\%=94\%$
5	$(47:50)*100\%=94\%$
Total Akhir	94%

Skala Presentase Jawaban

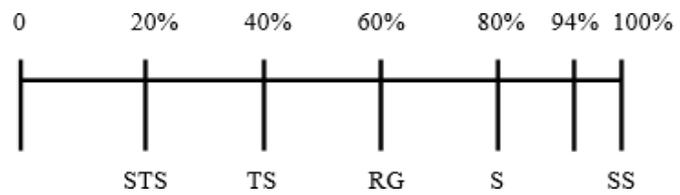
Angka 0%-20% = Sangat Tidak Setuju

Angka 21%-40% = Tidak Setuju

Angka 41%-60% = Ragu-ragu

Angka 61%-80% = Setuju

Angka 81%-100% = Sangat Setuju



Dari skala diatas maka dapat diketahui bahwa hasil dari perhitungan Kuesioner yang dinilai dari 10 Responden dan 5 pernyataan maka diperoleh hasil interpretasi sebesar 94%. Dari kriteria yang ditetapkan, apabila diinterpretasi nilai 94% terletak lebih dekat daerah sangat setuju (SS) dan (S), jadi dapat disimpulkan bahwa rancangan Sistem Informasi ekstrakurikuler ini dapat diterima dengan baik oleh responden.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil diatas yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1 Perancangan desain sistem pada penelitian ini menggunakan *StarUML*, dan perancangan desain Interface-nya dibuat dengan menggunakan *Balsamiq MockUp*
- 2 Hasil dari analisis dan perancangan sistem didapatkan beberapa permasalahan yang menghambat proses pendaftaran ekstrakurikuler pada sekolah MTsN 2 Palangka Raya, oleh karena itu sistem yang telah dirancang memiliki keunggulan dalam menangani permasalahan tersebut mulai dari pendataan nama ekstrakurikuler, nama siswa, serta pembuatan laporan yang dapat dipergunakan sesuai dengan kebutuhan pihak Seketariat osis pada sekolah MTsN 2 Palangka Raya.
- 3 Berdasarkan hasil dari perhitungan kuesioner menggunakan metode Skala likert, dengan 5 pernyataan yang diajukan kepada 10 responden dapat disimpulkan bahwa rancangan sistem informasi ekstrakurikuler pada sekolah MTsN 2 Palangka Raya dapat diterima dengan baik oleh responden, karena memperoleh nilai interpretasi sebesar 94%/

5.2 Saran

Adapun beberapa masukan dan saran penulis dalam penelitian ini adalah:

- 1 Untuk peneliti selanjutnya, Analisis dan Perancangan sistem informasi ini diharapkan nantinya dapat dikembangkan lagi dalam sebuah bentuk aplikasi sehingga menjadi bahan pertimbangan dan masukan untuk perkembangan sistem informasi khususnya pada proses sistem informasi ekstrakurikuler yang dapat digunakan oleh pihak MTsN 2 Palangka Raya.
- 2 jika analisis dan perancangan sistem informasi ini dapat terealisasi dalam bentuk aplikasi, perlu ditambahkan fitur yang dapat memantau siswa mana yang belum melakukan pendaftaran ekstrakurikuler. Selain itu perlu juga adanya pembagian hak akses sistem agar bukan hanya sekretariat osis saja yang dapat mengakses sistem melainkan Pembina ekstrakurikuler dapat juga mengakses sistem untuk memantau prosesnya pendaftaran ekstrakurikuler.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Suryanto, Ramadon.2018. *Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMK Malaka Jakarta*.
- Al-Bahra, 2018. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Baru, Yogyakarta.
- Aprilino. 2018. “*Sistem Informasi Pengelolaan Data Pada Asrama Mahasiswa Barito Selatan di Palangka Raya Berbasis Web*” Tugas Akhir STMIK Palangkaraya
- Abdullah, Rohi.2018. *Pemrograman Web Untuk Pemula*. Edited by E. M. Komputindo.
- Asri Mulyani, Revi Rexi Muhammad Fadilah. 2018. *Rancang Bangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler di Madrasah Aliyah Negeri 1 Garut Berbasis Web*.
- Batubara, F.A. 2015. Perancangan Website Pada PT.Ratu Enim Palembang. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Terapan*, 7.17
- Depdiknas. 2003. Pengertian Ekstrakurikuler Menurut Para Ahli <https://www.infodanpengertian.com/2016/02/pengertian-ekstrakurikuler-menurut-para.html>. Diakses 08 januari 2020
- Faisal, A. R. 2016” *Sistem Informasi Pendaftaran Calon Siswa Eduprana Language Cours Palangka Raya*”. Tugas Akhir STMIK Palangkaraya.
- Febriardi. 2018 *sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMA Negeri 9 Jakarta*.
- Fatimah, S. 2017. “ *Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Kegiatan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) STMIK Palangkaraya Berbasis Web*” Tugas Akhir STMIK Palangkaraya.
- Gerlan A. manu, Helidorus Tugil. 2020. *Perancangan Sistem Informasi Manajemen ekstrakurikuler (SIME) Berbasis Web*
- Imara Acacia Khalda, Anita Muliawati, Bambang Tri Wahyono. 2020. *Rancang Bangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus SMA 6 Bekasi)*.

Jainuri, M. A. 2018. "*Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru MAN Kota Palangkaraya*". Tugas Akhir STMIK Palangkaraya.

Pauja, S. A. 2015. "*Sistem Informasi Pendaftaran dan Seleksi Pegawai Non-PNS Pada Lembaga Penyiaran Publik RRI Palangka Raya Berbasis Website*". Tugas Akhir STMIK Palangkaraya.

Rosa dan Shalahuddin.. 2018. *UML (Unified Modelling Language)*. Bandung.

Sugiyono. 2017., *Metode Penelitian Kombinasi (mixed method)* Alfabeta. Malang.

STMIK Palangkaraya, 2021. *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Palangkaraya

LAMPIRAN.

Lampiran 1. Surat Tugas

 **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikpk.ac.id - website : www.stmikpk.ac.id

SURAT TUGAS
No. 208/STMIK-3.C.1/AK/V/2022

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Ferdiyani Haris, M. Kom.
N I K : 198102232005104
Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Drs. Sartana, M.Si.
N I K : 195906071995102
Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Rahmat Sugianto
N I M : C1657201078
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Ektrakurikuler pada MTsN 2 Palangka Raya berbasis Web

Berlaku sampai dengan : 20 Mei 2023

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 20 Mei 2022
Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

Suciyati, M.Pd.
NIK. 19880522011004

Tembusan :

1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

Lampiran 2 Surat Penelitian

 **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 – Telp. 0536-3224593 – Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikpk.ac.id – Website: www.stmikpk.ac.id

Nomor : 506 /STMIK-CT/Ak.VIII/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Kepala Sekolah MTsN 2 Palangka Raya**

Palangka Raya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama : RAHMAT SUGIANTO
NIM : C1657201078
Prodi (Jenjang) : Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester) : 2022/2023 (13)
Lama Penelitian : 12 Agustus 2022 s.d 12 September 2022
Tempat Penelitian : Sekolah MTsN 2 Palangka Raya

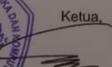
Dengan judul Tugas Akhir:

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Ekstrakurikuler Pada MTsN 2 Palangka Raya Berbasis WEB

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 11 Agustus 2022

Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105



Lampiran 3. Wawancara (interview)

Lampiran 4. Wawancara (Interview)

Lembar Wawancara

A. Narasumber

Nama	: Murjani, S.Pd., M.Pd.
Jabatan	: Kepala Sekolah MTsN 2 Palangka Raya
Agama	: Islam

B. Pewawancara

Nama	: RAHMAT SUGIATO
Nim	: C1657201078

Pewawancara

1. Bisa diceritakan sedikit tentang MTsN 2 PalangkaRaya?

Narasumber: Untuk latar Belakang MTsN 2 PalangkaRaya dapat di lihat langsung pada website mtsn2plk.sch.id

2. Kegiatan apa saja yang termasuk dalam ekstrakurikuler di MTsN 2 PalangkaRaya?

Narasumber: Kegiatan Ekstrakurikuler amara lain adalah UKS(Unit Kesehatan Sekolah), pencak silat, karate, futsal, sepakbola, PMR, DRUM BAND, Habsyi,

3. Bagaimana cara siswa mendaftar kegiatan ekstrakurikuler?

Narasumber: Cara mendaftar kegiatan ekstrakurikuler di MTsN 2 PalangkaRaya bisa langsung mendatangi secretariat Osis atau Guru Pembina Ekstrakurikuler tersebut

4. Apakah MTsN 2 Palangka Raya memiliki arsip mengenai pendaftaran yang dilakukan sebelumnya?

Narasumber: Ya, kami memiliki arsip berupa daftar hadir, dan formulir pendaftaran ekstrakurikuler

5. Fitur apa saja yang anda inginkan didalam rancangan web ekstrakurikuler?

Narasumber? Mungkin semua rancanganya saya serahkan ke anda saja, tapi masukkan dari saya ialah di dalam rancangan tersebut itu harus ada cetak laporan. Karena di perlukannya untuk arsip sendiri.

Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Ekstrakurikuler



Ekstarkurikuler Seni Tari



Ekstrakurikuler Karate



Ekstrakurikuler Pencak Silat



Ekstrakurikuler Pramuka

Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Wawancara



Lampiran 6. Dokumentasi Tempat Penelitian



Halaman Depan MTsN 2 Palangka Raya



Lobi



Halaman lapangan MTsN 2 Palangka Raya

Lampiran 7 Kartu Konsultasi Tugas Akhir

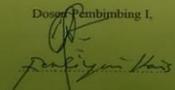

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**
 Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
 Email : humas@stmikpk.ac.id - website : www.stmikpk.ac.id

**KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : RALIMAT SILVIANITO
 NIM : C.16572.010.781
 No. Hp : 0822.56763522
 Prodi : Sistem Informasi
 Tanggal Persetujuan Judul : 20.11.2022
 Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
EKSTRAKSI IKLAN PADA MISN 2 PALANGKARAYA
RAYA BERBASIS WEB

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
		5/8-2022	Kutipan langsung skripsi dg pedoman, Bales bawak halaman di perbaiki/ditandai, Penomoran halaman di bawah, Daftar pustaka ke lampiran di sertakan.	
		11/8-2022	Halaman di isi penuh skripsi dg film (tblkoms)	
		12/8-2022	Ass Ouplex sidang !!	
		12/8-22	Pembuatan Sesi Proba	
		13/8-22	Pembuatan Naskah Sesi Proba	
		14/8-22	Online	
		15/8-22	Ass Sidang	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I. 
 Dosen Pembimbing II. 

Lampiran 8 Kuesioner

Lampiran 8. Kuesioner Respoden

KUESIONER RESPODEN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : EDY PRASETYO

Jabatan : KETUA OSIS

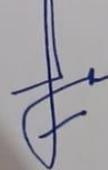
No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai		✓			
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami		✓			
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap	✓				
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas	✓				
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan	✓				

Berikan tanda(v) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Respoden



Lampiran 8. Kuesioner Respoden

KUESIONER RESPODEN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : MUHAMMAD FATTAH

Jabatan : WAKIL OSIS

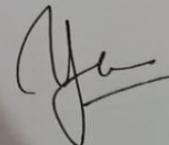
No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai	✓				
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami	✓				
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap	✓				
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas	✓				
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan	✓				

Berikan tanda(v) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Respoden



Lampiran 8. Kuesioner Responden

KUESIONER RESPONDEN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : RONA SEKAR AYU

Jabatan : SEKRETARIS OSIS

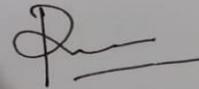
No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai		✓			
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami		✓			
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap		✓			
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas		✓			
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan		✓			

Berikan tanda(v) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Responden



Lampiran 8. Kuesioner Respoden

KUESIONER RESPODEN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : FITRIA CAROLINA
 Jabatan : BRNDAHARA OSIS

No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai	✓				
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami	✓				
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap	✓				
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas	✓				
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan	✓				

Berikan tanda (v) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Respoden

Fitri

Lampiran 8. Kuesioner Respoden

KUESIONER RESPODEN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : MURJANI, S.Pd., M.Pd.

Jabatan : KEPALA SEKOLAH

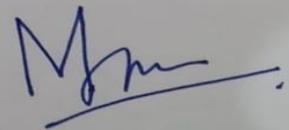
No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai	✓				
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami	✓				
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap	✓				
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas	✓				
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan	✓				

Berikan tanda(v) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Respoden



Lampiran 8. Kuesioner Respoden

KUESIONER RESPODEN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : ADI SUTRISNO, S.Pd

Jabatan : GURU

No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai	✓				
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami	✓				
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap		✓			
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas		✓			
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan		✓			

Berikan tanda(v) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Respoden



Lampiran 8. Kuesioner Respoden

KUESIONER RESPODEN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : SUMARNO S.Pd.

Jabatan : GURU

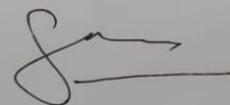
No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai		✓			
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami		✓			
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap		✓			
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas		✓			
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan		✓			

Berikan tanda(v) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Respoden



Lampiran 8. Kuesioner Respoden

KUESIONER RESPODEN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : MUHAMMAD ALFIAN

Jabatan : SISWA

No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai	✓				
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami		✓			
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap	✓				
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas	✓				
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan	✓				

Berikan tanda(v) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Respoden



Lampiran 8. Kuesioner Respoden

KUESIONER RESPODEN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : AHMAD RIZALDI

Jabatan : SISWA

No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai	✓				
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami	✓				
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap	✓				
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas	✓				
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan	✓				

Berikan tanda(v) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Respoden



Lampiran 8. Kuesioner Respoden

KUESIONER RESPODEN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
PADA MTsN 2 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : MUHAMMAD ROSYAD

Jabatan : SISWA

No	Pertanyaan	Pilihan				
		SS	S	RG	TS	STS
1	Alur rancangan sudah sesuai	✓				
2	Rancangan sistem ekstrakurikuler mudah dipahami	✓				
3	Rancangan sistem ekstrakurikuler memiliki fitur yang cukup lengkap	✓				
4	Rancangan sistem ekstrakurikuler memberikan informasi yang cukup jelas	✓				
5	Rancangan sistem ekstrakurikuler dibuat sesuai dengan kebutuhan	✓				

Berikan tanda(✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

keterangan	nilai
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak setuju	1

Palangka Raya,.....,2022

Respoden

