

## **TUGAS AKHIR**

### **RANCANG BANGUN *E-MAGAZINE* SEBAGAI MEDIA INFORMASI EKSTRAKULIKULER DI SMAN 1 SUNGAI RAYA BERBASIS *WEB***

Diajukan Sebagai Persyaratan Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak



Disusun Oleh :

**PRICILLIA KUSUMANINGTIAS ANGGOWO RESMI**

**3201916111**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN *E-MAGAZINE* SEBAGAI MEDIA INFORMASI  
EKSTRAKULIKULER DI SMAN 1 SUNGAI RAYA BERBASIS *WEB***

**Oleh:**

**Pricillia Kusumaningtias Anggowo Resmi**

**3201916111**

**Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk  
menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi  
Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak.**

**Tugas akhir ini telah diterima**

**Disahkan oleh:**

**Ketua Jurusan  
Teknik Elektro,**

  
**Hasan, S.T., M.T.**  
NIP. 197108 201999031003

**Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,**

  
**Suheri, S.T., M.Cs.**  
NIP. 19830717 200812 1 005

  
**Mengetahui,**  
**Direktur Politeknik Negeri Pontianak**  
**Dr. Ir. H. Muhammad Toasin Asha, M.Si.**  
NIP. 19611225 1990111 001

**HALAMAN PERNYATAAN**

**RANCANG BANGUN *E-MAGAZINE* SEBAGAI MEDIA INFORMASI  
EKSTRAKULIKULER DI SMAN 1 SUNGAI RAYA BERBASIS *WEB***

**Oleh:**

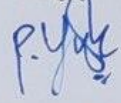
**Pricilla Kusumaningtias Anggowo Resmi  
3201916111**

**Pembimbing**

  
**Sarah Bibi, S.S.T., M.Pd.  
NIP. 19880604 201909 2 001**

**Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 29 Agustus 2022 dan  
dinyatakan memenuhi syarat sebagai Laporan Tugas Akhir.**

**Penguji**

  
**Pausta Yuglanus, S.Kom., M.T.  
NIP.19880920 201504 1 003**

## BIODATA MAHASISWA



Nama Mahasiswa : Pricillia Kusumaningtias Anggowo Resmi  
NIM : 3201916111  
No. Telp./HP : 0895355129534  
Jenis Kelamin : Perempuan  
E-Mail : [pricilliatyas@icloud.com](mailto:pricilliatyas@icloud.com)  
Alamat : JL. KH. Abdurrahman Wahid Gg. Tegal Sari II  
Kec. Sungai Raya, Kab. Kubu Raya.



## HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pricillia Kusumaningtias Anggowo Resmi  
NIM : 3201916111  
Jurusan / Program Studi : Teknik Elektro / D-III Teknik Informatika  
Judul Proposal : Rancang Bangun *E-Magazine* Sebagai Media  
Informasi Ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Sungai  
Raya Berbasis *Web*.

Menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah proposal maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Politeknik Negeri Pontianak.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak mana pun.

Pontianak, 29 Agustus 2022

Saya Membuat Pernyataan



Pricillia Kusumaningtias Anggowo Resmi  
Nim: 3201916111

## ABSTRAK

Kemajuan teknologi di era modern saat ini sudah sangat berkembang pesat, semua hal yang dilakukan manusia menjadi sangat mudah dan cepat dengan adanya teknologi. Terutama saat ini yang sangat sering kita gunakan yaitu media sosial, dengan media sosial kita dapat terhubung dengan setiap orang dalam kebutuhan berkomunikasi, berbisnis dan lainnya. Teknologi dalam bidang pendidikan juga sangat dibutuhkan untuk menambah informasi, pengetahuan, dan bahkan hiburan. Tidak hanya sebagai media pembelajaran, namun juga sebagai media interaksi setiap orang. Maka dari itu dibuatlah sebuah *website* sebagai media interaksi dan informasi Ekstrakurikuler di suatu sekolah di SMA Negeri 1 Sungai Raya, dikarenakan minimnya media informasi untuk merangkum semua kegiatan ekstrakurikuler di sekolah ini. Dibuatnya *website E-Magazine* ini agar memudahkan setiap orang mengetahui kegiatan dan informasi tentang ekstrakurikuler yang ada di sekolah, mulai dari profil ekstrakurikuler, profil setiap pembina, hingga media pendaftaran ekstrakurikuler bagi siswa SMA Negeri 1 Sungai Raya.

Penggunaan *website E-Magazine* akan sangat memudahkan setiap orang yang ingin mengetahui terkait informasi ekstrakurikuler yang ada di sekolah SMA Negeri 1 Sungai Raya dan tidak perlu mencari informasi melalui media lain secara terpisah dan tidak terangkum karena informasi yang ada dalam *website* ini akan disajikan secara lengkap. Website ini juga menyediakan media pendaftaran secara online bagi siswa yang akan mengikuti suatu ekstrakurikuler di sekolah SMA Negeri 1 Sungai Raya, yang mana pada waktu sebelumnya media pendaftaran ekstrakurikuler masih menggunakan media kertas dan masih kurang efektif dalam pendataannya. Dengan demikian dibuatlah *website* yang dapat memenuhi kebutuhan dalam mendapatkan informasi yang terangkum secara lengkap.

Kata kunci: *Website, E-Magazine* Ekstrakurikuler.

## ABSTRACT

*Technological advances in the modern era are currently growing rapidly, all things humans do are very easy and fast with technology. Especially at this time what we use very often is social media, with social media we can connect with everyone in the needs of communicating, doing business and others. Technology in education is also very much needed to add information, knowledge, and even entertainment. Not only as a learning medium, but also as a medium for everyone's interaction. Therefore, a website was created as a medium for interaction and extracurricular information in a school at SMA Negeri 1 Sungai Raya, due to the lack of information media to summarize all extracurricular activities at this school. The E-Magazine website was created to make it easier for everyone to know about extracurricular activities and information at school, ranging from extracurricular profiles, profiles of each coach, to extracurricular registration media for SMA Negeri 1 Sungai Raya students.*

*The use of the E-Magazine website will greatly facilitate anyone who wants to know about extracurricular information at the SMA Negeri 1 Sungai Raya school and does not need to look for information through other media separately and not summarized because the information contained in this website will be presented in full. This website also provides online registration media for students who will take part in an extracurricular at SMA Negeri 1 Sungai Raya, which previously used paper media and was less effective in collecting data. Thus created a website that can meet the needs in obtaining information that is summarized in full.*

*Keywords: Website, E-Magazine Extracurricular.*

## **PRAKATA**

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya dengan judul “Rancang Bangun *E-Magazine* Sebagai Media Informasi Ekstrakurikuler di SMAN Negeri 1 Sungai Raya Berbasis *Web*” .

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini:

1. *Tuhan Yang Maha Esa* yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan sebagaimana mestinya.
2. Kedua Orangtua serta saudara yang memberikan dukungan, materi, dan doa;
3. Bapak Dr. Ir. H. Muhammad Toasin Asha, M.Si. yang menjabat sebagai Direktur Politeknik Negeri Pontianak.
4. Bapak Hasan, ST., MT. yang menjabat sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro.
5. Bapak Suheri, ST., M.Cs. yang menjabat sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Ibu Sarah Bibi, S.T., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak memberikan pengarahan, masukan dan bimbingan selama penyusunan Laporan Tugas Akhir.
7. Bapak Ferry Faisal, S.S.T., M.T. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun dalam penyempurnaan Tugas Akhir.
8. Bapak Pausta Yugianus, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen penguji II yang juga telah memberikan saran dan kritik dalam penyempurnaan Tugas Akhir.
9. Seluruh Staf pengajar dan administrasi Politeknik Negeri Pontianak, khususnya Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro.
10. Serta teman - teman seperjuangan di Program Studi Teknik Informatika khususnya Zulaikha Aprilia Syaputri, Nindri Hermida, dan Dessy Permatasari yang telah banyak memberikan masukan serta semangat untuk menyelesaikan laporan ini.



Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun kepada pembaca untuk menjadikan Laporan Tugas Akhir ini menjadi lebih baik lagi dan dapat lebih bermanfaat bagi semua orang.

Pontianak, 29 Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BIODATA MAHASISWA .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
PRAKATA .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir .....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II .....	7
LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 <i>E-Magazine</i> .....	8
2.3 Website .....	8
2.4 HTML (Hyper Text Markup Language) .....	9
2.5 Bahasa Pemrograman PHP .....	9
2.6 MySQL (My Structure Query Language) .....	10
BAB III .....	12
PERANCANGAN SISTEM .....	12
3.1 Gambaran Umum .....	12
3.2 Analisa Kebutuhan .....	12
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	12
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	12
3.3 Perancangan Proses .....	13
3.3.1 Use Case Diagram .....	13

3.3.2	Definisi Aktor .....	14
3.3.3	Deskripsi <i>Use Case</i> .....	15
3.3.4	Skenario <i>Use Case</i> .....	18
3.4	Rancangan Antarmuka atau <i>Mockup</i> .....	33
3.5	Relasi Tabel .....	38
3.6	Struktur Tabel .....	39
BAB IV .....		41
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		41
4.1	Implementasi Sistem .....	41
4.2	Implementasi Antarmuka .....	41
4.3	Pengujian .....	52
4.3.1	Hasil Pengujian .....	53
BAB V .....		57
PENUTUP .....		57
5.1	Kesimpulan .....	57
5.2	Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....		58
LAMPIRAN .....		59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode Prototype .....	5
Gambar 3. 1 <i>Use Case</i> Diagram Pengguna Umum .....	13
Gambar 3. 2 <i>Use Case</i> Diagram Admin .....	14
Gambar 3. 3 <i>Mockup</i> Halaman Beranda Pengguna Umum .....	34

Gambar 3. 4 <i>Mockup</i> Halaman Beranda Siswa.....	34
Gambar 3. 5 <i>Mockup</i> Halaman Login .....	35
Gambar 3. 6 <i>Mockup</i> Halaman Berita Ekskul.....	35
Gambar 3. 7 <i>Mockup</i> Halaman Informasi Lomba Ekskul .....	36
Gambar 3. 8 <i>Mockup</i> Halaman Galeri Ekskul .....	37
Gambar 3. 9 <i>Mockup</i> Halaman Pembina Ekskul .....	37
Gambar 3. 10 <i>Mockup</i> Halaman Profil Siswa.....	37
Gambar 3. 11 <i>Mockup</i> Halaman Pendaftaran Ekskul .....	38
Gambar 3. 12 Relasi Tabel.....	39
Gambar 4. 1 Tampilan Beranda Pengunjung Umum .....	42
Gambar 4. 2 Tampilan Beranda Siswa.....	42
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Login .....	43
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Profil .....	43
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Informasi Lomba Ekskul .....	44
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Galeri Ekskul .....	45
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Berita Ekskul .....	46
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Pembina Ekskul .....	47
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Pendaftaran Ekskul .....	48
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Kelola Data .....	48
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Kelola Berita Ekskul.....	49
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Kelola Galeri Ekskul .....	49
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Kelola Data Informasi Lomba .....	49
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Kelola Data Kategori Ekskul.....	50
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Kelola Data Siswa .....	50
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Kelola Data Admin.....	50
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Kelola Data Pembina Ekskul.....	51
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Kelola Data Pendaftar Ekskul .....	51
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Anggota Ekskul .....	52
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Kelola Data Aspirasi.....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Konsultasi Bersama Staf Sekolah SMAN 1 Sungai Raya .....	59
Lampiran 2 Kuesioner Tentang Tampilan Beranda Pada <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler .....	59
Lampiran 3 Kuesioner Tentang Menu Info Lomba Pada <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler .....	60

Lampiran 4 Kuesioner Tentang Menu Galeri Ekskul Pada <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler .....	60
Lampiran 5 Kuesioner Tentang Menu Berita Ekskul Pada <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler. ....	60
Lampiran 6 Kuesioner Tentang Menu Pembina Ekskul Pada <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler. ....	61
Lampiran 7 Kuesioner Tentang Halaman Pendaftaran Ekskul Pada <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler. ....	61
Lampiran 8 Kuesioner Tentang Halaman Kelola Data Pada <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler. ....	61
Lampiran 9 Kuesioner Tentang Tampilan Keseluruhan <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler. ....	62
Lampiran 10 Kuesioner Tentang Tata Letak <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler. ....	62
Lampiran 11 Kuesioner Tentang Kemudahan Mengakses <i>E-Magazine</i> Ekstrakurikuler. ....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Aktor .....	15
Tabel 3. 2 Deskripsi Use Case Admin .....	16
Tabel 3. 3 Deskripsi Use Case Siswa.....	17
Tabel 3. 4 Deskripsi <i>Use Case</i> Pengunjung Umum.....	17
Tabel 3. 5 Skenario <i>Login</i> .....	18
Tabel 3. 6 Skenario Kelola Data Berita .....	19



Tabel 3. 7 Skenario Data Galeri Ekskul.....	20
Tabel 3. 8 Skenario Kelola Data Informasi Lomba .....	21
Tabel 3. 9 Skenario Kelola Data Kategori Ekskul .....	22
Tabel 3. 10 Skenario Kelola Data Siswa.....	23
Tabel 3. 11 Skenario Kelola Data Admin .....	24
Tabel 3. 12 Skenario Kelola Data Pembina .....	24
Tabel 3. 13 Skenario Kelola Data Pendaftar Ekskul.....	25
Tabel 3. 14 Skenario Kelola Data Anggota Ekskul .....	26
Tabel 3. 15 Skenario Kelola Data Aspirasi .....	26
Tabel 3. 16 Skenario Lihat Beranda.....	27
Tabel 3. 17 Skenario Lihat Berita Ekskul .....	28
Tabel 3. 18 Skenario Lihat Informasi Lomba .....	29
Tabel 3. 19 Skenario Lihat Galeri Ekskul.....	30
Tabel 3. 20 Skenario Menambahkan Aspirasi .....	30
Tabel 3. 21 Skenario Lihat Pembina Ekskul.....	31
Tabel 3. 22 Skenario Pendaftaran Ekstrakurikuler.....	32
Tabel 3. 23 Tabel Kategori Ekskul .....	40
Tabel 3. 24 Tabel Informasi Lomba.....	40
Tabel 3. 25 Tabel Berita Ekskul.....	41
Tabel 3. 26 Tabel Galeri Ekskul .....	41
Tabel 3. 27 Tabel Pembina Ekskul .....	41
Tabel 3. 28 Tabel Aspirasi .....	42
Tabel 4.1 Hasil Pengujian.....	54

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Era digital di masa saat ini sangat berkembang pesat dan telah menyentuh kedalam berbagai aspek kehidupan terutama dalam bidang sistem informasi, yang membuat segala sesuatu menjadi lebih mudah dan cepat. Bahkan hanya dalam genggaman tangan semua informasi di seluruh dunia bisa didapatkan dengan mudah. Terutama di masa pandemi yang sedang kita hadapi saat ini yang mengharuskan semua orang untuk tetap dirumah, yang mau tidak mau membuat semua kegiatan bisa dilakukan dari jauh.

Sistem informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional sebuah instansi, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Tujuan dari pengembangan sistem informasi adalah untuk menghasilkan sebuah produk yang berisi kumpulan informasi. Sebuah sistem tentunya melibatkan berbagai jenis dan tipe data yang mampu diolah agar dapat ditampilkan dengan mudah kepada pengguna (*user*).

Salah satu teknologi informasi yang mungkin pernah kita dengar yaitu *E-Magazine*. *E-Magazine* atau majalah digital merupakan media informasi seperti koran yang menginformasikan banyak hal dan dari berbagai sumber. *E-Magazine* sangat penting bagi instansi, perusahaan, bahkan sekolah karena memudahkan pembaca mendapatkan informasi khususnya informasi dari tempat tersebut dimana pun dan kapan pun, tanpa perlu menggunakan media kertas yang tidak efektif dan efisien.

Studi kasus yang penulis bahas yaitu bertempat di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya. Informasi tentang internal sekolah yang didapatkan warga sekolah tersebut masih melalui media instagram yang dikelola oleh siswa. Media tersebut masih kurang efektif

karena tidak semua orang mempunyai akun sosial media instagram dan tidak semua orang paham terhadap penggunaan sosial media tersebut.

*E-Magazine* SMAN 1 Sungai Raya ini akan memudahkan seluruh warga sekolah untuk mendapatkan informasi terkait internal sekolah. Selain sebagai media informasi, *E-Magazine* ini juga berfungsi sebagai media informasi dan pendaftaran bagi siswa siswi terkait ekstrakurikuler yang terdapat di sekolah tersebut. Sehingga data siswa akan langsung dapat dikelola oleh admin. Admin dari *web E-Magazine* sendiri yaitu akan dikelola oleh Organisasi Siswa Intra Sekolah atau OSIS. OSIS sebagai aktor yang bertugas mengelola informasi dan melakukan *update* setiap minggu atau saat ada informasi terbaru yang perlu dibagikan.

Dengan adanya halaman *web* ini seluruh warga sekolah dan semua kalangan umur diharapkan bisa lebih mudah untuk mengakses dan mendapatkan informasi akurat terkait internal sekolah seperti informasi tentang ekstrakurikuler, hari libur sekolah, lomba, informasi tentang acara pada hari besar yang diadakan sekolahan, dan lain sebagainya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah bagaimana merancang dan membangun *E-Magazine* sebagai media informasi ekstrakurikuler di SMAN 1 Sungai Raya berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup pembahasan masalah Tugas Akhir ini tidak meluas ke dalam hal lain, maka penulis membatasi ruang lingkup masalah sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi *E-Magazine* menyajikan alamat dan kontak person SMA Negeri 1 Sungai Raya, berita ekstrakurikuler, informasi lomba, galeri ekstrakurikuler, pendaftaran ekstrakurikuler, profil pembina ekskul dan halaman aspirasi yang dapat diisi oleh pengunjung umum.

- b. Terdapat 3 aktor dalam interaksi melalui sistem, yaitu Administrator, Siswa-Siswi SMAN Negeri 1 Sungai Raya, dan Guru . Administrator memiliki hak akses untuk mengelola data yang akan di *update* dan dimasukan kedalam *E-Magazine*. Selanjutnya yaitu Siswa – Siswi SMAN 1 Sungai Raya, yang mempunyai hak akses untuk mengetahui informasi didalam *E-Magazine* dan bisa mendaftar ekstrakurikuler. Yang ketiga yaitu Guru, dengan hak akses untuk mengetahui informasi yang terdapat di *E-Magazine*.
- c. Informasi yang terdapat dalam *website E-Magazine* dapat diakses oleh seluruh pengunjung umum, namun yang dapat login untuk melihat profil pembina dan melakukan pendaftaran ekstrakurikuler hanya siswa SMAN 1 Sungai Raya.
- d. Siswa atau siswi hanya dapat mendaftar satu ekstrakurikuler.
- e. Sistem Informasi *E-Magazine* yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan disimpan dalam *Database MySQL*.

#### **1.4 Tujuan Tugas Akhir**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk membuat *E-Magazine* Sebagai Media Informasi dan Pendaftaran Ekstrakurikuler yang dapat dijadikan media informasi di SMAN 1 Sungai Raya dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Database MySQL*.

#### **1.5 Manfaat Tugas Akhir**

Dengan adanya *E-Magazine* ini diharapkan agar semua orang bisa mendapatkan informasi terkini terkait ekstrakurikuler di sekolah SMAN 1 Sungai Raya dengan akses yang mudah, dan diharapkan juga *web E-Magazine* ini dapat menjadi daya tarik bagi siswa-siswi yang ingin mendaftar di SMAN 1 Sungai Raya.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

### 1) Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah cara pengumpulan data dengan membaca referensi dan menelusuri berbagai macam dokumen yang berkaitan dengan penelitian ini. Penulis melakukan studi pustaka dengan membaca jurnal-jurnal yang bisa ditemukan di buku ataupun internet berupa *e-book*, dan informasi berbagai situs *web* yang terdapat di internet.

### 2) Metode Observasi

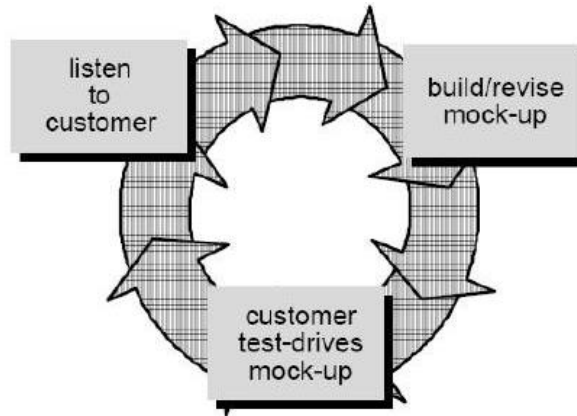
Metode ini dilakukan untuk mengamati dan mendapatkan informasi tentang semua ekstrakurikuler yang ada di SMA Negeri 1 Sungai Raya dengan cara datang langsung ke sekolah maupun mendapatkan informasi langsung kepada anggota ekstrakurikuler terkait.

### 3) Wawancara

Wawancara adalah sebuah tanya jawab yang dilakukan bersama orang yang dimintai keterangan terkait penelitian yang akan dibuat, dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab bersama narasumber yaitu ketua OSIS dan staf TIK di SMAN 1 Sungai Raya.

### 4) Metode Pengembangan

Teknik pengembangan aplikasi yang digunakan adalah metode *prototype*. Model *prototype* digunakan untuk merancang sistem informasi. Model *prototype* memberikan kesempatan untuk pengembang program dan objek penelitian untuk saling berinteraksi selama proses perancangan sistem. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa model *prototype* merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak dimana pengembang program dan objek penelitian dapat saling berkomunikasi dan memberikan informasi yang terdiri dari mendengarkan pelanggan atau analisa kebutuhan, membuat rancangan (mockup) dan pengujian rancangan). [1]



Gambar 1. 1 Metode Prototype

Dalam pengembangannya metode *Prototype* memiliki beberapa tahapan seperti pada gambar 1. Berikut ini penjelasan tahapan-tahapan pada metode *Prototype* :

a. . Pengumpulan Kebutuhan

Tahapan analisa kebutuhan yang dilakukan dalam pembuatan sistem *E-Magazine* ini yaitu penulis mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar dari sistem *E-Magazine* yang akan dibuat misalnya penulis mencatat keperluan artikel apa saja yang akan di sajikan dalam *E-Magazine* dengan melakukan wawancara kepada OSIS SMAN 1 Sungai Raya sebagai tempat menyalurkan aspirasi siswa.

b. Membangun *Prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian *E-Magazine* (misalnya dengan membuat input dan format output).

c. Evaluasi *Protoptyping*

Evaluasi ini dilakukan oleh pengguna *web* apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan. Jika sudah sesuai maka penulis akan menyempurnakan *design*, jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah 1, 2 , dan 3.



### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan Tugas Akhir ini secara garis besar dibagi menjadi beberapa bab, sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Pada BAB I berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, metodologi, dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada BAB II berisi tentang teori-teori dan dasar yang digunakan dalam pembuatan website *E-Magazine* Ekstrakurikuler.

**BAB III : PERANCANGAN SISTEM**

Pada BAB III berisi tentang perancangan sistem *website E-Magazine* Ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Sungai Raya.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada BAB IV berisi hasil Tugas Akhir yang telah dibangun beserta pembahasan mengenai *website E-Magazine* Ekstrakurikuler.

**BAB V : PENUTUP**

Pada BAB V berisi kesimpulan dari keseluruhan Tugas Akhir dan saran yang dapat dijadikan pertimbangan untuk pengembangan Tugas Akhir.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Beberapa tinjauan pustaka yang membahas mengenai *E-Magazine* yang penulis gunakan sebagai referensi dalam penelitian ini, antara lain yaitu, penelitian pertama berjudul “Desain Aplikasi E-Mading pada Sekolah MA Miftahul Huda Tugu Agung” yang dibuat oleh Dinny Komalasari dan Imam Solikin, Metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan model SDLC (*System Development Life Cycle*). Penelitian ini menghasilkan desain mading digital pada sekolah MA. Miftahul Huda Tugu Agung Kabupaten OKI, sebagai media untuk berbagi informasi. Desain mading digital ini mampu mengubah fasilitas majalah dinding (bentuk papan) menjadi majalah digital untuk menampilkan karya dari siswa sebagai bentuk publikasi tentang sekolahan dari siswa secara online. [2]

Penelitian kedua berjudul “Rancang Bangun E-magazine Universitas Sam Ratulangi” yang dibuat oleh Novita Iriyana, Arie S.M., Lumenta, S.T., M.T., dan Jimmy R. Robot, S.T., M.TI. Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode RAD. Majalah yang biasanya kita bolak-balik dengan tangan, sekarang dengan adanya majalah elektronik kita dapat membolak-balik majalah dengan mouse, tinggal klik atau drag. Dalam bentuk dan pembuatan, dimana pembuatan majalah elektronik tidak menggunakan media kertas hanya berupa tampilan elektronik dan bentuknya berupa majalah visual. [3]

Penelitian ketiga berjudul “Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap” yang dibuat oleh Ridwan Sanjaya, dan Sebri Hesinto. Metode Pengembangan Sistem yang digunakan adalah Metode Prototyping. Pembuatan website profil hotel agung prabumulih berhasil dengan baik, menggunakan framework bootstrap. Dalam pembuatan website tersebut menggunakan sistem operasi windows 7 dan bahasa pemrograman PHP dan Mysql. [4]

Setelah melakukan studi literatur dari referensi jurnal terkait penelitian *E-Magazine* ini terdapat beberapa metode yang bisa digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini, dan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP.

## **2.2 *E-Magazine***

*E-Magazine* (Majalah Elektronik) adalah semacam majalah dalam bentuk elektronik yang dinikmati via online, dimana juga sebagai sarana atau media informasi. dalam bentuk file digital yang dapat diakses melalui media elektronik seperti Komputer, Laptop dan handphone. Majalah elektronik adalah sebuah majalah yang melalui tahap digitalisasi sehingga berbentuk online *magazine*, berfungsi sebagai sarana informasi dan menjadikannya sebagai media komunikasi yang dapat diakses melalui internet. *E-Magazine* atau majalah elektronik adalah satu produk kemajuan teknologi dalam bidang komunikasi dan informasi. Jika hanya bisa membaca majalah pada umumnya dengan bahan baku kertas, sekarang majalah telah mengalami kemajuan dengan adanya proses digitalisasi majalah cetak ke dalam bentuk Online *Magazine*. Dengan adanya proses digitalisasi majalah cetak ke dalam bentuk *E-Magazine*, kini masyarakat penikmat berita dapat membaca segala jenis majalah sebagai media informasi dengan lebih mudah dan praktis.

## **2.3 Website**

Gregorius ( 2000: 30 ) Pengertian web menurut Gregorius adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman dinamakan homepage. Hakim Lukmanul ( 2004 ) Pengertian website menurut Hakim Lukmanul adalah fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain ( hyper text ), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. Pages diakses dan dibaca melalui browser seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google

Chrome dan aplikasi browser lainnya. Hidayat ( 2010: 6 ) Pengertian website menurut Hidayat adalah keseluruhan halaman-halaan web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. [5]

## 2.4 HTML (Hyper Text Markup Language)

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2014:13), *Hyper Text Markup Language* atau HTML adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan halaman web. Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu: mengatur tampilan dari halaman web dan isinya, membuat table dalam halaman web, mempublikasikan halaman web secara online, membuat form yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via web, menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi, java aplet dalam halaman web, serta menampilkan area gambar (*canvas*) di browser. Semua tag-tag HTML bersifat dinamis, artinya kode HTML tidak dapat dijadikan sebagai *file executable program*. Hal ini disebabkan HTML hanyalah sebuah bahasa *scripting* yang dapat berjalan apabila dijalankan didalam browser (pengakses web), browser-browser yang mendukung HTML antara lain adalah Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozilla dan lain-lain. [3]

## 2.5 Bahasa Pemrograman PHP

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2014:231), PHP singkatan dari Perl Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan script yang berintegrasi dengan HTML dan berada pada server (server side HTML embedded scripting). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima client selalu yang terbaru/up to date. Semua script PHP dieksekusi pada server dimana script tersebut dijalankan. Pengertian PHP menurut Kristanto (2010:9), “PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML”.

PHP merupakan singkatan dari “PHP : *Perl Hypertext Preprocessor*”, dan merupakan bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML sekaligus bekerja di sisi *server* (*server-server HTML-embedded scripting*). Artinya sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa, sehingga scriptnya tak tampak disisi client. PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan database server dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses *database* menjadi begitu mudah. Tujuan dari bahasa *scripting* ini adalah untuk membuat aplikasi dimana aplikasi tersebut dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil kepada web browser, tetapi proses keseluruhannya dijalankan di server. Adapun kelebihan-kelebihan dari PHP yaitu:

- 1) PHP merupakan sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Tidak seperti halnya bahasa pemrograman aplikasi yang lainnya.
- 2) PHP dapat berjalan pada *web server* yang dirilis oleh Microsoft, seperti IIS atau PWS juga pada apache yang bersifat *open source*.
- 3) Karena sifatnya yang *open source*, maka perubahan dan perkembangan interpreter pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak milis-milis dan developer yang siap membantu pengembangannya.
- 4) Jika dilihat dari segi pemahaman, PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.
- 5) PHP dapat berjalan pada 3 (tiga) *operating system*, yaitu: Linux, unix, dan windows, dan juga dapat dijalankan secara *runtime* pada suatu *console*.
- 6) PHP bersifat bebas dipakai (gratis). [6]

## 2.6 MySQL (My Structure Query Language)

Menurut Budi, (2012:216) *MySQL* merupakan sistem *database* yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web. Alasannya mungkin karena grafis, pengelolaan datanya sederhana, memiliki tingkat keamanan yang bagus, mudah diperoleh, dan lain-lain. Menurut Abdul Kadir (2009:15) *MySQL* (baca: mai-se-kyu-el) merupakan *software* yang tergolong *database server* dan bersifat *Open Source* menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan

*source code* (kode yang dipakai untuk membuat *MySQL*), selain itu tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di internet secara gratis. Hal menarik lainnya adalah *MySQL* juga bersifat *multiplatform*. *MySQL* dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi. *MySQL* bukan termasuk bahasa pemrograman. *MySQL* merupakan salah satu *database* populer dan mendunia. *MySQL* bekerja menggunakan *SQL Language (Structure Query Language)*. Itu dapat diartikan bahwa *MySQL* merupakan standar penggunaan *database* di dunia untuk pengolahan data (Agus, 2012:7-8). Kesimpulan pengertian *MySQL* merupakan sistem *database* yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web dan *MySQL* merupakan *software* yang tergolong *database server* dan bersifat *Open Source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code*, tetapi *MySQL* bukan termasuk bahasa pemrograman. [5]



## **BAB III**

### **PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Gambaran Umum**

*E-Magazine* Ekstrakurikuler ini adalah suatu *website* yang dibuat untuk mempermudah setiap orang untuk mendapatkan informasi terkait semua ekstrakurikuler yang ada di sekolah SMA Negeri 1 Sungai Raya, *website* ini juga akan mempermudah siswa dalam melakukan pendaftaran ekstrakurikuler yang ada di sekolah serta memudahkan admin dalam melakukan pendataan pendaftar ekstrakurikuler. Dengan adanya *website* ini masyarakat terutama para siswa tidak perlu lagi mencari informasi ke berbagai media sosial karena setiap informasi ekstrakurikuler yang ada di SMA Negeri 1 Sungai Raya sudah tersaji secara lengkap di *website E-Magazine* ini, dan pendaftaran ekstrakurikuler tidak perlu lagi menggunakan media kertas yang tidak efektif.

#### **3.2 Analisa Kebutuhan**

Analisis ini bertujuan untuk memperoleh semua kebutuhan sistem *website* yang akan digunakan oleh sekolah SMA Negeri 1 Sungai Raya. Adapun analisis kebutuhan dari *website* ini terdiri dari:

##### **3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras**

Kebutuhan perangkat keras dalam membangun *website* E-Magazine Ekstrakurikuler ini yaitu:

- a. Laptop HP
- b. *Processor* Intel Celeron N3060
- c. RAM 4 GB

##### **3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak**

Kebutuhan perangkat lunak dalam membangun *website* E-Magazine Ekstrakurikuler adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi *Microsoft Windows* 10 2016 64 bit

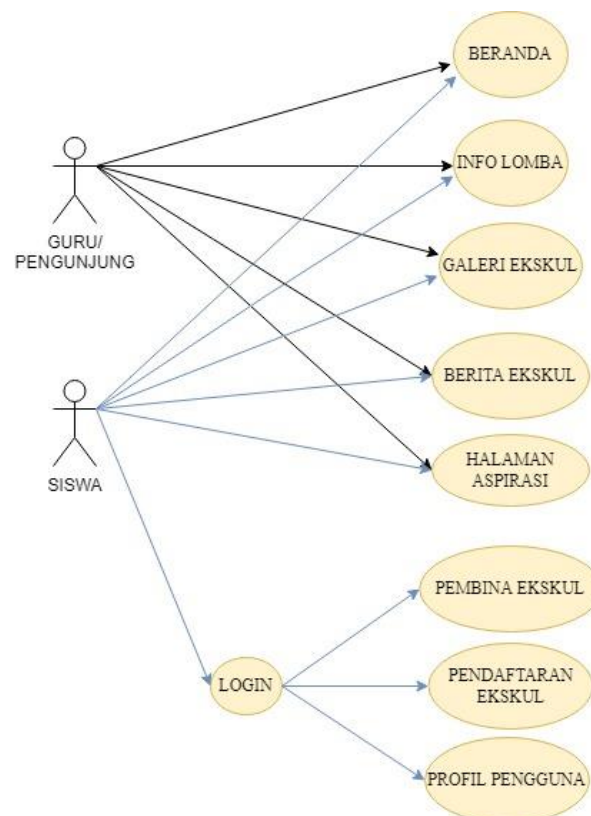
- b. XAMPP Control Panel
- c. Sublime Text 3

### 3.3 Perancangan Proses

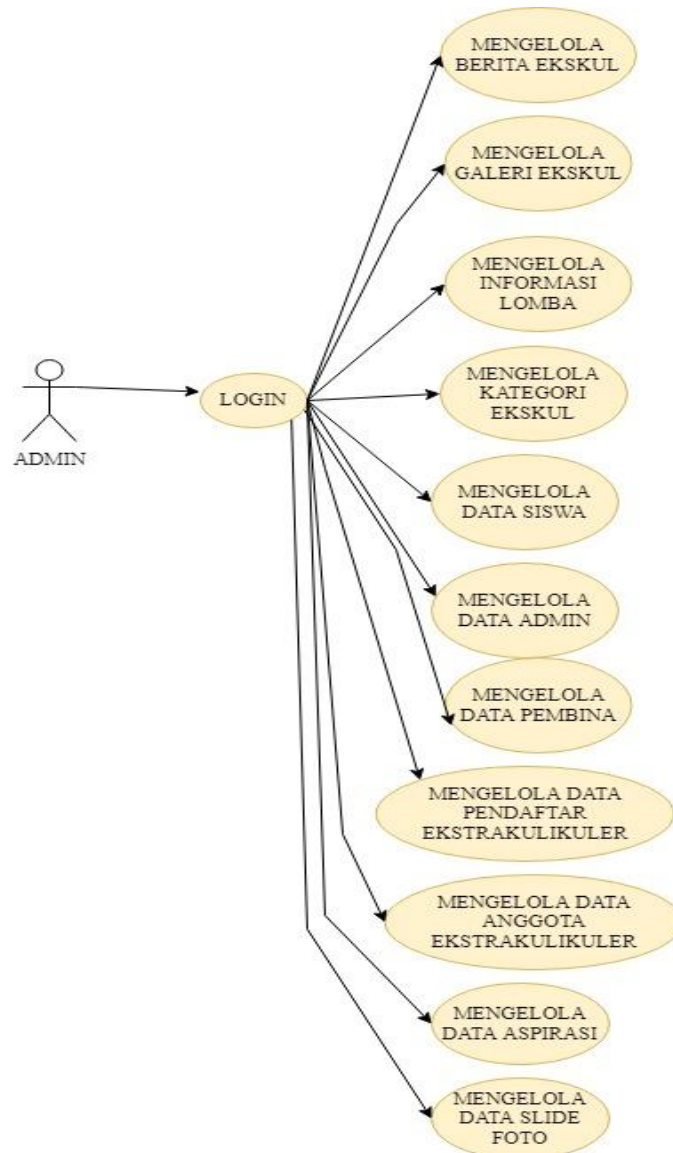
Rancang bangun *website E-Magazine* Ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Sungai Raya ini menggunakan *Use Case*.

#### 3.3.1 Use Case Diagram

*Use Case diagram* merupakan gambaran *graphical* dari semua aktor dan interaksi yang memperkenalkan suatu sistem. Pada *use case* menekankan tentang fungsi-fungsi apa saja dari aktor atau pengguna dalam sistem yang akan dibangun. Dalam sistem *website E-Magazine* Ekstrakurikuler terdiri dari tiga aktor yaitu admin, siswa, dan pengunjung. Setiap aktor memiliki hak akses berbeda yang dapat digambarkan dalam beberapa *use case*. Berikut ini adalah gambaran dari *use case diagram* admin, siswa dan pengunjung



Gambar 3. 1 *Use Case Diagram* Pengguna Umum



Gambar 3. 2 *Use Case Diagram Admin*

### 3.3.2 Definisi Aktor

Aktor merupakan gambaran seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem. Dalam perancangannya terdapat 3 aktor yang mempunyai hak akses berbeda yaitu Pengunjung *web*, Siswa, dan Guru SMAN 1 Sungai Raya dan Admin. Berikut ini adalah tabel definisi aktor:

Tabel 3. 1 Definisi Aktor

No	Nama Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin merupakan aktor yang bertanggung jawab untuk mengelola <i>website</i> . Admin membutuhkan layanan untuk mengelola data siswa, data informasi ekstrakurikuler, data pembina ekskul, dan data aspirasi.
2	Siswa	Siswa merupakan aktor yang memiliki hak akses melihat profil ekskul, profil pembina ekskul, informasi lomba, galeri ekskul, dapat melakukan daftar dan login untuk mendaftar ekstrakurikuler dan mengirimkan aspirasi.
3	Guru / Pengunjung Umum	Guru atau Pengguna Umum memiliki hak akses level paling bawah. Guru atau Pengunjung Umum tidak dapat melakukan daftar dan login untuk mendaftar ekstrakurikuler dan menyampaikan aspirasi. Aktor ini hanya dapat mengakses informasi ekskul, informasi pembina ekskul, informasi lomba, dan galeri ekskul.

### 3.3.3 Deskripsi Use Case

Deskripsi *Use Case* bertujuan untuk mendeskripsikan fungsi dalam suatu *use case*.

#### 1) Deskripsi Use Case Admin

Pada tabel berikut ini menjelaskan fungsi dari *use case* admin yang dilakukan oleh pengelola *website* ini dan mengelola sistem secara teratur.

Tabel 3. 2 Deskripsi *Use Case* Admin

No	Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi
1	Melakukan Login	Admin memiliki akses untuk login ke dalam sistem.
2	Mengelola Data Berita Ekskul	Memiliki akses untuk input, megubah, dan menghapus data berita ekstrakurikuler.
3	Mengelola Informasi Lomba	Memiliki akses untuk menambah, memperbaharui, dan menghapus data informasi lomba.
4	Mengelola Kategori Ekskul	Admin memiliki akses untuk menambahkan kategori ekskul baru atau menghapus kategori ekskul.
5	Mengelola Data Siswa	Memiliki akses untuk melihat, input, menghapus, dan mengubah data siswa.
6	Mengelola Data Admin	Memiliki akses untuk melihat, input, menghapus, dan mengubah data siswa.
7	Mengelola Data Pembina	Memiliki akses untuk menambah, memperbaharui, dan menghapus data pembina ekskul.
8	Mengelola Data Pendaftar Ekstrakurikuler	Memiliki akses untuk menyetujui atau menghapus data siswa pendaftar ekskul.
9	Mengelola Data Anggota Ekskul	Admin memiliki akses untuk menghapus data anggota yang sudah terdaftar.

10	Mengelola Data Aspirasi	Memiliki akses untuk melihat, dan menghapus data aspirasi.
----	-------------------------	--

## 2) Deskripsi *Use Case* Siswa

Pada tabel berikut ini menjelaskan fungsi dari use case siswa

Tabel 3. 3 Deskripsi *Use Case* Siswa

No	Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi
1	Melakukan Login	Memiliki akses untuk login.
2	Melihat Informasi Lomba	Memiliki akses untuk melihat informasi lomba ekskul.
3	Melihat Galeri Ekskul	Memiliki akses untuk melihat galeri ekskul.
4	Melihat Halaman Berita Ekskul	Memiliki akses untuk melihat halaman berita ekskul.
5	Melihat Profil Pembina Ekskul	Memiliki akses untuk melihat profil pembina ekskul.
6	Melakukan Pendaftaran Ekstrakurikuler	Memiliki akses untuk melakukan pendaftaran ekstrakurikuler.
7	Melihat Profil	Memiliki akses untuk melihat profil lengkap pribadi.
8	Menambahkan Aspirasi	Memiliki akses untuk mengirimkan aspirasi

## 3) Deskripsi *Use Case* Pengunjung Umum

Pengunjung Umum merupakan aktor yang dapat melihat semua informasi yang tersedia di *website* tanpa perlu melakukan daftar dan login. Berikut ini adalah tabel deskripsi *use case* pengunjung umum.

Tabel 3. 4 Deskripsi *Use Case* Pengunjung Umum

No	Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi
----	----------------------	-----------



1	Melihat Halaman Beranda	Memiliki akses untuk melihat halaman <i>home</i> atau beranda.
2	Melihat Informasi Berita Ekskul	Memiliki akses untuk melihat informasi ekstrakurikuler.
3	Melihat Informasi Lomba Ekskul	Memiliki akses untuk melihat informasi lomba ekskul.
4	Melihat Galeri Ekskul	Melihat foto yang tersedia di halaman galeri ekskul yang di posting oleh admin
5	Menambahkan Aspirasi	Pengunjung umum dapat menambahkan aspirasi di kolom komentar

### 3.3.4 Skenario *Use Case*

Skenario *Use Case* adalah alur jalannya proses dari segi pengguna yaitu admin, siswa, dan pengunjung umum. Skenario *Use Case* dibuat dalam bentuk tabel yang berguna untuk memahami alur setiap proses *Use Case* yang digunakan. Adapun Skenario *Use Case* pada *E-Magazine* SMAN 1 Sungai Raya ini adalah seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. 5 Skenario *Login*

Nomor Skenario	SK-01
Nama <i>Use Case</i>	<i>Login</i>
Ringkasan	Admin dan Siswa melakukan proses <i>login</i> kedalam <i>web</i>
Aktor	Admin, Siswa
Kondisi Awal	Admin dan Siswa melakukan login
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan form login.</li> <li>2. Admin dan Siswa mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>.</li> <li>3. Admin dan Siswa menekan tombol login</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Sistem memeriksa <i>username</i> dan <i>password</i>. Jika sesuai maka login berhasil.</li> <li>5. Sistem menampilkan menu <i>dashboard</i> admin atau Siswa.</li> </ol>
Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan tidak terdaftar atau salah, maka akan tampil pesan kesalahan atau diarahkan kepada fitur lupa password.</li> <li>2. Jika ada field yang tidak terisi, maka akan tampil pesan untuk mengisi field yang kosong.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Admin atau Siswa berhasil melakukan <i>login</i> dan masuk kedalam <i>dashboard</i> .

Tabel 3. 6 Skenario Kelola Data Berita

Nomor Skenario	SK-02
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Berita
Ringkasan	Admin mengelola data berita terbaru
Aktor	Admin
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melakukan login terlebih dahulu.</li> <li>2. Admin memasuki <i>dashboard</i> admin.</li> <li>3. Admin memilih menu Kelola Data</li> <li>4. Admin memilih submenu Input Berita atau Data Berita</li> <li>5. Admin memasuki halaman Input Berita atau Data Berita</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan halaman kelola data.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sistem menampilkan halaman Input Data Berita atau Data Berita.</li> <li>3. Admin mengisi <i>field</i> Input Data Berita atau merubah dan menghapus berita</li> <li>4. Sistem menghapus atau menambahkan berita baru dan di tampilkan dalam <i>dashboard user</i>.</li> </ol>
Alternatif	Jika ada <i>field</i> yang tidak terisi, maka akan tampil pesan agar mengisi data yang kosong.
Kondisi Akhir	Admin berhasil menambahkan atau menghapus berita.

Tabel 3. 7 Skenario Data Galeri Ekskul

Nomor Skenario	SK-03
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Galeri Ekskul
Ringkasan	Admin menambahkan atau menghapus data galeri.
Aktor	Admin
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melakukan login terlebih dahulu.</li> <li>2. Admin memasuki <i>dashboard</i> admin.</li> <li>3. Admin memilih menu Kelola Data.</li> <li>4. Admin memilih menu Input Galeri Ekskul atau Data Galeri.</li> <li>5. Admin memasuki halaman input data galeri ekskul atau halaman data galeri.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan halaman kelola data.</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> input data galeri ekskul atau tabel data galeri.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin mengisi <i>field</i> input data galeri baru atau edit dan hapus data yang sudah ada.</li> <li>Admin menekan tombol simpan.</li> <li>Sistem menambahkan atau menghapus data foto.</li> </ol>
Alternatif	Jika ada <i>field</i> yang kosong maka akan ada pemberitahuan <i>field</i> tidak boleh kosong
Kondisi Akhir	Admin berhasil menambahkan atau menghapus foto.

Tabel 3. 8 Skenario Kelola Data Informasi Lomba

Nomor Skenario	SK-04
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Informasi Lomba
Ringkasan	Admin menambahkan atau menghapus data informasi lomba
Aktor	Admin
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin melakukan login terlebih dahulu.</li> <li>Admin memilih menu Kelola Data.</li> <li>Admin memilih submenu Input Informasi Lomba atau Data Informasi Lomba.</li> <li>Admin memasuki halaman input data atau halaman edit informasi lomba.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sistem menampilkan halaman kelola data.</li> <li>Sistem menampilkan <i>form</i> input informasi lomba atau data informasi lomba.</li> <li>Admin mengisi <i>field</i> input data atau edit dan hapus informasi lomba.</li> </ol>

	6. Admin menekan tombol simpan. 7. Sistem menambahkan atau menghapus data informasi lomba.
Alternatif	Jika ada <i>field</i> yang kosong maka akan ada pemberitahuan <i>field</i> tidak boleh kosong
Kondisi Akhir	Admin berhasil menambahkan atau menghapus data informasi lomba.

Tabel 3. 9 Skenario Kelola Data Kategori Ekskul

Nomor Skenario	SK-05
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Kategori Ekskul
Ringkasan	Admin menambahkan atau edit data Kategori Ekskul.
Aktor	Admin
Kondisi Awal	1. Admin melakukan login terlebih dahulu. 2. Admin memilih menu Kelola Data. 3. Admin memilih submenu Input Kategori atau Data Kategori 4. Admin memasuki halaman input data kategori atau halaman edit data.
Deskripsi	1. Sistem menampilkan halaman kelola data. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> input data atau data kategori ekskul. 3. Admin mengisi <i>field</i> kategori ekskul atau edit dan hapus data kategori ekskul. 4. Admin menekan tombol simpan. 5. Sistem menambahkan data kategori ekskul yang baru di posting ke dalam <i>database</i> atau menghapus data yang dipilih.

Alternatif	Jika ada <i>field</i> yang kosong maka akan ada pemberitahuan <i>field</i> tidak boleh kosong
Kondisi Akhir	Admin berhasil menambahkan atau menghapus kategori ekskul.

Tabel 3. 10 Skenario Kelola Data Siswa

Nomor Skenario	SK-06
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Siswa
Ringkasan	Admin menambahkan atau Edit Data Siswa baru.
Aktor	Admin
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melakukan login terlebih dahulu.</li> <li>2. Admin memilih menu Kelola Data.</li> <li>3. Admin memilih submenu Input Siswa atau Data Siswa</li> <li>4. Admin memasuki halaman input data siswa atau halaman edit data siswa.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan halaman kelola data.</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> input data siswa atau tabel edit data siswa.</li> <li>3. Admin mengisi <i>field</i> data siswa atau menghapus data siswa.</li> <li>4. Admin menekan tombol simpan.</li> <li>5. Sistem menambahkan data siswa yang baru di posting ke dalam <i>database</i> atau menghapus data siswa.</li> </ol>
Alternatif	Jika ada <i>field</i> yang kosong maka akan ada pemberitahuan <i>field</i> tidak boleh kosong
Kondisi Akhir	Admin berhasil menambahkan atau menghapus data siswa.

Tabel 3. 11 Skenario Kelola Data Admin

Nomor Skenario	SK-07
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Admin
Ringkasan	Admin menambahkan atau Edit Data Admin .
Aktor	Admin
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melakukan login terlebih dahulu.</li> <li>2. Admin memilih menu Kelola Data.</li> <li>3. Admin memilih submenu Input Admin atau Data Admin</li> <li>4. Admin memasuki halaman input data dmin atau halaman edit data admin.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan halaman kelola data.</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> input data admin atau tabel edit data admin.</li> <li>3. Admin mengisi <i>field</i> data admin atau menghapus data admin.</li> <li>4. Admin menekan tombol simpan.</li> <li>5. Sistem menambahkan data siswa yang baru di posting ke dalam <i>database</i> atau menghapus data admin.</li> </ol>
Alternatif	Jika ada <i>field</i> yang kosong maka akan ada pemberitahuan <i>field</i> tidak boleh kosong
Kondisi Akhir	Admin berhasil menambahkan atau menghapus data admin.

Tabel 3. 12 Skenario Kelola Data Pembina

Nomor Skenario	SK-08
----------------	-------

Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Pembina
Ringkasan	Admin menambahkan atau hapus data pembina.
Aktor	Admin
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melakukan login terlebih dahulu.</li> <li>2. Admin memilih menu Kelola Data.</li> <li>3. Admin memilih submenu Input Pembina atau Data Pembina.</li> <li>4. Admin memasuki halaman input data pembina atau form edit dan hapus data pembina.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan halaman kelola data.</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> input pembina dan edit atau hapus data pembina.</li> <li>3. Admin mengisi <i>field</i> data pembina atau menghapus data pembina.</li> <li>4. Admin menekan tombol simpan.</li> <li>5. Sistem menambahkan atau menghapus data pembina.</li> </ol>
Alternatif	Jika ada <i>field</i> yang kosong maka akan ada pemberitahuan <i>field</i> tidak boleh kosong.
Kondisi Akhir	Admin berhasil menambahkan atau menghapus data pembina baru.

Tabel 3. 13 Skenario Kelola Data Pendaftar Ekskul

Nomor Skenario	SK-09
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Pendaftar Ekskul.
Ringkasan	Admin menghapus atau menyetujui pendaftar ekskul.
Aktor	Admin



Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melakukan login terlebih dahulu.</li> <li>2. Admin memasuki <i>dashboard</i> admin.</li> <li>3. Admin memasuki halaman Data Pendaftar Ekskul.</li> </ol>
Deskripsi	Admin menekan tombol hapus atau konfirmasi terima di kolom aksi pada tabel data pendaftar ekskul.
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Admin berhasil menghapus atau menyimpan data pendaftar ekskul.

Tabel 3. 14 Skenario Kelola Data Anggota Ekskul

Nomor Skenario	SK-10
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Anggota Ekskul.
Ringkasan	Admin menghapus anggota ekskul.
Aktor	Admin
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melakukan login terlebih dahulu.</li> <li>2. Admin memasuki <i>dashboard</i> admin.</li> <li>3. Admin memasuki halaman Data Anggota Ekskul.</li> </ol>
Deskripsi	Admin menekan tombol hapus di kolom aksi pada tabel data anggota ekskul.
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Admin berhasil menghapus data anggota ekskul.

Tabel 3. 15 Skenario Kelola Data Aspirasi

Nomor Skenario	SK-11
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Aspirasi.
Ringkasan	Admin menghapus data aspirasi.

Aktor	Admin
Kondisi Awal	1. Admin melakukan login terlebih dahulu. 2. Admin memasuki <i>dashboard</i> admin. 3. Admin memasuki halaman Aspirasi.
Deskripsi	Admin menekan tombol hapus di kolom aksi pada tabel data aspirasi.
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Admin berhasil menghapus data aspirasi.

Tabel 3. 16 Skenario Kelola Slide Foto

Nomor Skenario	SK-12
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Slide Foto.
Ringkasan	Admin menambahkan atau menghapus foto slide.
Aktor	Admin
Kondisi Awal	1. Admin melakukan login terlebih dahulu. 2. Admin memasuki <i>dashboard</i> admin. 3. Admin memasuki halaman Slide.
Deskripsi	Admin menambahkan foto batu atau menekan tombol hapus di kolom aksi pada tabel slide foto.
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Admin berhasil menambahkan atau menghapus foto.

Tabel 3. 17 Skenario Lihat Beranda

Nomor Skenario	SK-13
Nama <i>Use Case</i>	Lihat Beranda
Ringkasan	Siswa atau Pengunjung umum melihat Beranda

Aktor	Siswa, Pengunjung Umum
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum membuka halaman <i>web E-Magazine</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum memasuki halaman Aspirasi.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum membuka halaman <i>web</i> dari <i>E-Magazine</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum dapat melihat informasi yang tersedia pada halaman beranda.</li> <li>3. Siswa atau Pengunjung Umum dapat melihat informasi sosial media, dan aspirasi yang tertera pada halaman beranda.</li> </ol>
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Siswa atau Pengunjung Umum dapat melihat seluruh informasi yang ada pada halaman beranda.

Tabel 3. 18 Skenario Lihat Berita Ekskul

Nomor Skenario	SK-14
Nama <i>Use Case</i>	Lihat Berita Ekskul
Ringkasan	Siswa atau Pengunjung umum melihat Berita Ekstrakurikuler.
Aktor	Siswa, Pengunjung Umum
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum mengakses halaman <i>web E-Magazine</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum memilih menu Berita Ekskul.</li> <li>3. Siswa atau Pengunjung Umum memilih submenu Lihat Detail.</li> </ol>

Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum masuk ke halaman beranda <i>web</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum masuk ke halaman Berita Ekskul.</li> <li>3. Siswa atau Pengunjung Umum melihat detail berita.</li> </ol>
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Siswa atau Pengunjung Umum berhasil masuk ke halaman Berita Ekskul.

Tabel 3. 19 Skenario Lihat Informasi Lomba

Nomor Skenario	SK-15
Nama <i>Use Case</i>	Lihat Informasi Lomba.
Ringkasan	Siswa atau Pengunjung umum melihat Informasi Lomba Ekstrakurikuler.
Aktor	Siswa, Pengunjung Umum
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum mengakses halaman <i>web E-Magazine</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum memilih menu Info Lomba.</li> <li>3. Siswa atau Pengunjung Umum memilih submenu Lihat Detail.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum masuk ke halaman beranda <i>web</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum masuk ke halaman Info Lomba.</li> <li>3. Siswa atau Pengunjung Umum melihat detail dan jadwal perlombaan yang akan atau sudah dilaksanakan.</li> </ol>
Alternatif	-

Kondisi Akhir	Siswa atau Pengunjung Umum berhasil masuk ke halaman Info Lomba.
---------------	--

Tabel 3. 20 Skenario Lihat Galeri Ekskul

Nomor Skenario	SK-16
Nama <i>Use Case</i>	Lihat Galeri Ekskul.
Ringkasan	Siswa atau Pengunjung umum melihat Galeri Ekstrakurikuler.
Aktor	Siswa, Pengunjung Umum
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum mengakses halaman <i>web E-Magazine</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum memilih menu Galeri Ekskul.</li> <li>3. Siswa atau Pengunjung Umum memilih submenu Lihat Detail.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum masuk ke halaman beranda <i>web</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum masuk ke halaman Galeri Ekskul.</li> <li>3. Siswa atau Pengunjung Umum melihat deskripsi dari foto di halaman galeri ekskul.</li> </ol>
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Siswa atau Pengunjung Umum berhasil masuk ke halaman Galeri Ekskul.

Tabel 3. 21 Skenario Menambahkan Aspirasi

Nomor Skenario	SK-17
Nama <i>Use Case</i>	Menambahkan Aspirasi.

Ringkasan	Siswa atau Pengunjung umum menambahkan komentar atau aspirasi.
Aktor	Siswa, Pengunjung Umum
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum mengakses halaman <i>web E-Magazine</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum menambahkan komentar.</li> <li>3. Siswa atau Pengunjung Umum menekan tombol kirim.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa atau Pengunjung Umum masuk ke halaman beranda <i>web</i>.</li> <li>2. Siswa atau Pengunjung Umum mengisi komentar pada form aspirasi yang tersedia pada halaman beranda.</li> </ol>
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Siswa atau Pengunjung Umum berhasil menambahkan komentar.

Tabel 3. 22 Skenario Lihat Pembina Ekskul

Nomor Skenario	SK-18
Nama <i>Use Case</i>	Lihat Pembina Ekskul.
Ringkasan	Siswa melihat Profil Pembina Ekstrakurikuler.
Aktor	Siswa
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengakses halaman <i>web E-Magazine</i>.</li> <li>2. Siswa melakukan <i>login</i>.</li> <li>3. Siswa memilih menu Pembina Ekskul.</li> <li>4. Siswa memilih submenu Lihat Profil</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa masuk ke halaman beranda <i>web</i>.</li> </ol>

	2. Siswa melakukan <i>login</i> menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> . 3. Siswa masuk ke halaman Pembina Ekskul. 4. Siswa melihat profil dan biodata pembina di halaman pembina ekskul.
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Siswa berhasil masuk ke halaman Pembina Ekskul.

Tabel 3. 23 Skenario Lihat Profil

Nomor Skenario	SK-19
Nama <i>Use Case</i>	Lihat Profil Pengguna.
Ringkasan	Siswa melihat Profil Pribadi.
Aktor	Siswa
Kondisi Awal	1. Siswa mengakses halaman <i>web E-Magazine</i> . 2. Siswa melakukan <i>login</i> . 3. Siswa memilih menu Profil.
Deskripsi	1. Siswa masuk ke halaman beranda <i>web</i> . 2. Siswa melakukan <i>login</i> menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> . 3. Siswa masuk ke halaman Profil. 4. Siswa melihat profil dan biodata pribadi pengguna di halaman profil.
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Siswa berhasil masuk ke halaman Profil.

Tabel 3. 24 Skenario Pendaftaran Ekstrakurikuler

Nomor Skenario	SK-19
Nama <i>Use Case</i>	Pendaftaran Ekstrakurikuler.

Ringkasan	Siswa melihat melakukan Pendaftaran Ekstrakurikuler.
Aktor	Siswa
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengakses halaman <i>web E-Magazine</i>.</li> <li>2. Siswa melakukan <i>login</i>.</li> <li>3. Siswa memilih menu Daftar Ekskul.</li> <li>4. Siswa mengisi field pendaftaran.</li> <li>5. Siswa menekan tombol kirim.</li> </ol>
Deskripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa masuk ke halaman beranda <i>web</i>.</li> <li>2. Siswa melakukan <i>login</i> menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i>.</li> <li>3. Siswa masuk ke halaman Daftar Ekskul.</li> <li>4. Siswa mengisi field untuk mendaftar ekstrakurikuler</li> </ol>
Alternatif	-
Kondisi Akhir	Siswa berhasil melakukan pendaftaran ekstrakurikuler.

### 3.4 Rancangan Antarmuka atau *Mockup*

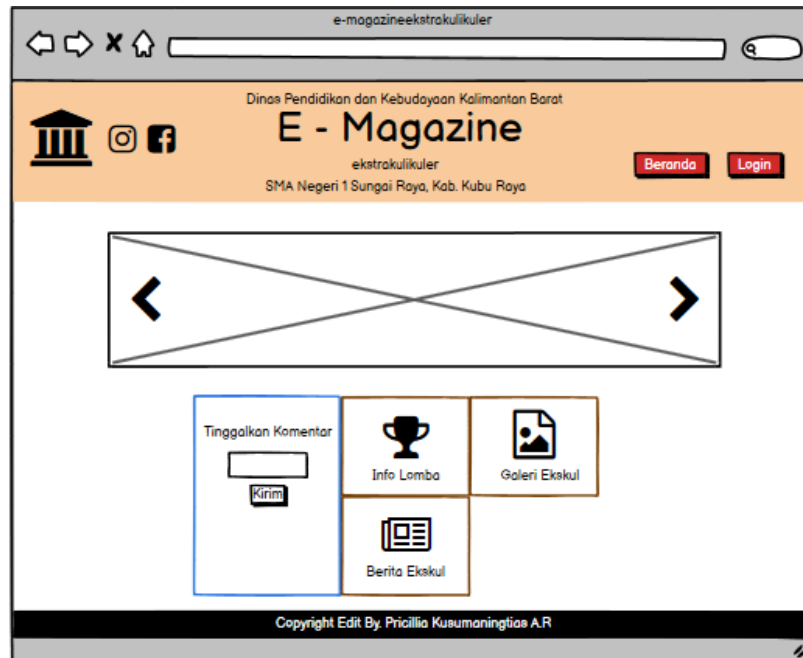
Mockup merupakan sebuah media visual atau *preview* dari sebuah konsep desain datar yang diberikan efek visual sehingga hasilnya sangat tampak menyerupai wujud nyata. Adapun aplikasi yang digunakan untuk membuat desain *mockup* adalah *Balsamiq Mockups 3*.

#### a) Halaman Beranda

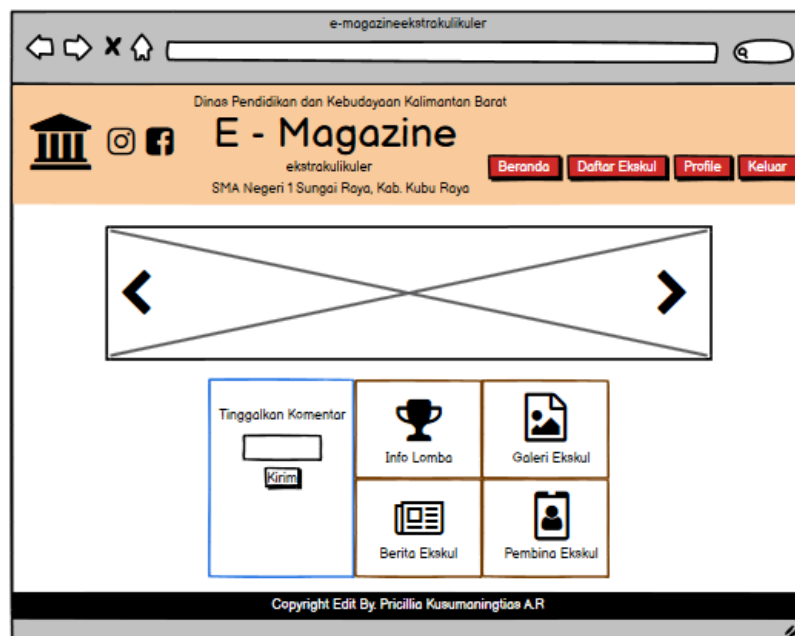
Saat Pengunjung mengakses Halaman beranda akan tampil slide dokumentasi ekstrakurikuler, pada bagian header tercantum logo kementerian pendidikan dan kebudayaan serta alamat sekolah, media sosial dan pada *body* form aspirasi yang dapat diisi oleh pengunjung serta tercantum menu yang dapat di akses pengunjung, serta terdapat juga menu yang dapat di akses oleh pengunjung umum setelah siswa login



tampilan beranda juga sama namun yang membedakan adalah siswa dapat melihat profil pembina ekskul.



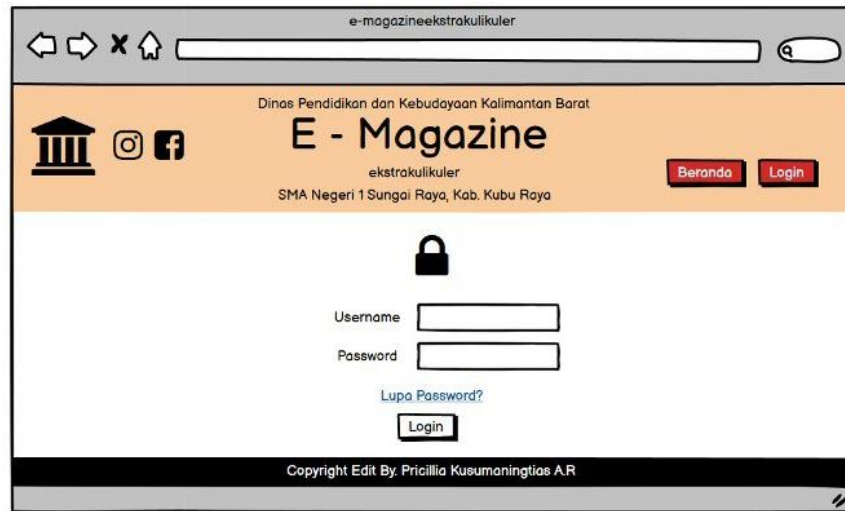
Gambar 3. 3 *Mockup* Halaman Beranda Pengguna Umum



Gambar 3. 4 *Mockup* Halaman Beranda Siswa

b) Halaman Masuk atau *Login*

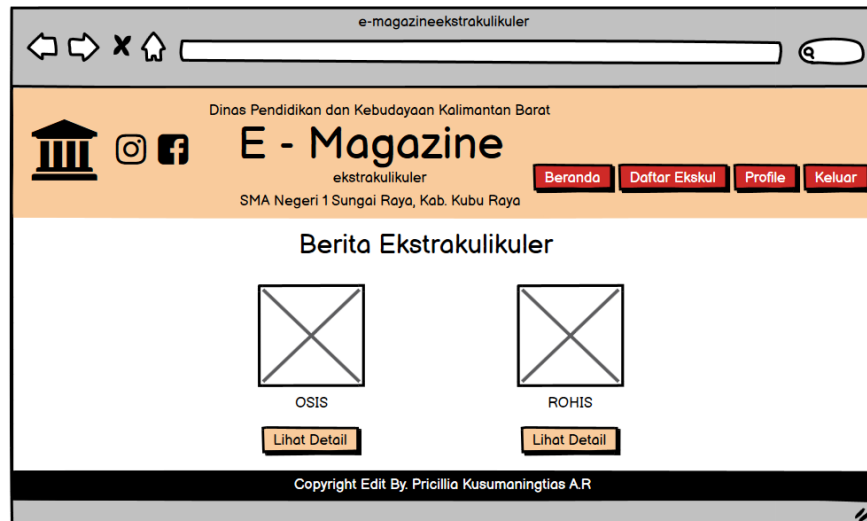
Halaman Masuk atau *Login* menampilkan kolom *username* dan password untuk siswa atau admin masuk kedalam *web* halaman siswa.



Gambar 3. 5 *Mockup* Halaman Login

c) Halaman Menu Berita Ekskul

Halaman berita ekskul menampilkan kategori ekskul, foto, profil singkat ekskul dan berita terbaru ekskul yang diposting oleh admin.



Gambar 3. 6 *Mockup* Halaman Berita Ekskul

d) Halaman Menu Info Lomba

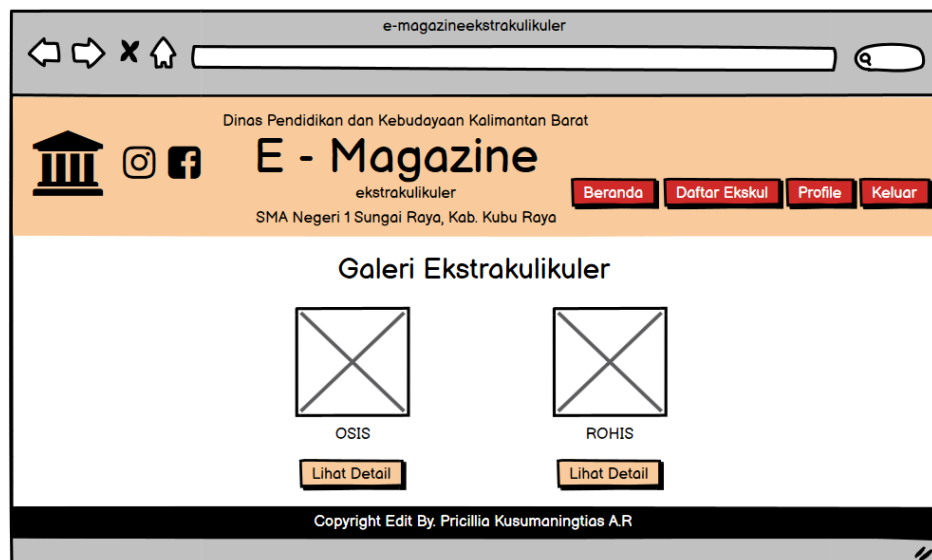
Halaman info lomba menampilkan foto dan informasi lomba ekstrakurikuler yang sudah dilaksanakan atau yang akan dilaksanakan, serta tercantum juga tanggal perlombaan.



Gambar 3.7 *Mockup* Halaman Informasi Lomba Ekskul

#### e) Halaman Galeri Ekskul

Pada halaman galeri ekskul akan ditampilkan kategori ekskul beserta foto, dan pada detail kategori akan ditampilkan keterangan dari foto tersebut.



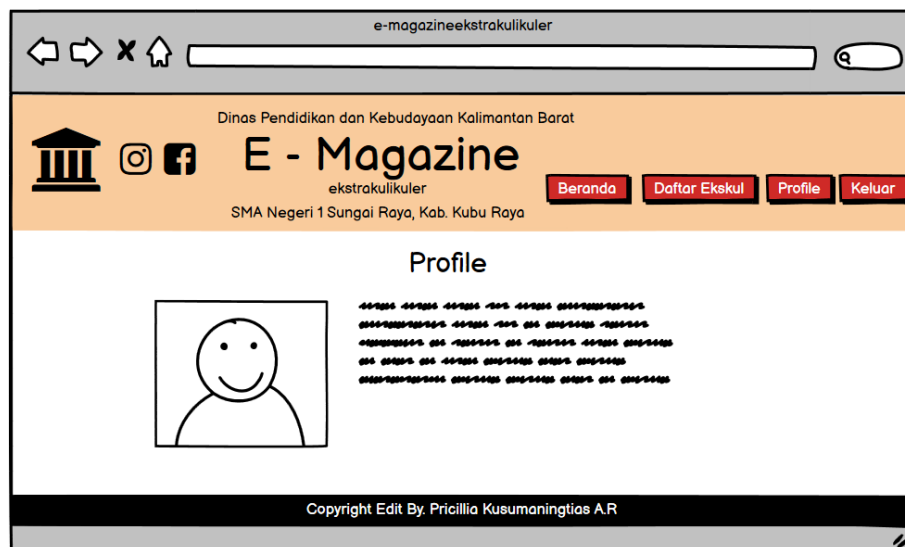
Gambar 3. 8 *Mockup* Halaman Galeri Ekskul

## f) Halaman Pembina Ekskul

Halaman pembina ekskul akan menampilkan foto dan nama lengkap dari pembina ekskul, pada detail profil akan ditampilkan biodata singkat pembina ekskul.

Gambar 3. 9 *Mockup* Halaman Pembina Ekskul

## g) Halaman Profil Pengguna

Gambar 3. 10 *Mockup* Halaman Profil Siswa

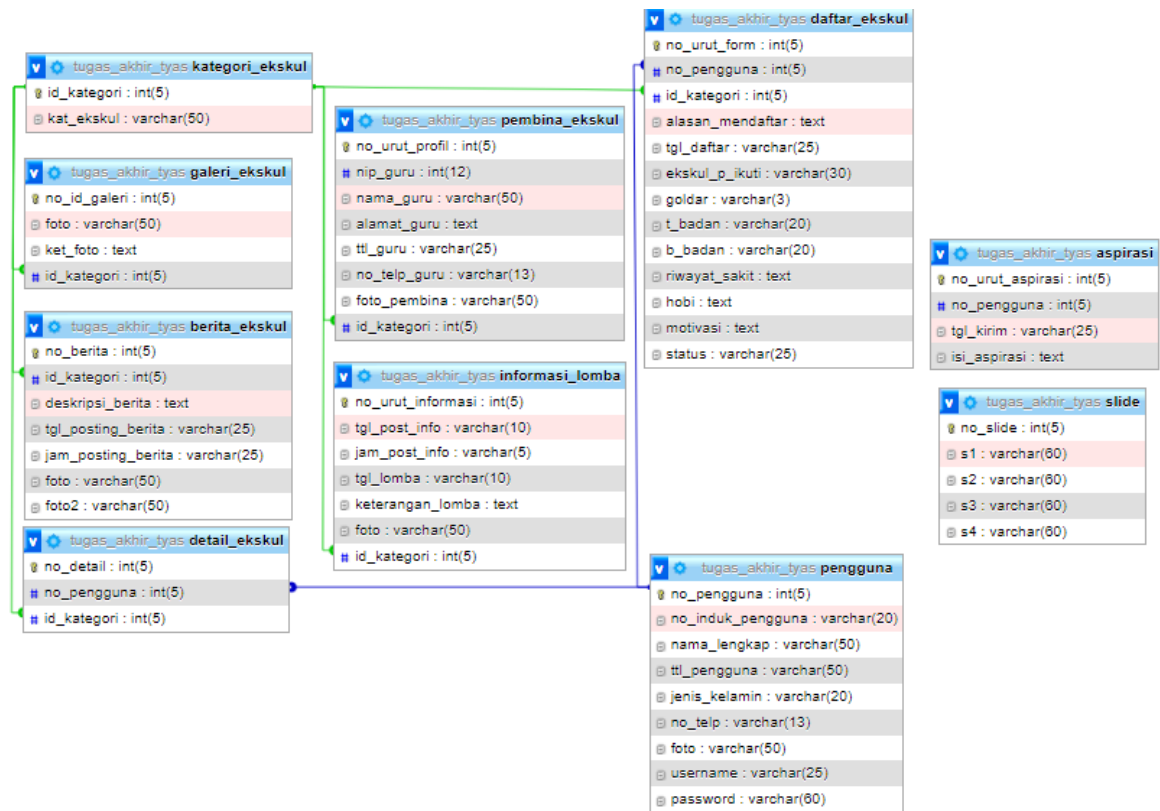
## h) Halaman Pendaftaran Ekskul.

Pada form pendaftaran ekstrakurikuler akan ditampilkan *fields* yang harus diisi oleh siswa yang ingin mendaftar ekstrakurikuler. Data yang harus diisi berupa kategori ekstrakurikuler yang diinginkan, alasan mendaftar dan sebagainya.

Gambar 3. 11 *Mockup* Halaman Pendaftaran Ekskul

### 3.5 Relasi Tabel

Didalam suatu *database* terdapat tabel-tabel yang saling berhubungan antar satu dengan yang lain, sehingga dapat dikatakan bahwa tabel tersebut saling berelasi atau berhubungan. Adapun relasi tabel pada web *E-Magazine* Ekstrakurikuler dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. 12 Relasi Tabel

### 3.6 Struktur Tabel

Berikut ini adalah rancangan struktur tabel yang dijelaskan menggunakan kolom tabel, nama field dan kolom tipe data.

#### 1. Data Pengguna

Tabel data pengguna adalah tabel untuk menyimpan data semua siswa yang terdaftar.

Tabel 3. 25 Tabel Pengguna

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	no_pengguna	Int(5)
2	no_induk_pengguna	Varchar(20)
3	nama_lengkap	Varchar(50)

4	ttl_pengguna	Varchar(50)
5	jenis_kelamin	Varchar(20)
6	no_telp	Varchar(13)
7	Foto	varchar(50)
8	Username	Varchar(25)
9	Password	Varchar(60)
10	Level	Varchar(10)

## 2. Kategori Ekskul

Tabel kategori ekskul berisi nama nama ekstrakurikuler yang ada di sekolah SMA Negeri 1 Sungai Raya.

Tabel 3. 26 Tabel Kategori Ekskul

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	id_kategori	Int(5)
2	kat_ekskul	Varchar(50)

## 3. Informasi Lomba

Tabel informasi lomba adalah tabel untuk menyimpan data informasi perlombaan ekstrakurikuler.

Tabel 3. 27 Tabel Informasi Lomba

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	no_urut_informasi	Int(5)
2	tgl_post_info	Varchar(10)
3	jam_post_info	Varchar(5)
4	tgl_lomba	Varchar(10)
5	keterangan_lomba	Text
6	Foto	Varchar(50)
7	id_kategori	Int(5)

## 4. Berita Ekskul

Tabel berita ekstrakurikuler berisi data informasi tentang ekstrakurikuler.

Tabel 3. 28 Tabel Berita Ekskul

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	no_berita	Int(5)
2	id_kategori	Int(5)
3	deskripsi_berita	Text
4	tgl_posting_berita	Varchar(10)
5	jam_posting_berita	Varchar(5)
6	Foto	Varchar(50)
7	foto2	Varchar(50)

#### 5. Galeri Ekskul

Tabel galeri ekstrakurikuler menyimpan data foto kegiatan ekstrakurikuler.

Tabel 3. 29 Tabel Galeri Ekskul

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	no_id_galeri	Int(5)
2	foto	Varchar(50)
3	ket_foto	Text
4	id_kategori	int(5)

#### 6. Pembina Ekskul

Tabel 3. 30 Tabel Pembina Ekskul

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	no_urut_profil	Int(5)
2	nip_guru	Int(12)
3	nama_guru	Varchar(50)
4	alamat_guru	Text
5	ttl_guru	Varchar(25)
6	no_telp_guru	Varchar(13)



7	foto_pembina	Varchar(50)
8	id_kategori	Int(5)

## 7. Pendaftaran Ekskul

Tabel 3. 31 Tabel Pendaftaran Ekskul

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	no_urut_form	Int(5)
2	no_pengguna	Int(5)
3	id_kategori	Int(5)
4	alasan_mendaftar	Text
5	tgl_daftar	Varchar(25)
6	ekskul_pikuti	Varchar(30)
7	goldar	Varchar(3)
8	t_badan	Varchar(20)
9	b_badan	Varchar(20)
10	riwayat sakit	Text
11	Hobi	Text
12	Motivasi	Text
13	Status	Varchar(25)

## 8. Aspirasi

Tabel 3. 32 Tabel Aspirasi

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	no_urut_aspirasi	Int(5)
2	no_pengguna	Int(5)
3	tgl_kirim	Varchar(25)
4	isi_aspirasi	Text

## 9. Detail Ekskul

Tabel 3. 33 Tabel Detail Ekskul

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	no_detail	Int(5)
2	no_pengguna	Int(5)
3	id_kategori	Int(5)

#### 10. Slide Foto

Tabel 3. 34 Tabel Slide Foto

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data
1	no_slide	Int(5)
2	s1	Varchar(60)
3	s2	Varchar(60)
4	s3	Varchar(60)
4	s4	Varchar(60)

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

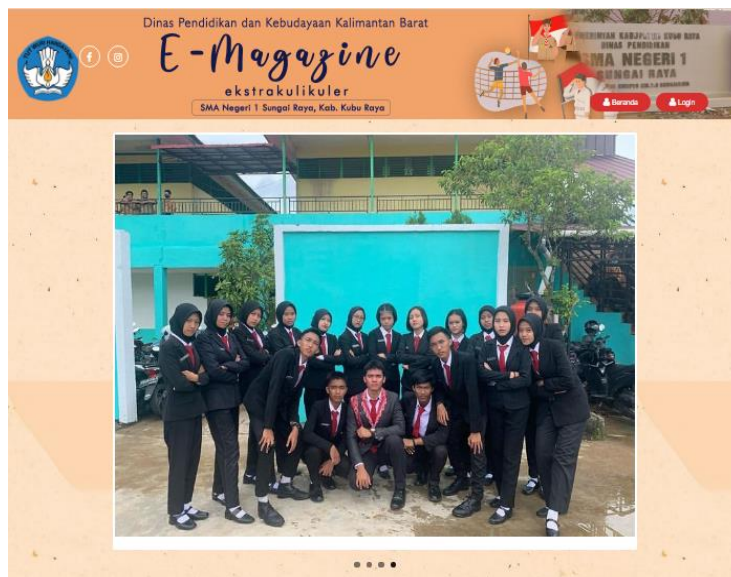
#### 4.1 Implementasi Sistem

Implementasi adalah tahap penerapan sekaligus pengujian bagi sistem serta merupakan tahap dimana aplikasi siap dioperasikan pada keadaan sebenarnya. Dalam perancangan *web E-Magazine* SMAN 1 Sungai Raya perlu adanya implementasi untuk memastikan apakah web tersebut sudah dapat digunakan sebagaimana mestinya.

#### 4.2 Implementasi Antarmuka

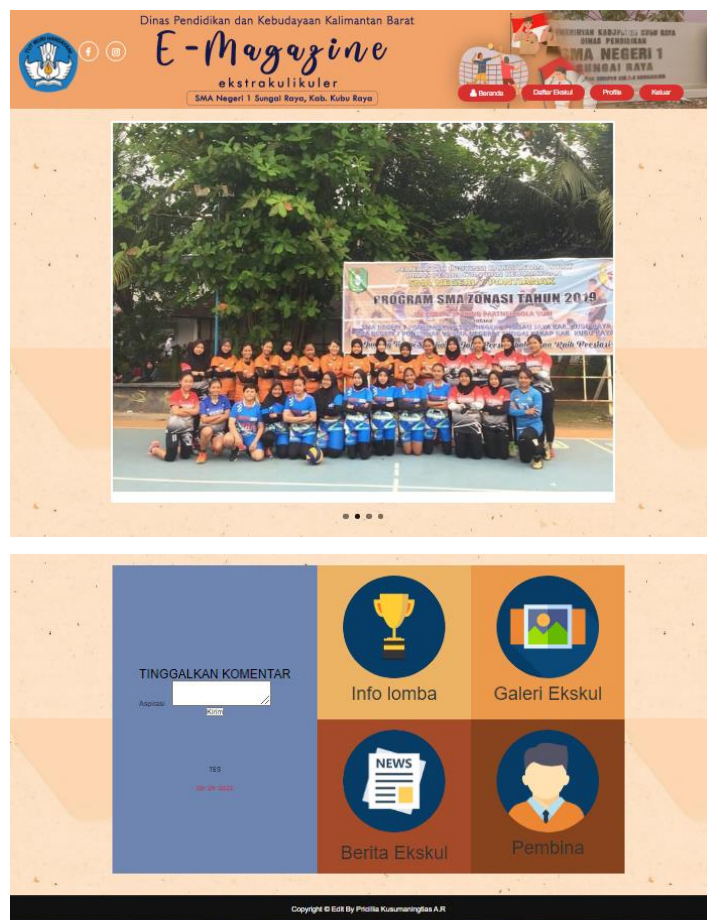
##### a. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman utama pada *web E-Magazine* yang dapat dilihat oleh *user* baik siswa, pengunjung umum, maupun admin. Halaman berita pada *web E-Magazine* Ekstrakurikuler terbagi menjadi dua yaitu halaman beranda pengunjung umum yang tidak memerlukan login, dan halaman beranda siswa saat login. Di dalam halaman beranda terdapat beberapa menu yang dapat dilihat *user*, *user* juga dapat menambahkan aspirasi pada halaman beranda tanpa memerlukan akses login.





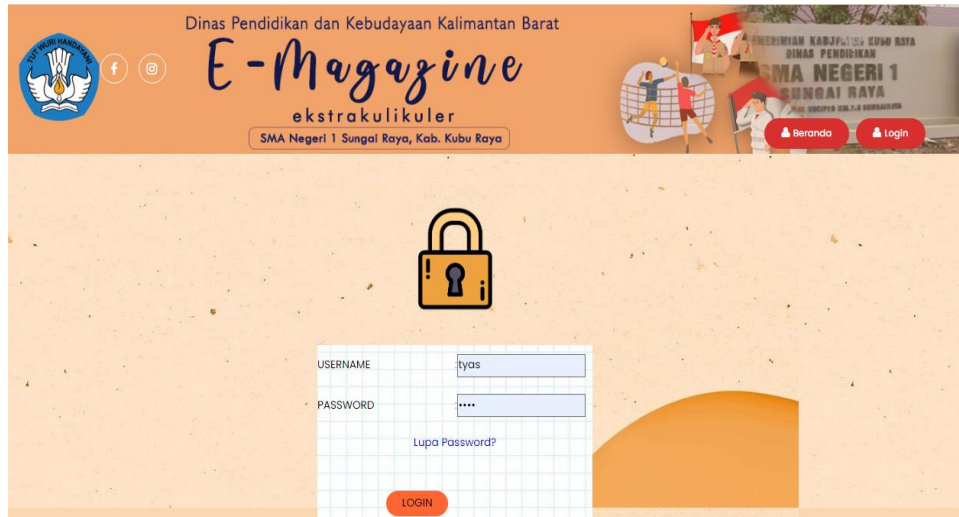
Gambar 4. 1 Tampilan Beranda Pengunjung Umum



Gambar 4. 2 Tampilan Beranda Siswa

### b. Halaman Login

Untuk masuk atau mengelola segala informasi berita yang ada pada *web E-Magazine Ekstrakurikuler*, maka user yaitu siswa atau admin terlebih dahulu login dengan memasukkan *username* dan *password*. Adapun tampilan login dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Login

### c. Halaman Profil Pengguna

Halaman profil pengguna menampilkan profil atau biodata lengkap siswa yang sudah terdaftar dalam sistem.



Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Profil

#### d. Halaman Informasi Lomba

Untuk mengetahui informasi singkat terkait jadwal pelaksanaan lomba ekstrakurikuler ataupun prestasi lomba user dapat mengakses halaman informasi lomba. Pada halaman informasi lomba disajikan foto, jadwal dan keterangan lengkap tentang lomba ekstrakurikuler. Halaman informasi lomba dapat diakses oleh semua user karena tidak memerlukan akses login. Berikut ini adalah tampilan dari halaman informasi lomba:



Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Informasi Lomba Ekskul

#### e. Halaman Galeri Ekskul

Halaman galeri ekskul menampilkan foto-foto yang berkaitan tentang ekstrakurikuler baik dokumentasi latihan ataupun kegiatan lainnya, pada



submenu lihat detail user dapat melihat keterangan dari foto yang ada. Halaman informasi lomba dapat diakses oleh semua user karena tidak memerlukan akses login. Berikut ini adalah tampilan dari halaman galeri ekskul:



Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Galeri Ekskul

f. Halaman Berita Ekskul

Pada halaman berita ekskul, disajikan berita terkini ekskul ataupun informasi singkat ekstrakurikuler, pada submenu lihat detail disajikan keterangan dari berita ekskul. Halaman informasi lomba dapat diakses oleh semua user karena tidak memerlukan akses login. Berikut ini adalah tampilan dari halaman berita ekskul:

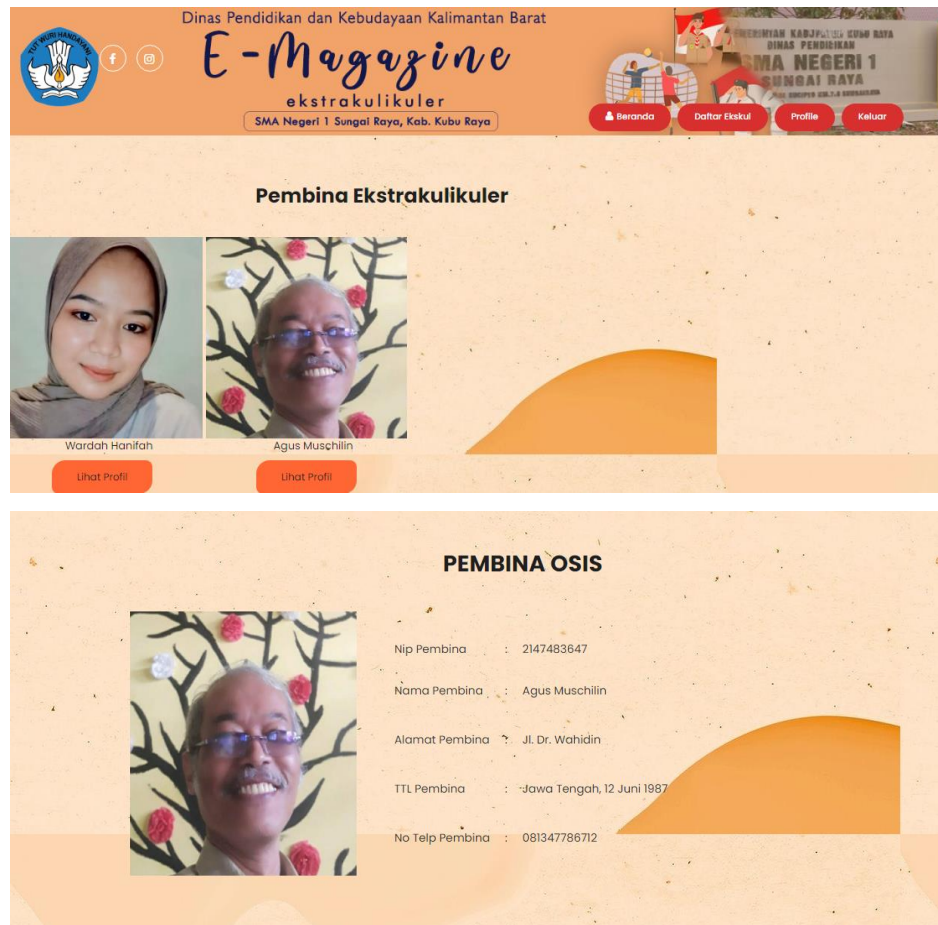


Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Berita Ekskul

g. Halaman Pembina Ekskul

Halaman pembina ekskul menampilkan foto dan profil pembina ekstrakurikuler. Halaman pembina ekskul hanya bisa dilihat oleh siswa karena memerlukan akses login. Tampilan halaman pembina ekskul dapat dilihat pada gambar berikut:





Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Pembina Ekskul

#### h. Halaman Pendaftaran Ekstrakurikuler

Selain sebagai media informasi, *web E-Magazine* Ekstrakurikuler ini juga menyediakan formulir pendaftaran ekstrakurikuler. Siswa yang sudah terdaftar dalam *web* ini dapat melakukan pendaftaran ekstrakurikuler dengan mengisi form.

Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Pendaftaran Ekskul

i. Halaman Kelola Data

Halaman kelola data hanya dapat diakses oleh admin yang sudah terdaftar dalam *database*. Halaman kelola data berisi submenu kelola semua data yang ada pada menu.

Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Kelola Data

## 1) Submenu Kelola Data Berita

No.	Kategori Ekskul	Deskripsi Berita	Tanggal Posting	Jam Posting	Foto	Aksi
1	PASKIBRA	Komandan dan Wakil Komandan PASKIBRA Tahun 2022	22/08/2022	14.01		

Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Kelola Berita Ekskul

## 2) Submenu Kelola Data Galeri

No.	Kategori Ekskul	Foto	Keterangan Foto	Aksi
1	PASKIBRA		Penampilan Parade Ekskul OKS SMANSASERA Tahun 2022	

Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Kelola Galeri Ekskul

## 3) Submenu Kelola Data Informasi Lomba

No.	Kategori Ekskul	Tanggal Posting	Jam Posting	Tanggal Lomba	Keterangan Lomba	Foto	Aksi
1	MARCHING BAND	22/08/2022	13.54	03/08/2022	Lomba di IKIP PGRI Pontianak		

Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Kelola Data Informasi Lomba

## 4) Submenu Kelola Data Kategori Ekskul



**E-Magazine**

Kelola Data | Data Pendaftar | Anggota Ekskul | Aspirasi | Slide

SMA Negeri 1 Sungai Raya, Kab. Kubu Raya

**Kategori Ekskul**

No.	Kategori Ekskul	Aksi
1	PASKIBRA	 
2	MARCHING BAND	 
3	THEATER	 
4	OSIS	 
5	ROHIS	 

Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Kelola Data Kategori Ekskul

## 5) Submenu Kelola Data Siswa



**E-Magazine**

Kelola Data | Data Pendaftar | Anggota Ekskul | Aspirasi | Slide

SMA Negeri 1 Sungai Raya, Kab. Kubu Raya

**Data Siswa**

No.	NISN	Nama Lengkap	Tempat Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	No. HP	Foto	Username	Level	Aksi
1	3201916111	Pricilia Tyas	Pontianak 25 Mei 2001	Perempuan	0895355129534		tyas	member	 

Copyright © Edit By: Pricilia Kusumaninglas A.R.

Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Kelola Data Siswa

## 6) Submenu Kelola Data Admin



**E-Magazine**

Kelola Data | Data Pendaftar | Anggota Ekskul | Aspirasi | Slide

SMA Negeri 1 Sungai Raya, Kab. Kubu Raya

**Data Admini**

No.	NISN	Nama Lengkap	Tempat Tanggal Lahir	No. HP	Foto	Username	Level	Aksi
1	3232	Park Chang Ho	Seoul, 14 September 1989	252925		js	admin	 

Copyright © Edit By: Pricilia Kusumaninglas A.R.

Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Kelola Data Admin



## 7) Submenu Kelola Data Pembina



No.	Kategori Ekskul	NIP Guru	Nama Guru	Alamat	Tempat Tanggal Lahir	No. HP	Foto	Aksi
1	PASKIBRA	0234567890	Wardah Hanifah	Jl. Adisucipto Kube Raya	Pontianak, 12 Juni 1999	089563016551		 
2	OSIS	2147483647	Agus Muschilin	Jl. Dr. Wahidin	Jawa Tengah, 12 Juni 1987	081347786712		 

Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Kelola Data Pembina Ekskul

## j. Halaman Data Pendaftar Ekstrakurikuler

Halaman data pendaftar ekskul berisi data siswa yang ingin mendaftar ekstrakurikuler, dan membutuhkan persetujuan admin agar dapat bergabung menjadi anggota.



No.	NIP	Kategori Ekskul	Nama Siswa	no. HP	Alasan Mendaftar	Tanggal Daftar	Foto	Aksi
1	3201916111	OSIS	Pricillia Tyas	0895355129534	Supaya tidak gabut	25-08-2022		Hapus 

Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Kelola Data Pendaftar Ekskul

## k. Halaman Anggota Ekstrakurikuler

Halaman data anggota ekskul menampilkan data siswa yang telah disetujui oleh admin untuk menjadi anggota suatu ekskul. Berikut ini adalah tampilannya:



Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Anggota Ekskul

#### 1. Halaman Aspirasi

Halaman aspirasi menampilkan data aspirasi yang masuk, admin dapat menghapus data aspirasi yang dianggap sebagai *spam*. Berikut ini adalah tampilan halaman kelola data aspirasi:



Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Kelola Data Aspirasi

### 4.3 Pengujian

Pengujian merupakan proses yang bertujuan untuk memastikan apakah semua fungsi sistem dapat bekerja dengan baik dan mencari kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem sehingga sistem dapat berjalan dengan baik. Pada pengujian web *E-Magazine* Ekstrakurikuler SMAN 1 Sungai Raya ini penulis menggunakan pengujian *Blackbox* dimana Pengujian yang

dilakukan berdasarkan sudut pandang user agar dapat mengungkapkan konsistensi atau ambiguitas dalam spesifikasi.

#### 4.3.1 Hasil Pengujian

Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Metode Blackbox Testing merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan. Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya *field data entri* yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid. Solusi praktis peningkatan akurasi perlu dilakukan segera guna memperbaiki celah error yang telah ditemukan, selanjutnya dilakukan pengujian keamanan secara intensif melalui jaringan internal (whitebox penetration testing) secara berkala oleh *System Administrator* atau Pengelola Sistem Informasi, khususnya bagi yang mengelola perangkat lunak tersebut dan Untuk mencapai tingkat akurasi, dimana semua parameter akurasi yang terkait aspek kerahasiaan, integritas data, dan avalibilitas data dapat terpenuhi, maka harus dipertirnbangkan metode lain yang dapat dijadikan tolak ukur standar keamanan informasi. [7]

Dengan adanya pengujian blackbox testing ini diharapkan jika ada kesalahan maupun kekurangan di dalam aplikasi dapat segera diketahui sedini mungkin oleh penulis. Berikut adalah tabel hasil pengujian dengan metode blackbox, dimana penulis menggunakan 5 contoh *user* atau pengguna *website*.

Keterangan Hasil:

SB = Sudah Baik

B = Baik

KB = Kurang Baik

TB = Tidak Baik

Tabel 4. 1 Tabel Hasil Pengujian

NO	Pertanyaan	Hasil			
		SB	B	KB	TB
1	Apakah menu BERANDA pada <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?	5			
2	Apakah menu INFO LOMBA pada <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?	2	3		
3	Apakah menu GALERI EKSKUL pada <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?	3	2		
4	Apakah menu BERITA EKSKUL pada <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?	3	2		
5	Apakah menu PEMBINA pada <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?	3	2		
6	Apakah halaman DAFTAR EKSKUL pada <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?	3	2		
7	Apakah halaman KELOLA DATA untuk admin pada <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?	4	1		
8	Apakah tampilan keseluruhan <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler disajikan dengan menarik?	3	2		



9	Apakah tata letak <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler sudah tersusun dengan baik?	3	1	1	
10	Apakah informasi pada <i>web E-Magazine</i> Ekstrakurikuler dapat diakses dengan mudah?	3	2		

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. *Web E-Magazine* Ekstrakurikuler ini dibangun menggunakan aplikasi *Sublime Text 3* dan *web server XAMPP*. Pada sistem ini menggunakan bahasa pemrograman berupa *html*, *css*, dan *PHP*.
2. *Web E-Magazine* Ekstrakurikuler SMAN 1 Sungai Raya mencakup informasi berupa berita ekstrakurikuler, info lomba, galeri foto, profil pembina dan form pendaftaran ekstrakurikuler.
3. *Web E-Magazine* Ekstrakurikuler ini dirancang sedemikian rupa guna menjadi media promosi sekolah SMA Negeri 1 Sungai Raya agar dapat menarik minat pendaftar di sekolah tersebut.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat membantu dalam pengembangan *Web E-Magazine* Ekstrakurikuler ini adalah sebagai berikut:

1. Kelengkapan dari sisi *responsive* via *mobile* lebih dirapikan agar menu dapat terlihat lebih rapih.
2. Penyusunan informasi seharusnya dapat lebih menarik dengan memperhatikan ukuran tulisan, kelengkapan informasi yang mengacu pada referensi yang ada.
3. Perlunya pemeliharaan *web E-Magazine* Ekstrakurikuler secara berkala agar informasi yang ditampilkan selalu diperbaharui.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Suhendri, “Prototyping Model,” *Metodologi Penelitian*, 2017.
- [2] Komalasari, “Desain Aplikasi E-Mading pada Sekolah MA Miftahul Huda Tugu Agung,” *Jurnal Darma Jaya*, 2018.
- [3] N. Sangian, “Rancang Bangun E-Magazine Sam Ratulangi,” *Jurnal*, 2014.
- [4] R. Sanjaya, “Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prambumulih Menggunakan Framework Bootstrap,” *ejournal*, 2016.
- [5] E. Prasetyo, “Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Rahmanyah Kabupaten Musi Banyuasin Berbasis Website,” *ejurnal*, 2015.
- [6] T. M. Eka Fridayanthie, “Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Intranet,” *ejurnal BSI*, 2016.
- [7] Y. S. M. S. Wahyu Nur Cholifah, “Pengujian Black Box,” *PENGUJIAN BLACK BOX TESTING PADA APLIKASI*, vol. III, pp. 207-208, 2018.

## LAMPIRAN



Lampiran 1 Konsultasi Bersama Staf Sekolah SMAN 1 Sungai Raya

Apakah menu BERANDA pada web *E-Magazine* Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?

 Salin

5 jawaban



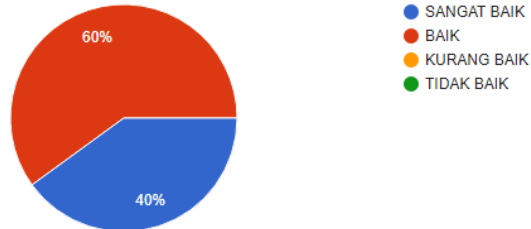
● SANGAT BAIK  
 ● BAIK  
 ● KURANG BAIK  
 ● TIDAK BAIK

Lampiran 2 Kuesioner Tentang Tampilan Beranda Pada *E-Magazine* Ekstrakurikuler

Apakah menu INFO LOMBA pada web *E-Magazine* Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?

 Salin

5 jawaban

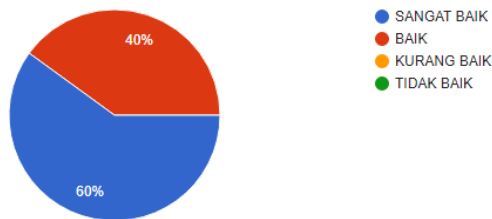


### Lampiran 3 Kuesioner Tentang Menu Info Lomba Pada *E-Magazine* Ekstrakurikuler

Apakah menu GALERI EKSUL pada web *E-Magazine* Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?

 Salin

5 jawaban

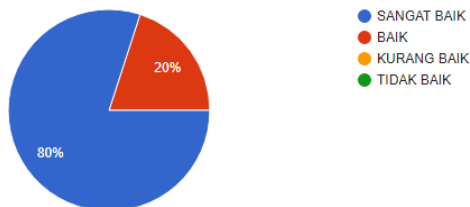


### Lampiran 4 Kuesioner Tentang Menu Galeri Ekskul Pada *E-Magazine* Ekstrakurikuler

Apakah menu BERITA EKSUL pada web *E-Magazine* Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?

 Salin

5 jawaban

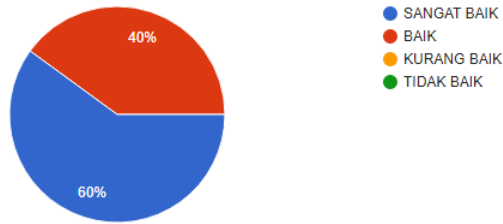


### Lampiran 5 Kuesioner Tentang Menu Berita Ekskul Pada *E-Magazine* Ekstrakurikuler.

Apakah menu PEMBINA pada web *E-Magazine* Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?

[Salin](#)

5 jawaban

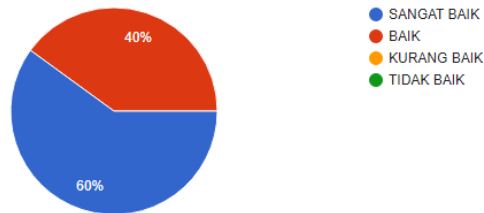


### Lampiran 6 Kuesioner Tentang Menu Pembina Ekskul Pada *E-Magazine* Ekstrakurikuler.

Apakah halaman DAFTAR EKSUL pada web *E-Magazine* Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?

[Salin](#)

5 jawaban

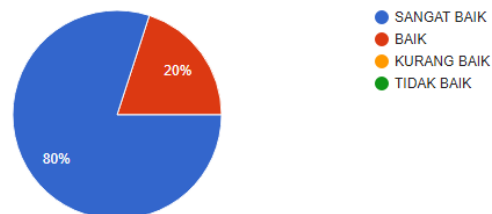


### Lampiran 7 Kuesioner Tentang Halaman Pendaftaran Ekskul Pada *E-Magazine* Ekstrakurikuler.

Apakah halaman KELOLA DATA untuk admin pada web *E-Magazine* Ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik?

[Salin](#)

5 jawaban

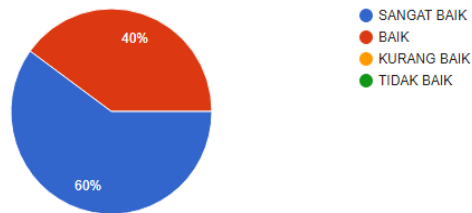


### Lampiran 8 Kuesioner Tentang Halaman Kelola Data Pada *E-Magazine* Ekstrakurikuler.

Apakah tampilan keseluruhan web *E-Magazine* Ekstrakurikuler disajikan dengan menarik?

 Salin

5 jawaban

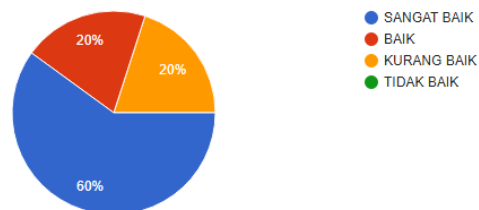


### Lampiran 9 Kuesioner Tentang Tampilan Keseluruhan *E-Magazine* Ekstrakurikuler.

Apakah tata letak web *E-Magazine* Ekstrakurikuler sudah tersusun dengan baik?

 Salin

5 jawaban

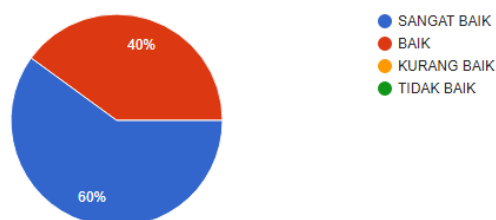


### Lampiran 10 Kuesioner Tentang Tata Letak *E-Magazine* Ekstrakurikuler.

Apakah informasi pada web *E-Magazine* Ekstrakurikuler dapat diakses dengan mudah?

 Salin

5 jawaban



### Lampiran 11 Kuesioner Tentang Kemudahan Mengakses *E-Magazine* Ekstrakurikuler.