

**PROYEK
TUGAS AKHIR**



POLITEKNIK NEGERI BALI

**PENGEMBANGAN WEBSITE SEBAGAI PLATFORM TERPADU UNTUK
INFORMASI AKADEMIK DAN MANAJEMEN KEGIATAN
PENDIDIKAN**

OLEH :

**I GEDE WIDI ARDIKA / 2215323080
SASTRA BAJRA BHASKARA / 2215323032**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI BALI
2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Website sebagai Platform Terpadu untuk Informasi Akademik dan Manajemen Kegiatan Pendidikan” ini tepat waktu. Tugas akhir ini saya selesaikan sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar di program studi Manajemen Informatika.

Tujuan utama dari pengembangan *platform website* ini adalah untuk menyediakan solusi terintegrasi yang memudahkan akses informasi akademik dan pengelolaan kegiatan pendidikan bagi seluruh civitas akademika. Saya berharap, *platform* ini dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses belajar mengajar serta administrasi pendidikan.

Penyelesaian Tugas Akhir ini juga mendapatkan dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali
2. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi.
3. Bapak I Made Riyan Adi Nugroho, S.SI., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Bali dan Dosen Pembimbing 1 Proyek Tugas Akhir.
4. Ibu Elina Rudiastasi, S.H., M.H selaku Dosen Pembimbing 2 Proyek Tugas Akhir.
5. SMKN 6 Denpasar yang telah memberikan kontribusi tempat penelitian kami serta sebagai pihak pengguna proyek yang telah kami buat
6. Keluarga dan teman teman kami yang selalu memberikan dukungan dan semangat selama pengerjaan proyek tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Harapan saya, tugas akhir ini dapat berkontribusi positif terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam ranah pendidikan.

Badung, Juni 2025

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan sebuah portal daring yang dirancang sebagai sarana terpadu untuk menyajikan data akademik dan mengelola aktivitas edukasi. Latar belakang permasalahan utama adalah seringnya terjadi kesalahpahaman informasi di lingkungan pendidikan akibat penyampaian yang kurang detail dan ringkas. Kondisi ini menegaskan perlunya sebuah *platform* yang mampu menyajikan informasi dengan gamblang, mudah dicerna, dan presisi, demi mengurangi potensi kesalahpahaman. Tujuan utama proyek ini adalah untuk meningkatkan efisiensi penyampaian informasi, mempermudah proses pendaftaran kegiatan, dan memusatkan pengelolaan data siswa. Pengembangan *website* ini mengadopsi integrasi berbagai teknologi terkini. Sisi *front-end* menggunakan *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, dan *Bootstrap* untuk antarmuka yang *responsif* dan interaktif, sementara sisi *back-end* diimplementasikan dengan *PHP* untuk pengelolaan data dan logika sistem. *Laravel*, sebagai *Framework PHP*, dipilih untuk mempercepat pengembangan, mengelola sumber daya secara efisien, dan memastikan keamanan *website*. Untuk menyimpan data akademik dan kegiatan, sistem ini menggunakan basis data *MySQL* yang dikelola via *phpMyAdmin*. Perancangan sistem mengaplikasikan pendekatan *Waterfall* atau *Agile*, disesuaikan dengan skala proyek demi menjamin kelancaran setiap fase pengembangan. Pemodelan sistem diwujudkan melalui *Unified Modeling Language (UML)*, mencakup *use case diagram*, *Activity diagram*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Proses pengujian sistem melibatkan *Unit testing* dan *manual testing* komprehensif. Proses ini meliputi penilaian fungsionalitas, keterpaduan antar bagian sistem, dan performa secara menyeluruh, demi menjamin semua fitur bekerja prima dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata kunci: Portal edukasi, Manajemen Data, Pengembangan Web

ABSTRACT

This research develops an online portal designed as an integrated platform to present academic data and manage educational activities. The main problem is that misunderstandings often occur in educational environments due to information being communicated in a way that is not detailed and concise. This situation emphasizes the need for a platform that can present information clearly, concisely, and with precision to reduce the potential for misunderstanding. The main goals of this project are to increase the efficiency of information delivery, simplify the process of registering for activities, and centralize student data management. The website was developed by integrating various modern technologies. The front-end uses HTML, CSS, JavaScript, and Bootstrap for a responsive and interactive interface, while the back-end is implemented with PHP for data management and system logic. Laravel, a PHP Framework, was chosen to accelerate development, manage resources efficiently, and ensure website security. To store academic and activity data, the system uses a MySQL database managed via phpMyAdmin. The system design applies a Waterfall or Agile approach, adapted to the project's scale to ensure smooth development phases. System modeling is realized through the Unified Modeling Language (UML), including use case diagrams, activity diagrams, and Entity Relationship Diagrams (ERD). The system testing process involves comprehensive unit testing and manual testing. This process includes assessing functionality, system integration, and overall performance to ensure all features work optimally and meet user needs.

Keywords: Education portal, Data Management, Web Development

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PROPOSAL PROYEK TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LAPORAN PROYEK TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
FORM PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I INFORMASI UMUM PROYEK	1
1.1 Informasi Global Proyek	1
1.2 Latar Belakang	1
1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek.....	2
1.3.1 <i>Flowmap</i>	3
1.3.2 <i>Fitur Website</i>	10
1.4 Tujuan Proyek.....	11
1.5 Keuntungan Proyek.....	13
BAB II PERENCANAAN PROYEK.....	14
2.1 Teknologi yang Digunakan	14
2.1.1 <i>Front end</i>	14
2.1.2 <i>Backend</i>	16
2.1.3 Basis Data	17
2.1.4 Metodologi Pengembangan Sistem.....	17
2.2 Pembagian Tugas dan Pelaksanaan	18
2.2.1 Pembagian Tugas.....	18
2.2.2 Pelaksanaan	20
2.3 Perancangan Proyek.....	21
2.3.1 <i>Usecase Diagram</i>	21
2.3.2 <i>Activity diagram</i>	23

2.3.3 <i>Sequence</i> diagram.....	31
2.3.4 <i>ERD</i> Diagram dan Konseptual <i>Database</i>	37
2.4 Anggaran Biaya.....	41
BAB III PELAKSANAAN PROYEK.....	42
3.1 Hasil Proyek Aplikasi.....	42
3.2 Implementasi Proyek.....	50
BAB IV PENUTUP	59
4.1 Kesimpulan	59
4.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Informasi global proyek	1
Tabel 2. 1 Pembagian tugas	18
Tabel 2. 2 <i>Timeline</i>	19
Tabel 2. 3 Pelaksanaan.....	20
Tabel 2. 4 <i>sixska_dps.roles</i>	39
Tabel 2. 5 <i>Sixska_dps.permissions</i>	39
Tabel 2. 6 <i>Sixska_dps.model_has_roles</i>	40
Tabel 2. 7 <i>Sixska_dps.role_has_permissions</i>	40
Tabel 2. 8 <i>Sixska_dps.model_has_permissions</i>	41
Tabel 2. 9 Rincian Biaya.....	41
Tabel 3. 1 <i>Testing</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Simbol <i>Flowmap</i>	4
Gambar 1.2 <i>Flowmap Login</i>	5
Gambar 1.3 <i>Flowmap</i> membuat akun	6
Gambar 1.4 <i>Flowmap</i> akses <i>website</i>	7
Gambar 1.5 <i>Flowmap LiveChat</i>	8
Gambar 1.6 <i>Flowmap CRUD</i>	9
Gambar 2.1 Logo <i>HTML</i>	14
Gambar 2.2 Logo <i>CSS</i>	14
Gambar 2.3 Logo <i>JavaScript</i>	15
Gambar 2.4 Logo <i>Tailwind CSS</i>	15
Gambar 2. 5 Logo <i>Alpine.js</i>	15
Gambar 2. 6 Logo <i>PHP</i>	16
Gambar 2. 7 Logo <i>Laravel</i>	16
Gambar 2. 8 Logo <i>Filament</i>	16
Gambar 2. 9 Logo <i>Tawk.to</i>	17
Gambar 2. 10 Logo <i>My SQL</i>	17
Gambar 2.11 Simbol <i>Usecase</i> diagram	21
Gambar 2. 12 <i>Usecase</i> diagram.....	22
Gambar 2. 13 Simbol <i>Activity</i> diagram.....	24
Gambar 2. 14 <i>Flowmap</i> Mengakses informasi <i>website</i>	25
Gambar 2. 15 <i>Flowmap CRUD</i> admin.....	26
Gambar 2. 16 <i>Flowmap Live Chat</i>	27
Gambar 2. 17 <i>Flowmap Login</i>	28
Gambar 2. 18 <i>Flowmap CRUD</i> Super admin	29
Gambar 2. 19 <i>Flowmap</i> mengelola akun	30
Gambar 2. 20 <i>Sequence</i> diagram <i>login</i>	31
Gambar 2. 21 <i>Sequence</i> diagram mengakses informasi <i>website</i>	32
Gambar 2. 22 <i>Sequence</i> diagram fitur <i>live Chat</i>	34
Gambar 2. 23 <i>Sequence</i> diagram <i>CRUD</i>	35
Gambar 2. 24 <i>Sequence</i> diagram membuat akun	36
Gambar 2. 25 <i>ERD</i>	38
Gambar 2. 26 Konseptual <i>Database</i>	38

Gambar 3. 1 Tampilan Beranda	42
Gambar 3. 2 Tampilan fasilitas sekolah	42
Gambar 3. 3 Tampilan profil sekolah	43
Gambar 3. 4 Tampilan <i>staf</i> dan guru.....	43
Gambar 3. 5 Tampilan Jurusan.....	44
Gambar 3. 6 Tampilan ekstrakurikuler.....	44
Gambar 3. 7 Tampilan prestasi siswa	45
Gambar 3. 8 Tampilan Struktur OSIS.....	45
Gambar 3. 9 Tampilan beranda dan kegiatan	46
Gambar 3. 10 Tampilan pengumuman.....	46
Gambar 3. 11 Tampilan informasi kontak.....	47
Gambar 3. 12 Tampilan fitur <i>live Chat</i>	47
Gambar 3. 13 Tampilan <i>Login</i>	48
Gambar 3. 14 Tampilan <i>Dashboard</i> admin	48
Gambar 3. 15 Tampilan membuat akun	49
Gambar 3. 16 Tampilan <i>Dashboard</i> admin	49
Gambar 3. 17 Pendaftaran <i>domain</i>	50
Gambar 3. 18 Pendaftaran <i>hosting</i>	50
Gambar 3. 19 Menghubungkan <i>hostinger</i> dengan <i>github</i>	51
Gambar 3. 20 <i>Repository github</i> terhubung	51
Gambar 3. 21 Struktur <i>file laravel</i> di <i>file manager hostinger</i>	52
Gambar 3. 22 Halaman awal <i>website</i>	52
Gambar 3. 23 Membuat <i>database</i> <i>mysql</i>	53
Gambar 3. 24 Daftar <i>database</i> yang sudah di buat.....	53
Gambar 3. 25 <i>Import database</i>	54
Gambar 3. 26 <i>Import database</i> berhasil.....	55
Gambar 3. 27 Edit <i>env database</i>	55
Gambar 3. 28 Mengaktifkan <i>SSH</i>	56
Gambar 3. 29 Membuka <i>SSH</i> melalui <i>PuTTY</i>	56
Gambar 3. 30 Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	57
Gambar 3. 31 Membuat <i>key env project laravel</i>	57

BAB I

INFORMASI UMUM PROYEK

1.1 Informasi Global Proyek

Proyek akhir ini berkonsentrasi pada perancangan sebuah portal daring terintegrasi yang berfungsi sebagai sarana utama untuk mendistribusikan informasi akademik dan mengelola aktivitas pendidikan. Lebih jauh, inisiatif ini menargetkan penciptaan situs *web* profil resmi untuk SMK Negeri 6 Denpasar. *Website* ini didesain untuk menjadi sumber informasi utama yang lengkap, terstruktur, dan mudah diakses oleh masyarakat luas, termasuk calon peserta didik dan orang tua. Melampaui fungsi profil semata, *platform* ini akan memungkinkan pihak sekolah untuk mengelola dan memperbarui berbagai data dengan cara yang lebih efisien dan sesuai dengan perkembangan zaman. Dengan demikian, proyek ini tidak hanya meningkatkan transparansi dan aksesibilitas informasi, tetapi juga secara signifikan memperkuat citra digital sekolah di era globalisasi saat ini, sekaligus membantu pihak sekolah dalam mengelola data internal dengan lebih efisien.

Tabel 1. 1 Informasi global proyek

Jenis Proyek	Penugasan Dari Prodi
Pengerjaan Proyek	Kelompok
Pemilik Proyek	Prodi D3 Manajemen Informatika
Manajer Proyek	I Made Riyan Adi Nugroho, S.SI.,M.T
Ketua Tim Proyek	I Gede Widi Ardika
Anggota Proyek	Sastra Bajra Bhaskara

1.2 Latar Belakang

Pesatnya laju transformasi digital telah mengubah lanskap operasional berbagai sektor, tak terkecuali dunia pendidikan. Lembaga pendidikan kontemporer dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan pesat teknologi informasi, agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penyampaian serta manajemen data. Situasi ini memunculkan kebutuhan mendesak bagi sekolah, khususnya tingkat kejuruan seperti SMK Negeri, untuk mengimplementasikan solusi digital terpadu guna mengatasi kompleksitas penyebaran informasi akademik dan pengelolaan aktivitas. Saat ini, banyak lembaga pendidikan masih bergantung pada metode tradisional, semisal papan informasi fisik, pamflet cetak, atau akun media sosial yang terpisah-pisah. Sistem yang demikian kerap menciptakan kendala utama data menjadi tidak tersinkronisasi dan cepat usang, memicu kebingungan serta salah tafsir di

antara siswa, orang tua, dan tenaga pendidik. Misalnya, informasi mengenai jadwal ujian, pemberitahuan krusial, atau rincian aktivitas ekstrakurikuler bisa jadi terpecah di berbagai saluran, sehingga mempersulit akses dan pemahaman yang menyeluruh. Situasi ini memperlihatkan bahwa ketersediaan informasi yang tanggap dan presisi sangat esensial dalam meningkatkan kepuasan pihak-pihak berkepentingan di ranah pendidikan.

Selain itu, persaingan yang semakin ketat antar institusi pendidikan dalam menarik calon peserta didik mendorong perlunya peningkatan profesionalisme dalam penyajian informasi. Sekolah yang mampu menghadirkan sistem informasi yang terpusat, transparan, dan mudah dijangkau akan memiliki keunggulan kompetitif signifikan. Kurangnya sarana yang memadai berpotensi tidak hanya merugikan reputasi institusi, tetapi juga mengurangi efisiensi dalam proses administrasi dan komunikasi internal. Penerapan sebuah *platform* digital terintegrasi dapat secara substansial mengoptimalkan kinerja operasional dan alur komunikasi internal di sekolah, seraya memperbaiki pandangan publik.

Merespons permasalahan tersebut, proyek tugas akhir ini mengusung “Pengembangan Website sebagai Platform Terpadu untuk Informasi Akademik dan Manajemen Kegiatan Pendidikan”. Pengembangan *platform* ini bertujuan untuk menciptakan sebuah pusat informasi digital tunggal yang mempermudah akses data akademik yang esensial, seperti jadwal pelajaran, nilai, dan pengumuman. Lebih jauh, sistem ini akan mengintegrasikan manajemen kegiatan pendidikan, mulai dari pendaftaran hingga rekapitulasi partisipasi, sehingga proses administrasi menjadi lebih efisien dan transparan. Pelaksanaan situs *web* ini diharapkan dapat meminimalkan misinformasi, meningkatkan efisiensi kerja, dan pada akhirnya memperkuat citra institusi dalam era digital. Urgensi proyek ini didukung oleh kebutuhan akan solusi yang mampu mengintegrasikan berbagai alur kerja informasi yang sebelumnya terpisah, mengingat bahwa integrasi sistem informasi sangat penting untuk mendukung pengambilan keputusan dan kolaborasi yang efektif dalam organisasi pendidikan.

1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek

Proyek “Pengembangan Website sebagai Platform Terpadu untuk Informasi Akademik dan Manajemen Kegiatan Pendidikan” merupakan inisiatif strategis untuk menciptakan sebuah portal *web* komprehensif. Tujuan utamanya adalah menyediakan sumber informasi yang lengkap dan terpusat mengenai profil sekolah kepada publik, calon siswa, serta seluruh pemangku kepentingan. Situs ini dirancang untuk menjadi *etalase* digital sekolah, melampaui sekadar penyajian informasi dasar.

Website yang dikembangkan akan menjadi *platform* informatif yang kaya fitur, menampilkan berbagai aspek penting sekolah secara terstruktur. Para pengunjung dapat menjelajahi informasi mendalam seputar profil lembaga, meliputi riwayat berdiri, visi, dan misi

pendidikannya. Selain itu, *platform* ini juga menyajikan informasi rinci mengenai fasilitas yang tersedia, seperti laboratorium, perpustakaan, sarana olahraga, hingga fasilitas ruang kelas yang dijelaskan secara mendalam. Seluruh data terkait program studi yang tersedia, kerangka kurikulum yang dipakai, status akreditasi, variasi kegiatan ekstrakurikuler, serta daftar lengkap tenaga pengajar dan staf pendukung akan dapat diakses. Ini akan memungkinkan pengunjung memperoleh gambaran komprehensif mengenai keunggulan dan ciri khas sekolah lewat fitur-fitur informatif yang ada, guna mendukung mereka dalam membuat keputusan dan membangun keterkaitan dengan institusi.

1.3.1 Flowmap

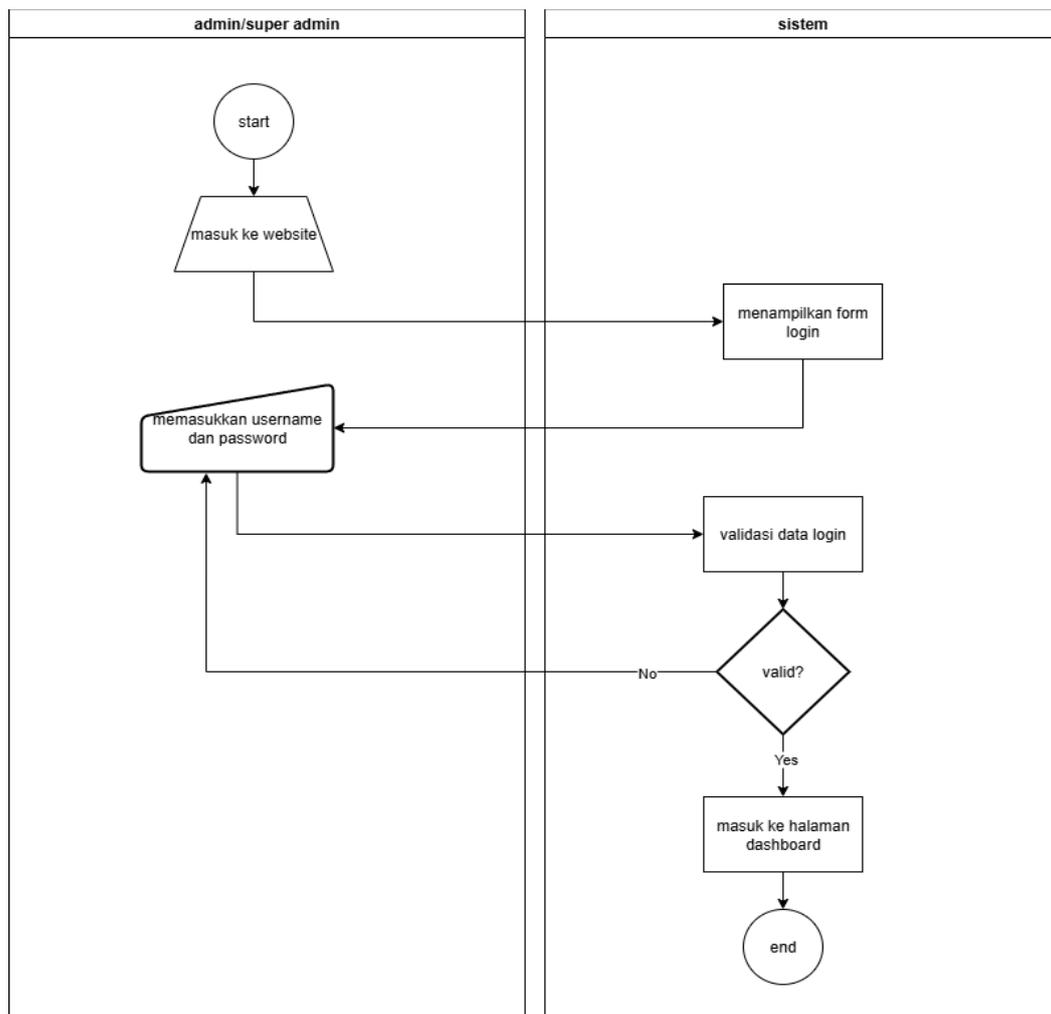
Flowmap adalah representasi visual dari alur kerja atau proses. Ini adalah jenis diagram yang menggunakan simbol-simbol standar (seperti *oval* untuk mulai/akhir, persegi panjang untuk proses, belah ketupat untuk keputusan, dll.) yang dihubungkan dengan panah untuk menunjukkan urutan langkah-langkah, keputusan, *Input*, *output*, dan dokumen dalam suatu sistem atau proses. *Flowmap* bertujuan untuk:

- a. Memvisualisasikan urutan langkah-langkah: Menjelaskan bagaimana suatu proses berjalan dari awal hingga akhir.
- b. Menjelaskan logika: Menunjukkan titik-titik keputusan dan jalur alternatif.
- c. Mengidentifikasi aktor: Memperlihatkan siapa atau sistem mana yang bertanggung jawab atas setiap langkah (sering menggunakan *swimlane*).
- d. Mempermudah pemahaman: Membuat proses yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami oleh siapa saja. [1]

Simbol	Keterangan
	Simbol dokumen Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> .
	Simbol kegiatan manual Menunjukkan kegiatan atau pekerjaan manual
	Simbol proses Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
	Simbol keyboard Menunjukkan <i>input</i> yang menggunakan <i>on-line keyboard</i> .
	Simbol harddisk Menunjukkan <i>input</i> ataupun <i>output</i> menggunakan <i>harddisk</i> .
	Simbol garis alir Menunjukkan arus dari setiap proses.
	Simbol penghubung Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.
	Simbol arsip Menunjukkan pengarsipan <i>file</i> tanpa menggunakan komputer.
	Simbol keputusan Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.

Gambar 1.1 Simbol *Flowmap*

A. Flowmap Login

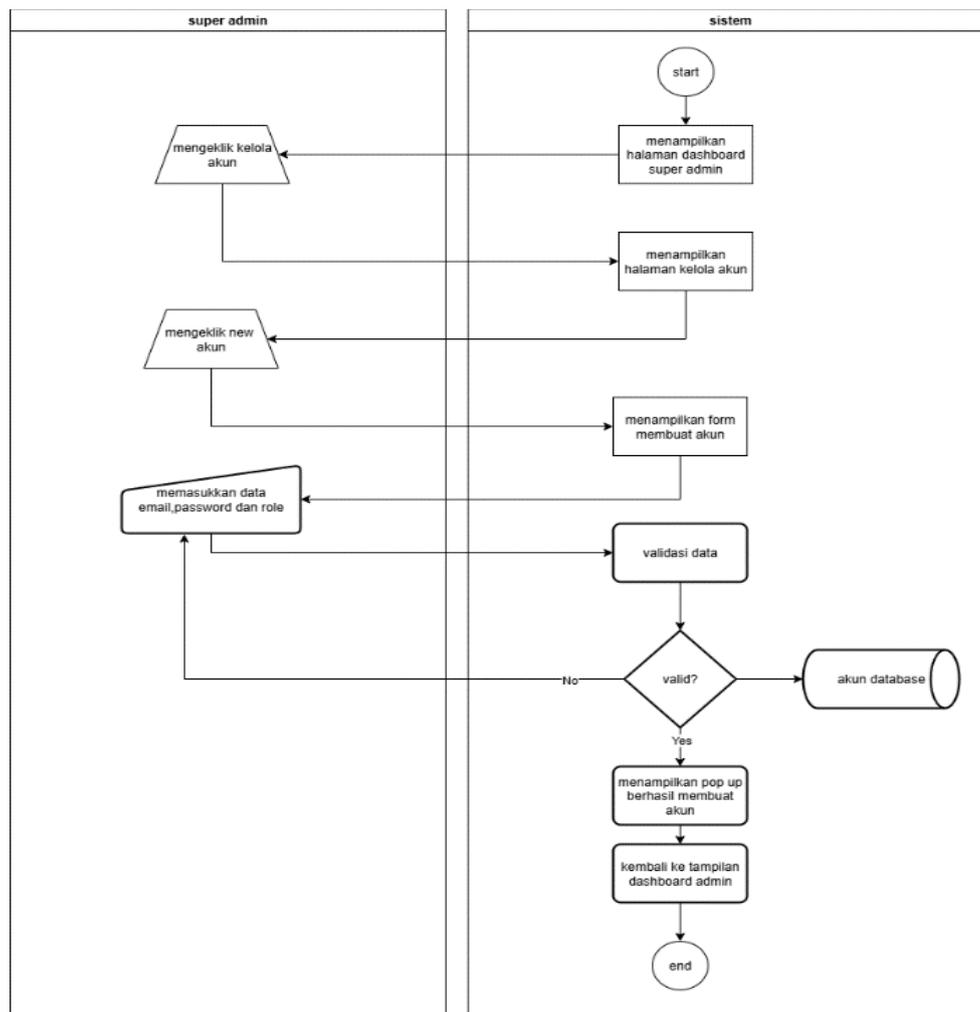


Gambar 1. 2 Flowmap Login

Penjelasan Flowmap Login:

1. Admin/Super Admin memulai dengan mengakses *website*.
2. Sistem menampilkan *form Login*.
3. Admin/Super Admin memasukkan *Username* dan *Password*.
4. Sistem memvalidasi data *Login* tersebut.
5. Jika data tidak valid, Admin/Super Admin diminta untuk memasukkan kembali *Username* dan *Password*.
6. Jika data valid, Admin/Super Admin berhasil masuk ke halaman *Dashboard*.
7. Proses *Login* selesai.

B. Flowmap membuat akun

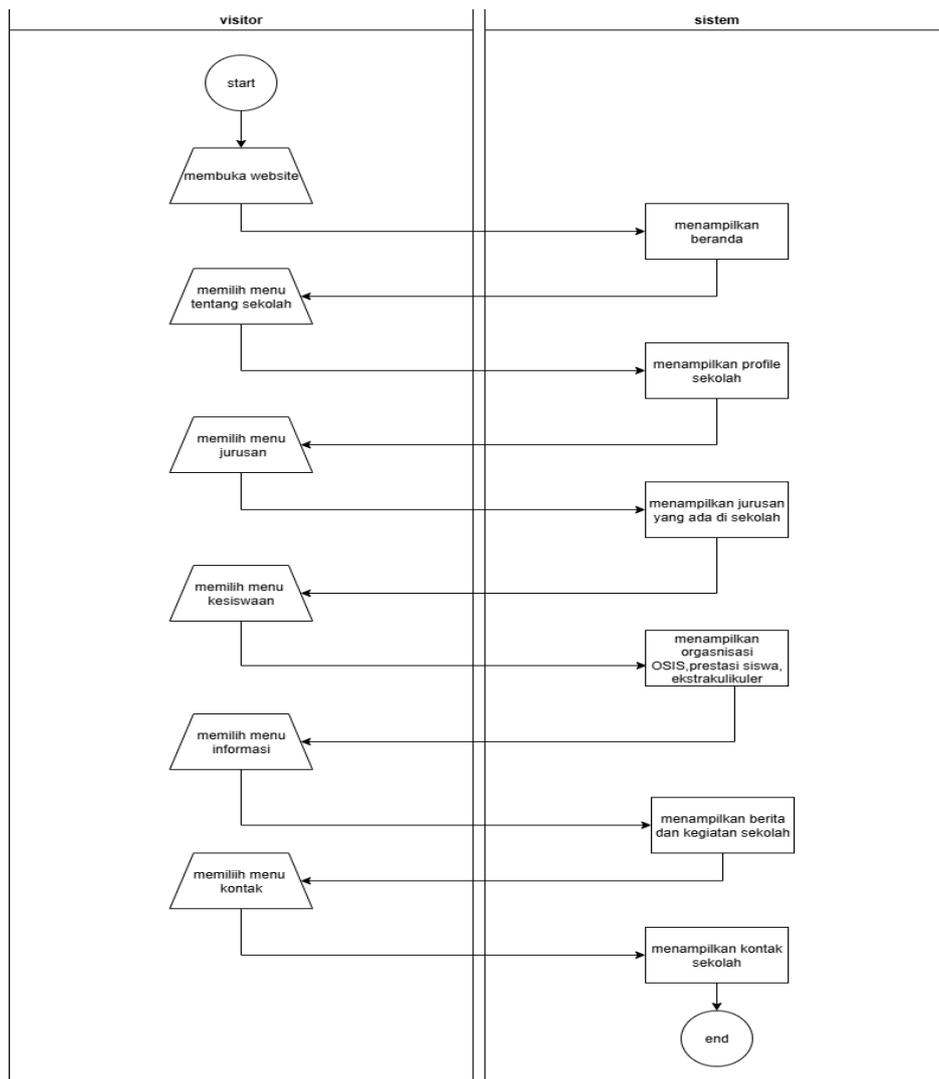


Gambar 1.3 Flowmap membuat akun

Penjelasan *Flowmap* buat akun :

1. Super admin memulai dengan masuk ke sistem.
2. Sistem menampilkan halaman *Dashboard* super admin.
3. Super admin mengklik "kelola akun".
4. Sistem menampilkan halaman kelola akun.
5. Super admin mengklik "New akun".
6. Sistem menampilkan *form* untuk membuat akun baru.
7. Super admin memasukkan data seperti *Email*, *Password*, dan *Role*.
8. Sistem memvalidasi data yang dimasukkan.
9. Jika data tidak valid, super admin diminta untuk memasukkan kembali data.
10. Jika data valid, sistem menyimpan data ke *database* akun.
11. Sistem menampilkan *Pop-up* konfirmasi bahwa akun berhasil dibuat.
12. Sistem kembali menampilkan *Dashboard* admin.
13. Proses pembuatan akun selesai.

C. Flowmap akses website

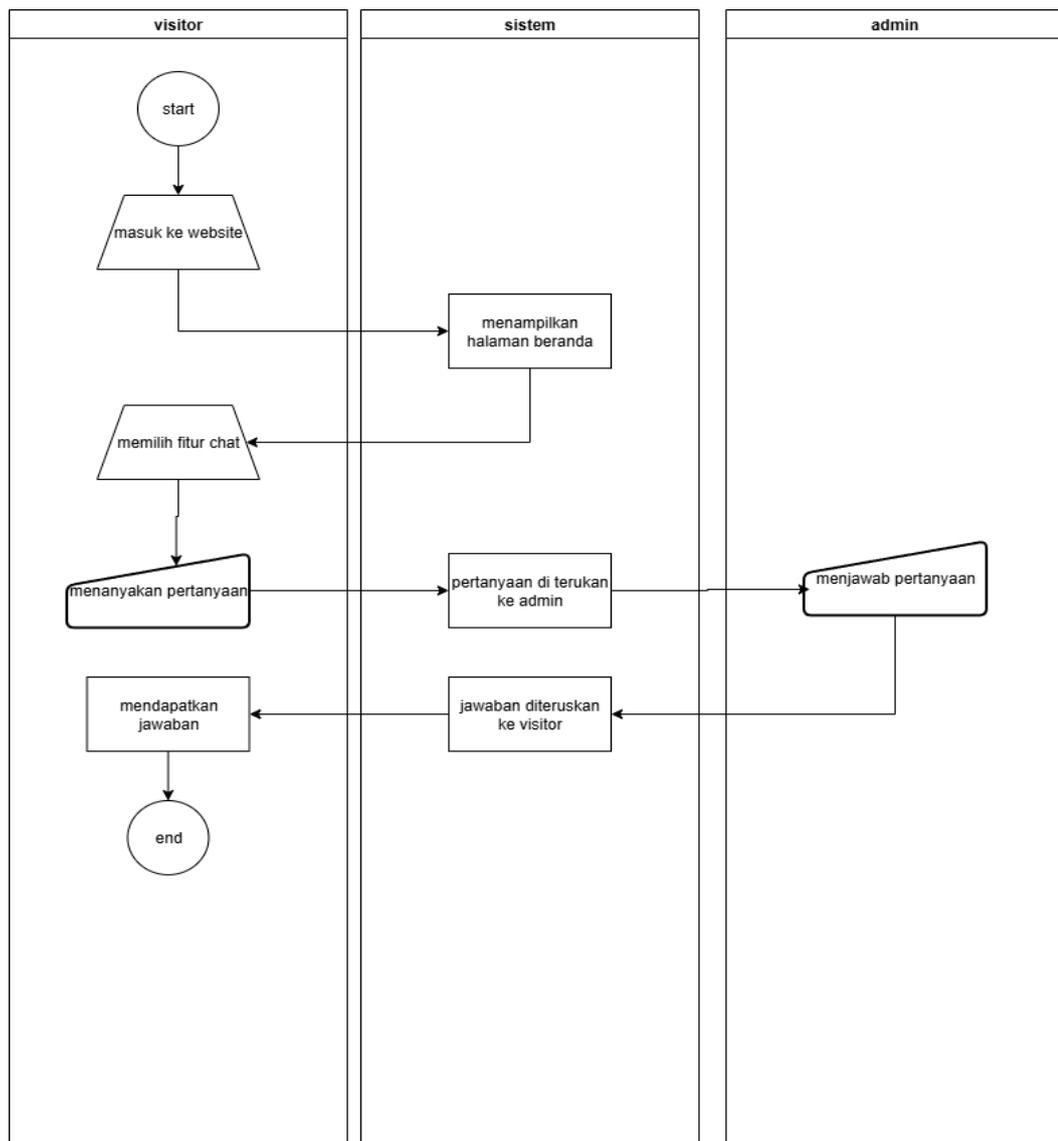


Gambar 1.4 Flowmap akses website

Penjelasan Flowmap akses website :

1. Visitor memulai dengan membuka website.
2. Sistem menampilkan halaman beranda.
3. Visitor dapat memilih menu "tentang sekolah", lalu sistem menampilkan profil sekolah.
4. Visitor dapat memilih menu "jurusan", lalu sistem menampilkan jurusan yang ada di sekolah.
5. Visitor dapat memilih menu "kesiswaan", lalu sistem menampilkan informasi organisasi OSIS, prestasi siswa, dan ekstrakurikuler.
6. Visitor dapat memilih menu "informasi", lalu sistem menampilkan berita dan kegiatan sekolah.
7. Visitor dapat memilih menu "kontak", lalu sistem menampilkan kontak sekolah.
8. Proses akses website selesai.

D. Flowmap LiveChat

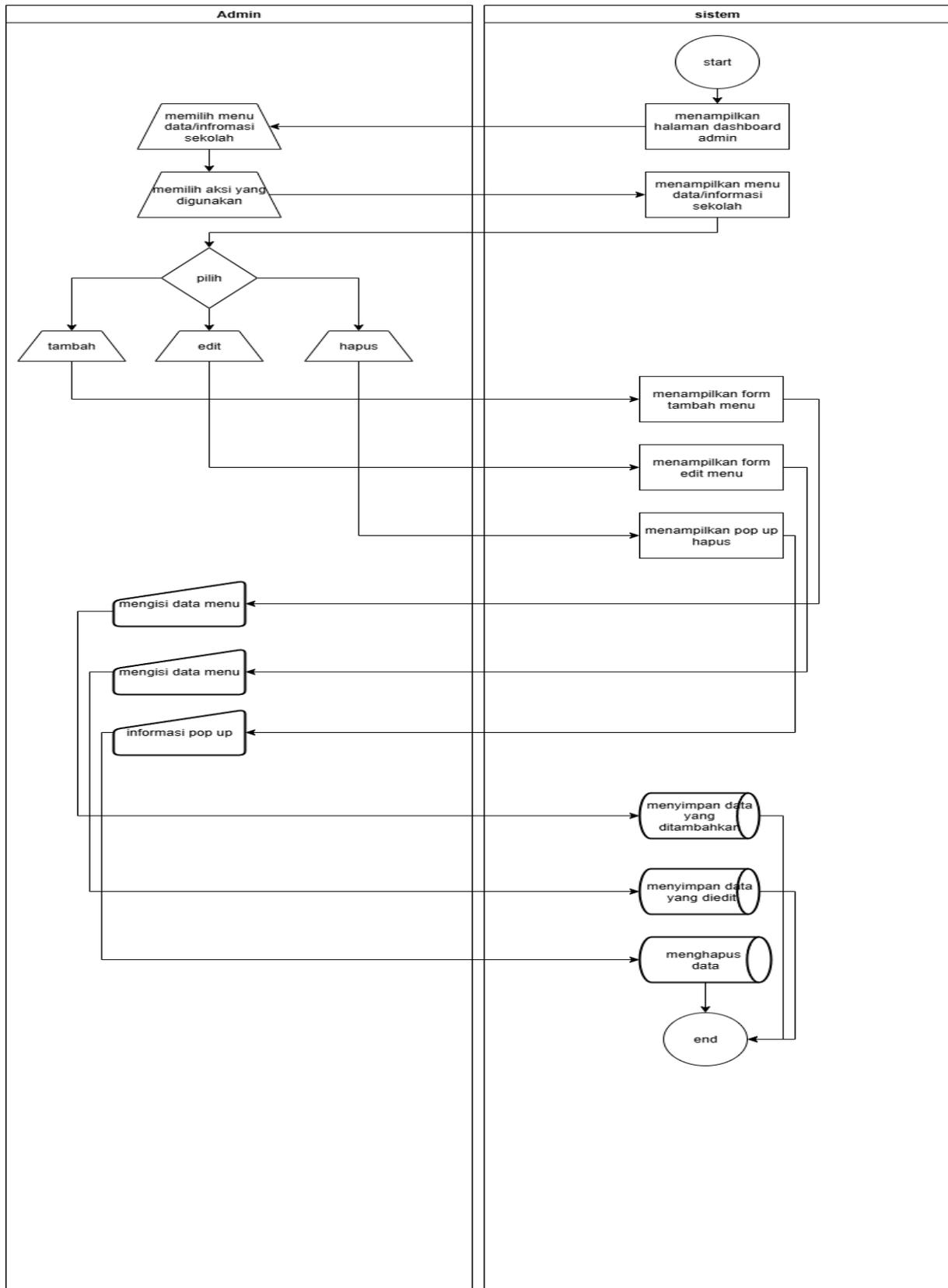


Gambar 1.5 Flowmap LiveChat

Penjelasan *Flowmap LiveChat* :

1. *Visitor* memulai dengan masuk ke *website*.
2. Sistem menampilkan halaman beranda.
3. *Visitor* memilih fitur *Chat*.
4. *Visitor* menanyakan pertanyaan.
5. Sistem meneruskan pertanyaan tersebut ke admin.
6. Admin menjawab pertanyaan.
7. Sistem meneruskan jawaban kembali ke *Visitor*.
8. *Visitor* mendapatkan jawaban.
9. Proses *live Chat* selesai.

E. Flowmap CRUD



Gambar 1.6 Flowmap CRUD

Penjelasan *Flowmap CRUD* :

1. Admin memulai dari halaman *Dashboard* admin.
2. Sistem menampilkan halaman *Dashboard* admin.
3. Admin memilih menu "data/informasi sekolah".
4. Sistem menampilkan menu data/informasi sekolah.
5. Admin memilih aksi yang ingin dilakukan:
 - a) Jika memilih "tambah":
 1. Sistem menampilkan *form* tambah menu.
 2. Admin mengisi data menu.
 3. Sistem menyimpan data yang ditambahkan.
 - b) Jika memilih "edit":
 1. Sistem menampilkan *form* edit menu.
 2. Admin mengisi data menu yang diedit.
 3. Sistem menyimpan data yang diedit.
 - c) Jika memilih "hapus":
 1. Sistem menampilkan *Pop-up* konfirmasi hapus.
 2. Admin mengkonfirmasi penghapusan.
 3. Sistem menghapus data.
6. Proses *CRUD* selesai.

1.3.2 Fitur Website

Selain menyajikan informasi statis, *website* ini juga dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif untuk meningkatkan pengalaman pengguna:

- a. Obrolan Langsung
Fitur ini memfasilitasi interaksi *real-time* antara pengguna—khususnya calon siswa atau wali murid—dengan pihak Administrasi atau Operator sekolah. Hal ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan, mengatasi kendala, atau memberikan klarifikasi instan terkait informasi yang kurang jelas atau butuh penjelasan lebih lanjut.
- b. Informasi Fasilitas Ruang Kelas Detail
Modul ini menyajikan deskripsi lengkap mengenai sarana dan prasarana yang ada di setiap ruang kelas, memberikan gambaran spesifik tentang lingkungan belajar.
- c. Entitas Pengguna Sistem
Sistem ini mengakomodasi tiga peran pengguna sentral, masing-masing dengan kewenangan akses dan fungsi yang berbeda, yaitu:
 1. Super admin: Bertindak sebagai pengelola utama sistem. Tugas dan tanggung jawabnya meliputi pengelolaan data secara menyeluruh, termasuk penambahan,

pengeditan, dan penghapusan informasi di seluruh bagian *website*. Super admin juga bertanggung jawab atas pengelolaan berita terkini dan informasi relevan lainnya yang berkaitan dengan sekolah, memastikan bahwa seluruh data yang ditampilkan selalu terbaru, akurat, dan relevan.

2. Admin: Memiliki hak akses terbatas yang dirancang untuk meringankan beban super admin dalam pengelolaan data. Operator diberi wewenang untuk melaksanakan tugas manajemen data spesifik sesuai batasan yang ditetapkan, sehingga proses pembaruan dan pengelolaan informasi dapat berjalan lebih efisien melalui delegasi tanggung jawab.
3. *Visitor* (Pengunjung): Ini adalah pengguna umum *website* yang hanya memiliki hak akses untuk melihat informasi. *Visitor* dapat menelusuri berbagai menu seperti profil sekolah, kompetensi keahlian/jurusan, berita terkini, dan berbagai kegiatan ekstrakurikuler yang ditawarkan, tanpa kemampuan untuk mengubah atau memodifikasi data apapun.

Proyek ini difokuskan pada pengembangan *platform website* dengan fitur-fitur yang disebutkan di atas. Batasan proyek meliputi:

1. Tidak mencakup pengembangan aplikasi *Mobile* (*Android/iOS*) secara khusus. Akses *responsif* melalui perangkat *Mobile* akan dioptimalkan melalui desain *web responsif*.
2. Proyek ini berkonsentrasi pada penyediaan informasi dan administrasi kegiatan dasar, tidak mencakup pengembangan sistem pembelajaran daring (*Learning Management System - LMS*) yang melibatkan interaksi edukasi dua arah yang kompleks.
3. Integrasi dengan sistem *eksternal* (misalnya sistem nilai akademik dari dinas pendidikan) tidak menjadi cakupan utama proyek ini, melainkan potensi pengembangan di masa mendatang. Informasi yang dimasukkan akan dikelola secara independen oleh pihak sekolah melalui sistem *backend* situs *web*.

1.4 Tujuan Proyek

Proyek "Pengembangan Website sebagai Platform Terpadu untuk Informasi Akademik dan Manajemen Kegiatan Pendidikan" memiliki tujuan utama untuk mewujudkan sebuah situs *web*. Portal ini dirancang khusus agar dapat menyajikan seluruh informasi akademik sekolah secara lengkap, terstruktur, dan gampang diakses oleh khalayak luas, terutama bagi calon peserta didik dan orang tua mereka. Ini menjadi *respons* langsung terhadap kebutuhan akan

aksesibilitas data yang lebih baik di lingkungan pendidikan. Secara lebih rinci, tujuan spesifik dari proyek ini mencakup:

A. Penyediaan *Platform* Digital Informatif

Proyek ini berambisi untuk menghadirkan wadah digital komprehensif yang menampilkan berbagai data krusial. Ini termasuk profil sekolah (sejarah, visi, misi), pilihan jurusan, detail fasilitas yang tersedia (termasuk sarana dan prasarana ruang kelas), kerangka kurikulum yang diterapkan, daftar lengkap kegiatan ekstrakurikuler, berita terkini, dan data lengkap tenaga pendidik. Semua data tersebut akan dihadirkan secara gamblang dan berbobot informasi, demi memastikan para pihak terkait memperoleh pemahaman komprehensif mengenai lembaga pendidikan.

B. Optimalisasi Manajemen Informasi Sekolah

Salah satu tujuan vital adalah memfasilitasi pihak sekolah dalam mengelola dan memperbarui konten *website*. Ini akan diwujudkan melalui pengembangan sistem manajemen berbasis *web* yang efisien. Dengan adanya sistem ini, super admin dan admin sekolah dapat dengan mudah menambah, mengedit, atau menghapus informasi, sehingga memastikan data yang ditampilkan selalu mutakhir dan relevan tanpa perlu intervensi teknis yang rumit.

C. Meningkatkan Keterbukaan dan Kemudahan Akses Informasi

Proyek ini hadir sebagai *respons* langsung terhadap kebutuhan era digital akan transparansi dan kemudahan akses data pendidikan. Dengan menyediakan satu sumber terpusat, *website* ini akan meminimalkan kebingungan dan misinterpretasi yang sering timbul dari penyebaran informasi secara konvensional. Ini memungkinkan calon siswa, orang tua, dan masyarakat luas untuk dengan cepat menemukan informasi yang mereka butuhkan, kapan saja dan di mana saja.

D. Dukungan Promosi dan Peningkatan Citra Sekolah

Website ini juga berperan sebagai alat promosi yang kuat. Tujuannya adalah untuk mendukung upaya sekolah dalam memperkenalkan diri kepada masyarakat luas dengan cara yang lebih profesional, modern, dan menarik. Penyajian informasi yang terintegrasi dan mudah diakses akan secara langsung meningkatkan citra dan reputasi sekolah, menunjukkan komitmen institusi terhadap inovasi dan pelayanan publik yang unggul di tengah persaingan ketat.

E. Efisiensi Komunikasi dan Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik

Ketersediaan seluruh informasi dalam satu wadah akan mengoptimalkan jalur komunikasi antara sekolah dan pihak-pihak berkepentingan.

1.5 Keuntungan Proyek

Pengembangan situs *web* untuk informasi akademik dan manajemen kegiatan pendidikan di SMK diharapkan membawa berbagai manfaat signifikan. Proyek ini tidak hanya menjawab tantangan yang ada, tetapi juga membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas layanan dan operasional sekolah.

A. Peningkatan Aksesibilitas Informasi

Secara mendasar, proyek ini akan memfasilitasi kemudahan akses informasi bagi semua pihak yang berkepentingan. Pelajar, orang tua, dan masyarakat umum akan memperoleh rincian data akademik serta aktivitas pendidikan secara lebih efisien dan praktis. Ini berarti tidak ada lagi kesulitan mencari pengumuman di papan tulis atau menunggu brosur, karena semua informasi penting, mulai dari jadwal pelajaran, nilai, hingga jadwal ekstrakurikuler dan acara sekolah, akan tersedia secara daring 24/7. Kondisi ini secara nyata memangkas batasan geografis dan waktu dalam perolehan informasi vital, menjamin setiap pemangku kepentingan selalu teredukasi.

B. Efisiensi Manajemen yang Optimal

Dengan integrasi data dan informasi dalam satu *platform* terpusat, pengelolaan kegiatan pendidikan akan menjadi jauh lebih terstruktur dan efisien. Prosedur administrasi yang tadinya bersifat manual dan terfragmentasi—misalnya registrasi kegiatan, penyimpanan data murid, atau penyebaran berita—kini dapat dijalankan via sistem digital. Ini mengurangi beban kerja staf, meminimalkan kesalahan manusia, dan mempercepat alur kerja. Pihak sekolah dapat fokus pada tugas-tugas strategis lain yang lebih penting, karena manajemen data harian sudah tertangani dengan baik oleh sistem.

C. Peningkatan Citra dan Reputasi Sekolah

Sebuah *website* yang dirancang secara profesional dan berfungsi dengan baik akan secara langsung meningkatkan reputasi dan daya tarik sekolah. Di era digital ini, kehadiran daring yang kuat menjadi cerminan modernitas dan kualitas sebuah institusi. Bakal calon siswa dan wali murid yang mencari data akan menilai lembaga pendidikan berdasarkan ketersediaan akses dan mutu informasi yang disajikan. Situs *web* ini akan berfungsi sebagai vitrin digital yang menampilkan keunggulan, fasilitas, dan berbagai kegiatan sekolah, guna memikat lebih banyak calon peserta didik dan mengangkat citra positif di mata masyarakat luas.

D. Fasilitasi Pengambilan Keputusan Optimal

Data yang tersimpan secara terstruktur dan terpadu dalam sistem berpotensi menjadi aset bernilai tinggi. Informasi ini dapat dianalisis untuk mendukung evaluasi kinerja dan perbaikan strategi pendidikan di sekolah

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari rangkaian tahapan analisis, perancangan dan realisasi Proyek Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Website sebagai Platform Terpadu untuk informasi Akademik dan Manajemen Kegiatan Pendidikan”, beberapa poin penting dapat diringkas sebagai berikut :

- a) Situs *web* yang dikembangkan telah berhasil meningkatkan efisiensi penyaluran informasi, memfasilitasi proses registrasi kegiatan, dan mengkonsolidasikan pengelolaan data siswa sesuai dengan sasaran utama proyek.
- b) Sistem yang dihasilkan berupa sebuah *platform* daring yang mengakomodasi tiga tingkatan pengguna: Super admin dengan wewenang penuh atas manajemen data dan pembaruan informasi institusi, Admin dengan akses terbatas untuk meringankan beban kerja super admin, serta Pengunjung (*Visitor*) yang dapat mengakses informasi umum seperti profil lembaga, program keahlian, berita terkini, dan aktivitas ekstrakurikuler.
- c) Pengembangan situs ini mengadopsi integrasi teknologi modern, di mana antarmuka pengguna (*front-end*) dibangun menggunakan *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, dan *Bootstrap*, sementara logika bisnis (*back-end*) diimplementasikan dengan *PHP* dan *Framework* *Laravel*. Untuk penyimpanan dan pengelolaan data, sistem memanfaatkan *database* *MySQL* yang diakses melalui *phpMyAdmin*.
- d) Untuk tata cara penggunaan *website* sudah tertera pada buku panduan

4.2 Saran

Merujuk pada hasil capaian proyek dan potensi pengembangannya di masa mendatang, beberapa rekomendasi dapat diajukan:

- a) Peningkatan *User Experience* (*UX*)

Agar *website* dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna, diperlukan optimalisasi dari sisi tampilan dan navigasi. Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain:

1. Desain *Responsif*: Memastikan tampilan *website* tetap rapi, proporsional, dan mudah digunakan pada berbagai ukuran layar, termasuk perangkat *mobile* dan tablet.
2. Navigasi yang Jelas: Menyediakan menu dan sub-menu yang terstruktur sehingga pengunjung dapat menemukan informasi dengan cepat tanpa kebingungan.

3. Kecepatan Akses: Mengoptimalkan ukuran gambar dan file agar waktu *loading* halaman lebih cepat, sehingga pengunjung tidak merasa terganggu.
4. Aksesibilitas: Menggunakan kombinasi warna dan kontras yang tepat, ukuran *font* yang terbaca, serta menyediakan teks alternatif pada gambar agar mudah diakses oleh semua kalangan, termasuk pengguna dengan keterbatasan penglihatan.

b) Peningkatan Keamanan Data

Keamanan data menjadi aspek penting, terutama jika *website* digunakan untuk menyimpan informasi pribadi siswa, guru, dan pihak terkait. Beberapa langkah yang disarankan:

1. Enkripsi Data: Menggunakan protokol *HTTPS* dengan sertifikat *SSL* agar semua data yang dikirimkan melalui *website* terlindungi dari pihak yang tidak berwenang.
2. Proteksi Formulir: Menambahkan fitur validasi dan *reCAPTCHA* pada formulir pendaftaran atau kontak untuk mencegah *spam* dan serangan otomatis (*bot*).
3. Pengelolaan Hak Akses: Memberikan hak akses berbeda bagi admin, guru, dan pengguna umum untuk mencegah modifikasi atau penghapusan data yang tidak sah.
4. Backup Berkala: Melakukan pencadangan data secara rutin sehingga jika terjadi kerusakan atau serangan, data dapat dipulihkan dengan cepat.

c) Pengembangan Fitur Tambahan

Untuk meningkatkan fungsi dan daya tarik *website*, diperlukan penambahan fitur yang bermanfaat bagi pengguna. Beberapa rekomendasi fitur tambahan adalah:

1. Formulir Pendaftaran Online: Mempermudah proses PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) dengan menyediakan formulir pendaftaran yang dapat diisi secara online.
2. Kalender Akademik Interaktif: Menampilkan jadwal ujian, kegiatan sekolah, dan hari libur agar siswa dan orang tua dapat mengatur agenda mereka dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. D. Yudhi Yanuar, "Perancangan Sistem Informasi Kelengkapan Pengisian Formulir Informed Consent di RS Al Islam Bandung," *J. E-KOMTEK*, vol. 1, no. 1, pp. 112–131, 2018.
- [2] I. P. Sari, A. Jannah, A. M. Meuraxa, A. Syahfitri, and R. Omar, "Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web," *Hello World J. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 106–110, 2022, doi: 10.56211/helloworld.v1i2.57.
- [3] S. Azhariyah and Muhammad Mukhlis, "Framework CSS: Tailwind CSS Untuk Front-End Website Store PT. XYZ," *J. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 30–36, 2024, doi: 10.57094/ji.v3i1.1601.
- [4] R. Al Farisi, A. Ramadhan Zayn, B. Agung Nugroho, and A. Heriadi, "Implementasi Sistem Informasi Akademik Pengelolaan Tugas Akhir Berbasis Laravel dan Filament," *J. Sist. Inf. Triguna Dharma*, vol. 4, no. 3, pp. 486–496, 2025, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharm.ac.id/index.php/jsi>
- [5] E. Febriyanto, N. S. R. Rais, and F. Syafaah, "Penerapan Aplikasi Tawk To IduHelp! Sebagai Sarana Pelayanan Informasi di Perguruan Tinggi," *Technomedia J.*, vol. 3, no. 2, pp. 246–259, 2019, doi: 10.33050/tmj.v3i2.850.
- [6] A. Fatoni and D. Dwi, "Rancang Bangun Sistem Extreme Programming Sebagai Metodologi Pengembangan Sistem," *Prosisko*, vol. 3, no. 1, pp. 1–4, 2016, [Online]. Available: <http://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/article/view/116>