

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Media dari internet saat ini semakin digemari dan sudah menjadi suatu perhatian di banyak kalangan masyarakat mulai dari pengusaha, akademisi, pemasaran, praktisi media massa, perusahaan, hingga instansi pemerintahan. Internet sebagai teknologi informasi memiliki fungsi menyediakan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Aplikasi web semakin berkembang pesat sejak munculnya teknologi internet yang membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian dan penerimaan informasi. Dari *website* ini banyak kalangan menggunakannya sebagai media promosi, alat penjualan, hingga memberikan materi informasi yang berkaitan dengan gambaran detail suatu instansi atau lembaga.

SMP PIRI 2 Yogyakarta adalah salah satu lembaga pendidikan yang dikelola oleh Yayasan PIRI (Perguruan Islam Republik Indonesia). Dimana pada kondisi pengelolaan dari Yayasan PIRI tersebut masih dalam tahap perkembangan, terutama dalam penerimaan anggaran maupun fasilitas lainnya dibandingkan dengan lembaga pendidikan yang dikelola oleh Yayasan PIRI, itu semakin membuat SMP PIRI 2 Yogyakarta kurang dikenal masyarakat dan sering kalah saing dari lembaga-lembaga Pendidikan yang dikelola langsung oleh Yayasan PIRI dalam menarik perhatian para orang tua yang akan menyekolahkan anaknya.

Untuk itu SMP PIRI 2 Yogyakarta membutuhkan suatu media yang informatif sekaligus efektif dan efisien sebagai sarana untuk memperkenalkan lembaganya. Media ini juga diharapkan dapat dijangkau secara luas oleh masyarakat tanpa terbatas pada area tertentu saja, karena memperkenalkan lembaganya termasuk hal yang sangat penting bagi SMP PIRI 2

Yogyakarta untuk menarik minat para orang tua dalam menyekolahkan anaknya SMP PIRI 2 Yogyakarta, serta dapat meningkatkan kemungkinan murid yang mendaftar jadi bertambah. Penggunaan *website* sebagai media untuk memperkenalkan dan memberikan informasi tentang suatu lembaga pendidikan adalah wajar. Sebuah lembaga pendidikan memang sebaiknya memiliki *website* karena adanya perubahan media publikasi konvensional yang dilakukan, *website* menjadi media yang sifatnya efektif dan informatif.

Kondisi saat ini di SMP PIRI 2 Yogyakarta telah memiliki *website* sistem informasi berbasis *website* namun sistem tersebut sudah lama tidak terpakai karena terdapat masalah dengan *developer* terdahulu sehingga informasi yang disampaikan pun sangat terbatas pada area tertentu dan kurang mengena pada sasaran. Dari keterbatasan penyampaian informasi tersebut maka masyarakat kurang memahami dan mengetahui mengenai informasi profil, sistem kerja, kegiatan dan agenda kegiatan dari SMP PIRI 2 Yogyakarta. Sehingga mengakibatkan SMP PIRI 2 Yogyakarta belum menjadi pilihan utama bagi para orang tua untuk menyekolahkan anaknya di lembaga pendidikan tersebut, itu juga yang menyebabkan murid yang diterima setiap tahunnya oleh lembaga tersebut tidak ada peningkatan yang signifikan, malah cenderung *menurun* tiap tahunnya.

Sebagai langkah untuk menanggulangi masalah-masalah diatas, penulis akan membangun sebuah *website* sistem informasi. Sistem terbagi menjadi dua bagian yaitu *frontend* dan *backend*. *Frontend* adalah bagian utama dari sebuah aplikasi yang mampu berinteraksi langsung dengan pengguna, sedangkan *backend* adalah yang terdiri dari *server*, sistem dan *database*, dan *backend* berfungsi untuk meng-*update* halaman-halaman yang ada di *frontend*. Penulis akan fokus pada pembuatan sistem khusus bagian *backend*. *Backend* yang dimaksud harus memiliki kemampuan untuk menerima perubahan-perubahan yang akan terjadi pada proses bisnis yang difasilitasinya. Dan sistem yang dibangun ini dapat membantu komunikasi sebuah *server* dengan beberapa *client* sistem. Dalam dunia teknologi komputer

banyak sekali bahasa pemrograman dan *framework* (bingkai kerja). *Framework* adalah *software* yang digunakan untuk memudahkan para *programmer* dan memudahkan membuat suatu aplikasi atau web yang memiliki berbagai fungsi, *plugin*, dan konsep sehingga bisa membentuk suatu sistem aplikasi. Di dalam *framework* terdapat berbagai jenis diantaranya PHP, Python, Ruby, Node.js, dll. Di sini penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP *framework* CI3 (Codeigniter3) dalam pengembangan sistemnya.

Yang dimaksud CI3 adalah suatu perangkat lunak yang didesain untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dan ditulis dalam sintaks bahasa pemrograman PHP. Maka sesuai latar belakang di atas, penulis akan membangun *backend* pada sistem informasi SMP PIRI 2 Yogyakarta berbasis *website*.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah dalam praktik magang ini adalah :

1. SMP PIRI 2 Yogyakarta memerlukan *developer* (khususnya *backend*) sistem informasi untuk mengembangkan sistem tersebut menjadi media yang informatif, efektif, dan efisien untuk memperkenalkan lembaganya
2. *Website* sistem informasi SMP PIRI 2 Yogyakarta belum diperbaiki sehingga membuat web tidak berfungsi khususnya bagian *backend*

C. Batasan Masalah

Melakukan perbaikan pada *backend* sistem informasi SMP PIRI 2 Yogyakarta berbasis *website*

D. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah dalam praktik magang ini adalah :

1. Bagaimana memperkenalkan SMP PIRI 2 Yogyakarta secara efektif dan dapat dijangkau masyarakat luas
2. Bagaimana merancang *backend* sistem informasi sekolah berbasis *website* sebagai media promosi SMP PIRI 2 Yogyakarta sesuai dengan kebutuhan sistem

E. Tujuan Praktik Magang

Berdasarkan Batasan masalah dan rumusan masalah di atas, tujuan praktik magang yaitu merancang *backend* sistem informasi sekolah berbasis *website* sebagai media promosi efektif untuk memperkenalkan SMP PIRI 2 Yogyakarta kepada masyarakat secara luas.

F. Manfaat Praktik Magang

Beberapa manfaat praktik magang bagi mahasiswa, instansi terkait, dan bagi masyarakat atau orang tua, diantaranya :

1. Bagi penulis diharapkan dapat menerapkan ilmu yang sudah didapatkan dan menambah pengetahuan baru terhadap kegiatan ini khususnya pada bagian *backend*.
2. Bagi instansi terkait hasil praktik magang ini dapat digunakan sebagai media informasi digital yang efektif dan efisien.
3. Sebagai sarana masyarakat umum untuk memberikan gambaran bagi calon wali siswa yang ingin menyekolahkan anaknya di SMP PIRI 2 Yogyakarta secara efektif dan efisien

BAB II

Gambaran Instansi

A. Umum

1. Sejarah

Perguruan Islam Republik Indonesia (PIRI) adalah amal usaha GAI di bidang pendidikan. Resmi menjadi sebuah Yayasan pada tahun 1959 dengan terbitnya AD/ART dengan akte notaris No. 3 tanggal 03 Februari 1959. Sekolah pertama yang didirikan adalah SMP PIRI, yang penyelenggaraannya dilangsungkan setiap sore di SMP Negeri I Terban Taman. Pada bulan berikutnya, Oktober, didirikan pula SMA PIRI A, SMA PIRI B, dan SGB PIRI yang diselenggarakan sore hari, meminjam tempat di SMA Negeri VI Terban. Tahun 1948, berdiri SGA dan SMA Pendidikan yang juga diselenggarakan sore hari berlokasi di SKP Negeri Lampuyangan.

Tanggal 19 Juni 1949 pasca perang kemerdekaan berakhir, PIRI membuka kembali sekolah-sekolahnya. Selain sekolah yang lama, PIRI juga membuka sekolah baru, diantaranya adalah tambahan SMP, SKP, SGA dan SMA. Termasuk SMP PIRI 2 Yogyakarta. Dan untuk pertama kalinya, siswa PIRI dapat masuk pagi hari.

2. Visi Sekolah

Unggul Dalam Beribadah, Berakhlakul karimah, Berprestasi dan Berwawasan Lingkungan.

3. Misi Sekolah

1. Mengembangkan sikap dan perilaku religius di lingkungan dalam dan luar sekolah
2. Mengembangkan budaya gemar membaca, rasa ingin tahu, bertoleransi, bekerja sama, saling menghargai, disiplin, jujur, kerja keras, kreatif, dan mandiri.

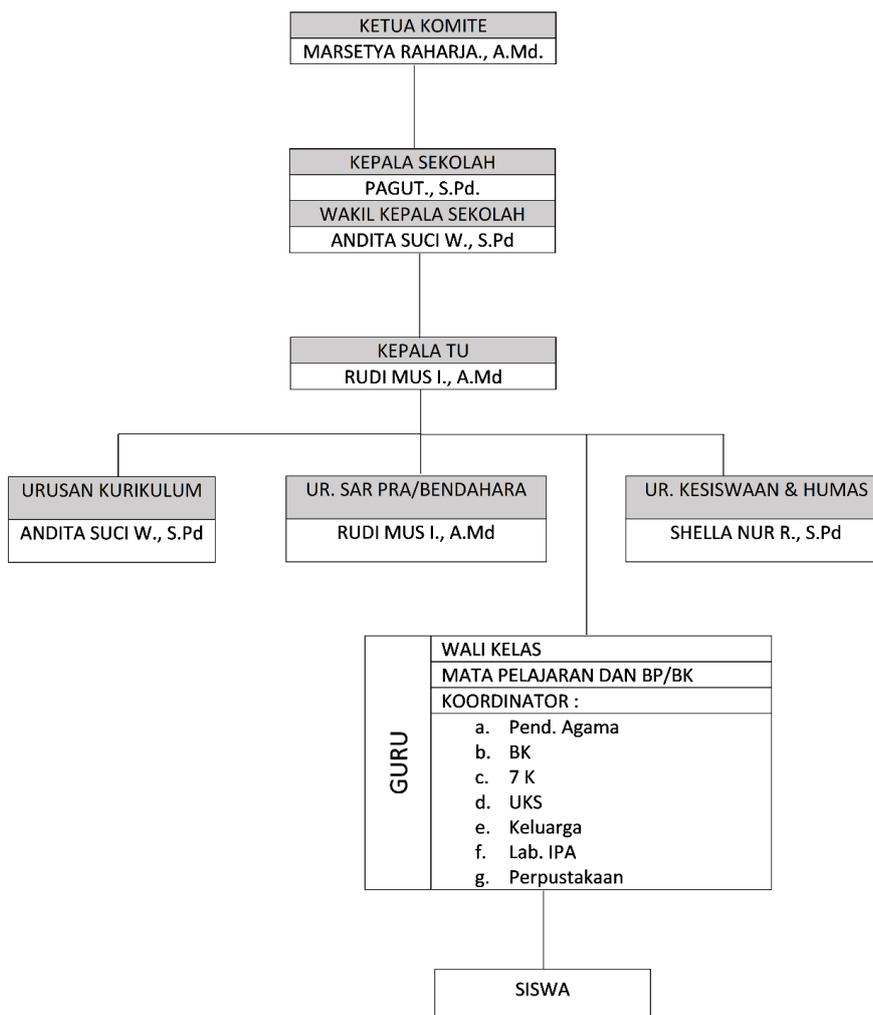
3. Menciptakan suasana pembelajaran aktif, kreatif, edukatif, dan menyenangkan.
4. Menciptakan lingkungan sekolah yang aman, rapi, bersih, dan nyaman.

4. Alamat dan Kontak Instansi

Alamat	<p>Jalan Nalen No.1, Sorosutan, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55162</p> 
Telepon	(0274) 378752
Facebook	SMP PIRI 2 YOGYAKARTA
Instagram	smppiri2yk
Email	smppiri2yogya@gmail.com

B. Struktur Organisasi di Tempat Magang

Struktur organisasi SMP PIRI 2 Yogyakarta terdapat Ketua Komite, Kepala Sekolah, Kepala TU, penanggung jawab urusan, guru, dan karyawan. Jika digambarkan dalam struktur organisasi, yaitu :



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

C. Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik di Lokasi Magang

1. Sumber Daya Manusia SMP PIRI 2 Yogyakarta

Sumber daya manusia di SMP PIRI 2 Yogyakarta pada Tabel 2.1 Sumber Daya Manusia.

Tabel 2.1 Sumber Daya Manusia

Uraian	Guru	Tendik
Laki-laki	4	4
Perempuan	6	1
Total	10	5

Keterangan :

Tendik = Tenaga Kependidikan

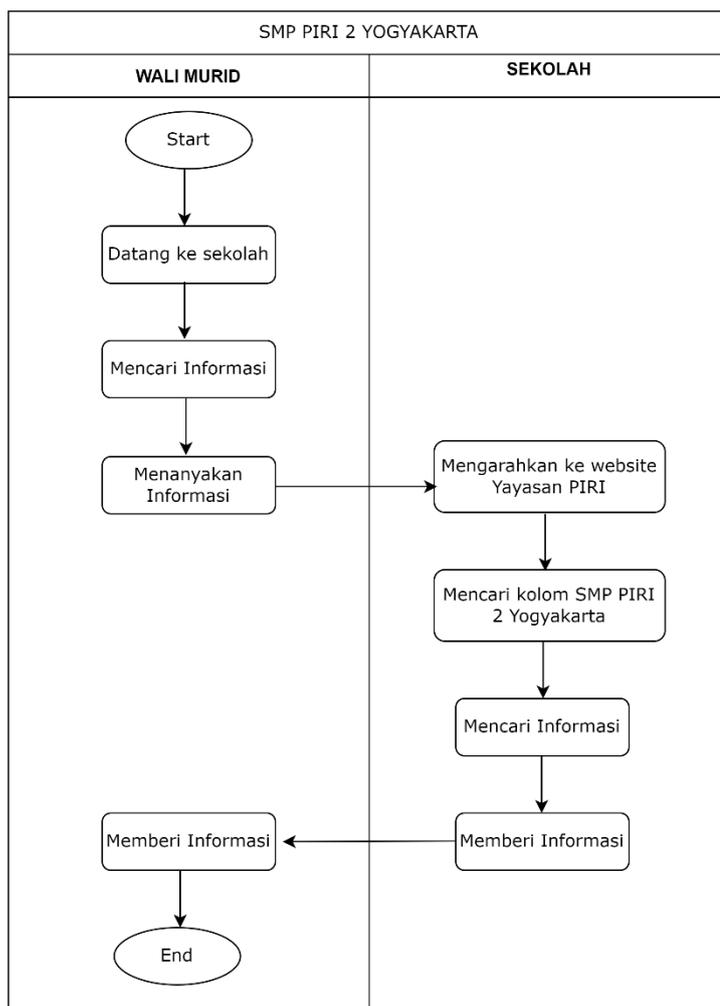
2. Sumber Daya Fisik SMP PIRI 2 Yogyakarta

Adapun sumber daya fisik yang dimiliki wujud/fasilitas yang dapat membantu kegiatan di lingkungan SMP PIRI 2 Yogyakarta terdapat pada Tabel 2.2 Sumber Daya Fisik.

Tabel 2.2 Sumber Daya Fisik

Sumber Daya Fisik	Jumlah
Ruang Kelas	6
Ruang Perpustakaan	1
Ruang Laboratorium	3
Ruang Pimpinan	1
Ruang Guru	1
Ruang Ibadah	1
Ruang UKS	1
Ruang Toilet	3
Ruang Gudang	1
Ruang TU	1
Ruang Konseling	1
Ruang OSIS	1
Ruang Bangunan	1
Total	22

D. Proses Bisnis Saat Ini yang Berhubungan dengan Tema Praktik Magang



Gambar 2.2 Proses Bisnis Saat Ini

Proses bisnis yang diterapkan saat ini di SMP PIRI 2 Yogyakarta yaitu wali murid yang ingin mendaftarkan anaknya ke SMP PIRI 2 Yogyakarta datang ke sekolah untuk, mencari informasi lalu menanyakan informasi ke SMP PIRI 2 Yogyakarta lalu pihak sekolah mengarahkan ke *website* Yayasan PIRI yang terdapat *form* PPDB SMP PIRI 2 Yogyakarta lalu pada *website* tersebut mencari kolom SMP PIRI 2 Yogyakarta untuk mencari informasi lalu *website* tersebut memberi informasi dan wali murid mendapat informasi untuk mendaftarkan anaknya ke SMP PIRI 2 Yogyakarta.

BAB III

Tahapan Kegiatan Praktik Magang

A. Lokasi Praktik Magang, Alamat, Kontak

1. Lokasi Praktik Magang

Lokasi praktik magang ini berada di Sekolah Menengah Pertama (SMP) PIRI 2 Yogyakarta.

2. Alamat Praktik Magang

Alamat SMP PIRI 2 Yogyakarta berada di Jalan Nalen No.1, Sorosutan, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55162

3. Kontak Pembimbing Lapangan

Nama : Mukhammad Yusuf

Jabatan : Guru Informatika (TIK)

Kontak : 08122001602

B. Rencana Observasi

Metode wawancara, yaitu metode yang digunakan untuk mendapatkan data dengan cara berkomunikasi dua arah. Metode ini dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung dan secara tertulis kepada Bapak Mukhammad Yusuf selaku pembimbing lapangan dan Bapak Pagut selaku kepala sekolah di SMP PIRI 2 Yogyakarta untuk mendapatkan data-data yang kongkrit dan lengkap yang diperlukan untuk perancangan *backend* sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta.

C. Rancangan Jadwal Kegiatan Magang

Rancangan jadwal kegiatan praktik magang di SMP PIRI 2 Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Praktik Magang.

Tabel 3.1 Rancangan Kegiatan Praktik Magang

No.	Nama Kegiatan	Minggu Pelaksanaan														Realisasi		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Ya/Tidak	%	
1	Mendapat tempat praktik magang																Ya	
2	Penentuan judul																Ya	
3	Pengumpulan data untuk perancangan <i>backend website</i>																Ya	
4	Analisis data dan implementasi ke <i>database</i>																Ya	
5	Perancangan dan pembuatan <i>backend website</i>																Ya	
6	Laporan praktik magang																Ya	
7	Presentasi hasil <i>website</i>																Ya	

Yogyakarta, 19 Januari 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Praktik Magang



(Adhi Prahara S.Si., M.Cs.)

NIY. 60150841

BAB IV

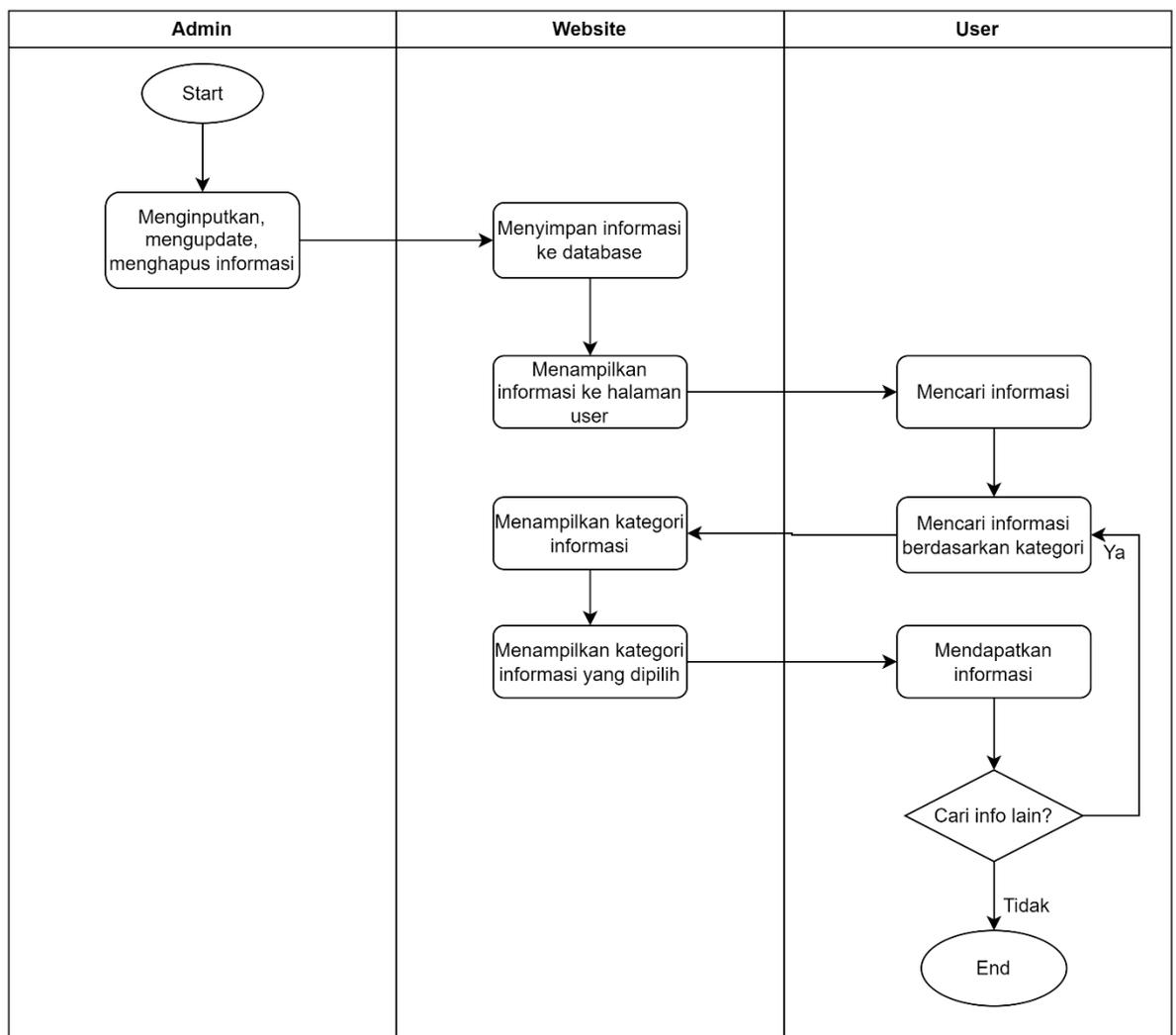
Hasil Pelaksanaan Praktik Magang

A. Hasil Observasi Magang

1. Proses Bisnis

Proses bisnis baru yang terjadi pada SMP PIRI 2 Yogyakarta ditunjukkan pada Gambar

4.1 Proses Bisnis Baru



Gambar 4.1 Proses Bisnis Baru

Pada Gambar 4.1 proses bisnis baru yang terjadi dimulai dari admin *menginputkan*, *mengupdate*, atau *menghapus* data pada *website* halaman admin lalu sistem *menginputkan* atau *menyimpan* perubahan ke *database*. Setelah sistem berhasil *menyimpan* ke *database* lalu sistem akan menampilkan informasi ke bagian halaman pengguna lalu informasi yang ada pada halaman pengguna tersebut akan dapat diakses oleh pengguna. Pengguna dapat melakukan pencarian informasi yang diinginkan. Pengguna mencari informasi dengan memilih kategori informasi pada navbar yang telah disediakan oleh sistem lalu sistem akan menampilkan isi informasi dari kategori yang dipilih. Setelah pengguna melihat informasi, pengguna dapat meninggalkan sistem atau kembali melakukan pencarian lagi berdasarkan kategori lainnya.

2. Rincian Pekerjaan

Tabel 4.1 Rincian Pekerjaan

No	Hari / Tanggal	Jam	Kegiatan
1	05 Oktober 2022 sampai 07 Oktober 2022	08.00 - 10.30	Mendapatkan tempat untuk praktik magang dan berdiskusi terkait tentang permasalahan yang dapat diselesaikan yang berkaitan dengan praktik magang
2	10 Oktober 2022 sampai 13 Oktober 2022	08.00 - 10.30	Survey terkait kebutuhan sistem dalam <i>backend</i>
3	14 Oktober 2022	08.00 - 10.00	Berdiskusi dengan pihak SMP terkait judul yang sesuai untuk praktik magang
4	17 Oktober 2022	07.00 - 15.00	Melakukan pengumpulan data untuk data admin
5	19 Oktober 2022	07.00 - 15.00	Melakukan pengumpulan data untuk data pengguna
6	21 Oktober 2022	07.00 - 15.00	Berdiskusi dengan pihak SMP terkait kebutuhan data secara keseluruhan
7	25 Oktober 2022 sampai 26 Oktober 2022	07.00 - 15.00	Melakukan analisis data
8	29 Oktober 2022 sampai 31 Oktober 2022	07.00 - 15.00	Mengimplementasi hasil analisis data ke dalam <i>database</i>
9	01 November 2022 sampai 04 November 2022	07.00 - 15.00	Melakukan perancangan dan pembuatan <i>backend website</i> untuk bagian admin

10	07 November 2022 sampai 10 November 2022	07.00 - 15.00	Melakukan perancangan dan pembuatan <i>backend website</i> untuk bagian pengguna
11	11 November 2022 sampai 18 November 2022	07.00 - 15.00	Melakukan evaluasi perancangan dan pembuatan <i>backend website</i> untuk bagian admin dan pengguna
12	14 November 2022 sampai 15 November 2022	07.00 - 15.00	Membuat laporan dan logbook untuk UTS
13	21 November 2022 sampai 25 November 2022	07.00 - 15.00	Melakukan revisi <i>source code</i> pada halaman admin pada fitur pengguna dan agenda
14	28 November 2022 sampai 02 Desember 2022	07.00 - 15.00	Melakukan revisi <i>source code</i> pada halaman admin pada fitur gallery
15	05 Desember 2022 sampai 09 Desember 2022	07.00 - 15.00	Melakukan revisi <i>source code</i> halaman admin pada fitur data guru dan kesiswaan atau siswa berprestasi
16	12 Desember 2022 sampai 16 Desember 2022	07.00 - 15.00	Melakukan revisi <i>source code</i> halaman admin pada fitur <i>inbox</i>
17	19 Desember 2022 sampai 30 Desember 2022	07.00 - 15.00	Melakukan revisi <i>source code</i> halaman pengguna pada semua fitur
18	13 Desember sampai 07 Januari 2023	07.00 - 15.00	Menyelesaikan laporan magang
19	06 Januari 2023	08.00 - 10.30	Melakukan presentasi hasil pekerjaan pembuatan <i>website</i> kepada pihak sekolah dan melakukan testing

B. Pembahasan Magang

1. Problem yang Ditemukan di Tempat Magang Sebagai Topik Praktik Magang

Problem yang ditemukan di tempat magang yaitu :

1. SMP PIRI 2 Yogyakarta memerlukan *developer* (khususnya *backend*) sistem informasi untuk mengembangkan sistem tersebut menjadi media yang informatif, efektif, dan efisien untuk memperkenalkan lembaganya
2. *Website* sistem informasi SMP PIRI 2 Yogyakarta belum diperbaiki sehingga membuat web tidak berfungsi khususnya bagian *backend*

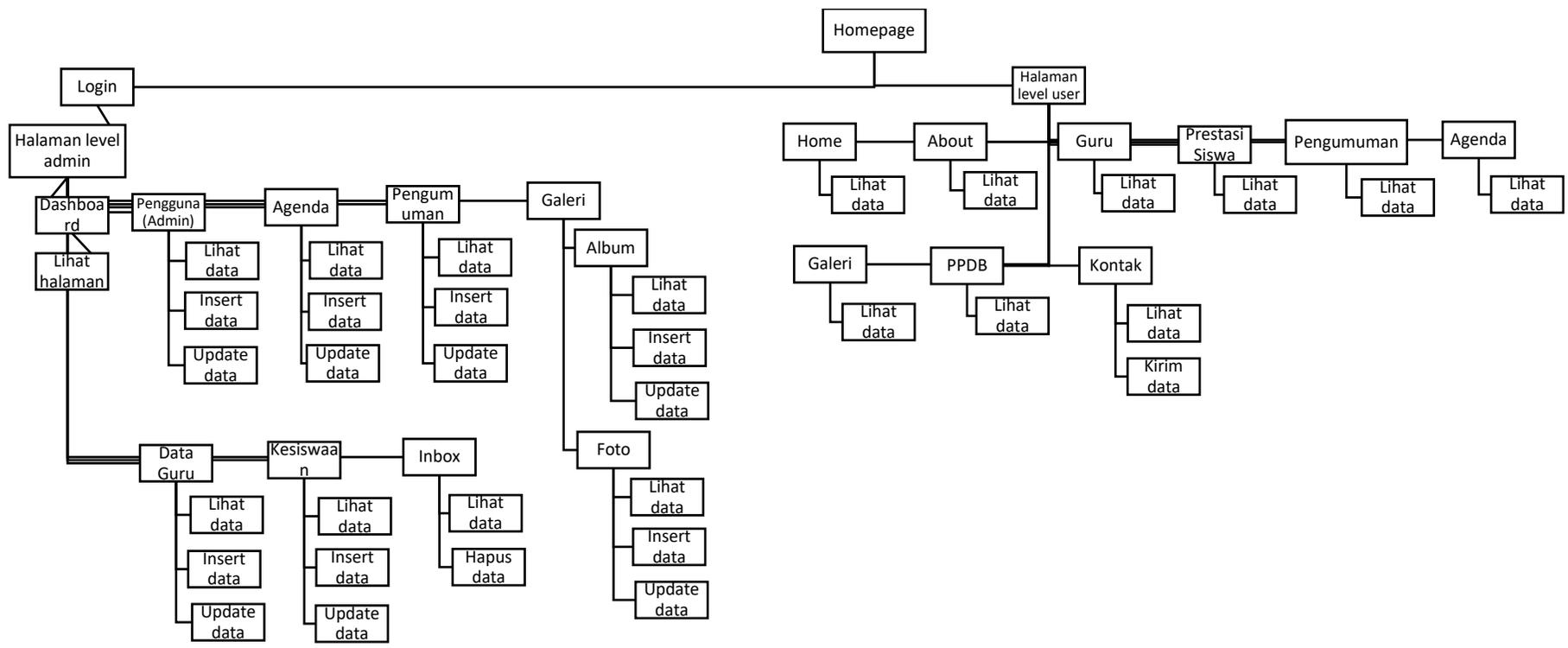
2. Analisis Terhadap Hasil Observasi

2.1 Hasil Analisis Praktik Magang

Sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta memiliki dua bagian atau *level* halaman *website*, yaitu bagian pengguna dan admin. Pada *level* halaman pengguna, interaksi yang terjadi dengan sistem adalah pengguna hanya dapat mencari dan melihat data, di *level* halaman pengguna terdapat sembilan *menu*, diantaranya *menu home*, *menu about*, *menu guru*, *menu prestasi siswa*, *menu pengumuman*, *menu agenda*, *menu galeri*, *menu PPDB* dan *menu kontak*.

Sedangkan pada *level* halaman admin, interaksi yang terjadi dengan sistem adalah admin dapat menginput, melihat, mengupdate, dan menghapus data. Di halaman *level* admin terdapat sembilan *menu* utama, dimana untuk menambah, melihat, mengubah, dan menghapus data dalam *menu-menu* tersebut dilakukan dengan mengakses *database* terlebih dahulu.

Untuk mempermudah dalam merancang sistem yang akan dibangun, maka dibuat struktur *menu* program sebagai bagian dari perancangan arsitektural yang memiliki tujuan untuk mendefinisikan dan merepresentasikan *menu-menu* pada sistem yang dibangun. Struktur *menu* program sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 4.2 Struktur *Menu* Program.

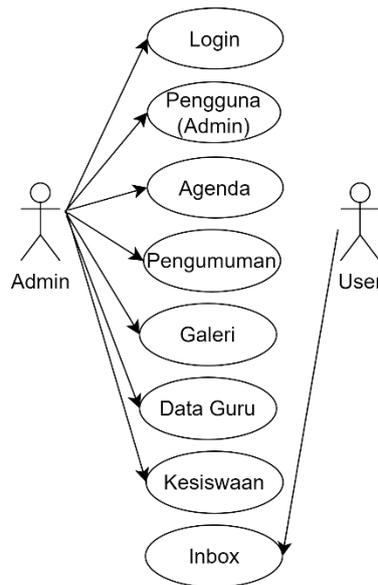


Gambar 4.2 Struktur Menu Program

2.2 Diagram dan Skenario Use Case

a. Diagram Use Case

Diagram *Use Case* adalah gambaran grafis sebuah kegiatan atau juga interaksi antara aktor dan juga sistem serta sebagai gambaran efek fungsionalitas yang diharapkan oleh sistem. Diagram *Use Case* untuk pembuatan sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta bisa dilihat pada Gambar 4.3 Diagram *Use Case*.



Gambar 4.3 Diagram *Use Case*

b. Skenario *Use Case*

Skenario *Use Case* bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan suatu kegiatan dan proses dari sisi aktor dan sistem. Skenario *Use Case* dalam pembuatan sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta adalah sebagai berikut :

1) Manajemen Pengguna (Admin)

a) Tambah data admin

Tabel 4.2 Skenario *Use Case* Tambah Data Admin

Nama <i>Use Case</i>	Tambah Data Admin
Aktor yang terlibat	Admin

<i>Trigger</i>	Aktor menambah data admin
<i>Pre Condition</i>	Data admin belum ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Tambah data admin
<i>Post Condition</i>	Data baru admin disimpan di <i>database</i>

b) *Edit data admin*Tabel 4.3 Skenario *Use Case Edit Data Admin*

Nama <i>Use Case</i>	<i>Edit Data Admin</i>
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor mengedit data admin
<i>Pre Condition</i>	Data admin ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	<i>Edit data admin</i> terpilih
<i>Post Condition</i>	Data admin telah di- <i>update</i>

c) *Hapus data admin*Tabel 4.4 Skenario *Use Case Hapus Data Admin*

Nama <i>Use Case</i>	Hapus Data Admin
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menghapus data admin
<i>Pre Condition</i>	Data admin ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Hapus data admin terpilih
<i>Post Condition</i>	Data admin telah dihapus

d) *Reset Password*Tabel 4.5 Skenario *Use Case reset Password*

Nama <i>Use Case</i>	<i>Reset Password Admin</i>
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor me- <i>reset password</i> admin
<i>Pre Condition</i>	Data admin ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	<i>Reset password</i> admin
<i>Post Condition</i>	<i>Password</i> baru admin telah di- <i>update</i>

2) Manajemen Agenda

a) Tambah agenda

Tabel 4.6 Skenario *Use Case* Tambah Agenda

Nama <i>Use Case</i>	Tambah Agenda
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menambah agenda
<i>Pre Condition</i>	Data agenda belum ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Tambah agenda
<i>Post Condition</i>	Data baru agenda disimpan di <i>database</i>

b) *Edit* agendaTabel 4.7 Skenario *Use Case* *Edit* Agenda

Nama <i>Use Case</i>	<i>Edit</i> Agenda
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor mengedit agenda
<i>Pre Condition</i>	Data agenda ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	<i>Edit</i> agenda terpilih
<i>Post Condition</i>	Data agenda telah di- <i>update</i>

c) Hapus agenda

Tabel 4.8 Skenario *Use Case* Hapus Agenda

Nama <i>Use Case</i>	Hapus Agenda
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menghapus agenda
<i>Pre Condition</i>	Data agenda ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Hapus agenda terpilih
<i>Post Condition</i>	Data agenda telah dihapus

3) Manajemen Pengumuman

a) Tambah pengumuman

Tabel 4.9 Skenario *Use Case* Tambah Pengumuman

Nama <i>Use Case</i>	Tambah Pengumuman
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menambah pengumuman
<i>Pre Condition</i>	Data pengumuman belum ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Tambah data pengumuman

<i>Post Condition</i>	Data baru pengumuman disimpan di <i>database</i>
-----------------------	--

b) *Edit* pengumumanTabel 4.10 Skenario *Use Case Edit* Pengumuman

Nama <i>Use Case</i>	<i>Edit</i> Pengumuman
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor mengedit pengumuman
<i>Pre Condition</i>	Data pengumuman ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	<i>Edit</i> pengumuman terpilih
<i>Post Condition</i>	Data pengumuman telah di- <i>update</i>

c) Hapus pengumuman

Tabel 4.11 Skenario *Use Case Hapus* Pengumuman

Nama <i>Use Case</i>	Hapus Pengumuman
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menghapus pengumuman
<i>Pre Condition</i>	Data pengumuman ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Hapus pengumuman terpilih
<i>Post Condition</i>	Data pengumuman telah dihapus

4) Manajemen Galeri

- Album

a) Tambah album

Tabel 4.12 Skenario *Use Case Tambah* Album

Nama <i>Use Case</i>	Tambah Album
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menambah album
<i>Pre Condition</i>	Data album belum ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Tambah album
<i>Post Condition</i>	Data album disimpan di <i>database</i>

b) *Edit* album

Tabel 4.13 Skenario *Use Case Edit Album*

Nama <i>Use Case</i>	<i>Edit Album</i>
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor mengedit album
<i>Pre Condition</i>	Data album ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	<i>Edit data album terpilih</i>
<i>Post Condition</i>	Data album telah di- <i>update</i>

c) Hapus album

Tabel 4.14 Skenario *Use Case Hapus Album*

Nama <i>Use Case</i>	Hapus Album
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menghapus data album
<i>Pre Condition</i>	Data album ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Hapus data album terpilih
<i>Post Condition</i>	Data album telah dihapus

- Foto

a) Tambah foto

Tabel 4.15 Skenario *Use Case Tambah Foto*

Nama <i>Use Case</i>	Tambah Foto
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menambah data foto
<i>Pre Condition</i>	Data foto belum ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Tambah data foto
<i>Post Condition</i>	Data baru foto disimpan di <i>database</i>

b) *Edit foto*Tabel 4.16 Skenario *Use Case Edit Foto*

Nama <i>Use Case</i>	<i>Edit Foto</i>
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor men- <i>gedit</i> data foto
<i>Pre Condition</i>	Data foto ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	<i>Edit data foto terpilih</i>

<i>Post Condition</i>	Data foto telah di- <i>update</i>
-----------------------	-----------------------------------

c) Hapus foto

Tabel 4.17 Skenario *Use Case* Hapus Foto

Nama <i>Use Case</i>	Hapus Foto
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menghapus data foto
<i>Pre Condition</i>	Data foto ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Hapus data foto terpilih
<i>Post Condition</i>	Data foto telah dihapus

5) Manajemen Data Guru

a) Tambah data guru

Tabel 4.18 Skenario *Use Case* Tambah Data Guru

Nama <i>Use Case</i>	Tambah Data Guru
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menambah data guru
<i>Pre Condition</i>	Data guru belum ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Tambah data guru
<i>Post Condition</i>	Data baru guru disimpan di <i>database</i>

b) *Edit* data guruTabel 4.19 Skenario *Use Case* *Edit* Data Guru

Nama <i>Use Case</i>	<i>Edit</i> Data Guru
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor meng- <i>edit</i> data guru
<i>Pre Condition</i>	Data guru ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	<i>Edit</i> data guru terpilih
<i>Post Condition</i>	Data guru telah di- <i>update</i>

c) Hapus data guru

Tabel 4.20 Skenario *Use Case* Hapus Data Guru

Nama <i>Use Case</i>	Hapus Data Guru
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menghapus data guru
<i>Pre Condition</i>	Data guru ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Hapus data guru terpilih
<i>Post Condition</i>	Data guru telah dihapus

6) Manajemen Siswa Berprestasi

a) Tambah data siswa berprestasi

Tabel 4.21 Skenario *Use Case* Tambah Data Siswa Berprestasi

Nama <i>Use Case</i>	Tambah Data Siswa Berprestasi
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menambah data siswa berprestasi
<i>Pre Condition</i>	Data siswa berprestasi belum ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Tambah data siswa berprestasi
<i>Post Condition</i>	Data baru siswa berprestasi disimpan di <i>database</i>

b) *Edit* data siswa berprestasiTabel 4.22 Skenario *Use Case* *Edit* Data Siswa Berprestasi

Nama <i>Use Case</i>	<i>Edit</i> Data Siswa Berprestasi
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor meng- <i>edit</i> data siswa berprestasi
<i>Pre Condition</i>	Data siswa berprestasi ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	<i>Edit</i> data siswa berprestasi terpilih
<i>Post Condition</i>	Data siswa berprestasi telah di- <i>update</i>

c) Hapus data siswa berprestasi

Tabel 4.23 Skenario *Use Case* Hapus Data Siswa Berprestasi

Nama <i>Use Case</i>	Hapus Data Siswa Berprestasi
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menghapus data siswa berprestasi
<i>Pre Condition</i>	Data siswa berprestasi ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Hapus data siswa berprestasi terpilih

<i>Post Condition</i>	Data siswa berprestasi telah dihapus
-----------------------	--------------------------------------

7) Manajemen *Inbox*

a) Tambah data *inbox*

Tabel 4.24 Skenario *Use Case* Tambah *Inbox*

Nama <i>Use Case</i>	Tambah Data <i>Inbox</i>
Aktor yang terlibat	Pengguna
<i>Trigger</i>	Pengguna menambahkan data <i>inbox</i>
<i>Pre Condition</i>	Data <i>inbox</i> belum ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Tambah data <i>inbox</i>
<i>Post Condition</i>	Data baru <i>inbox</i> disimpan di <i>database</i>

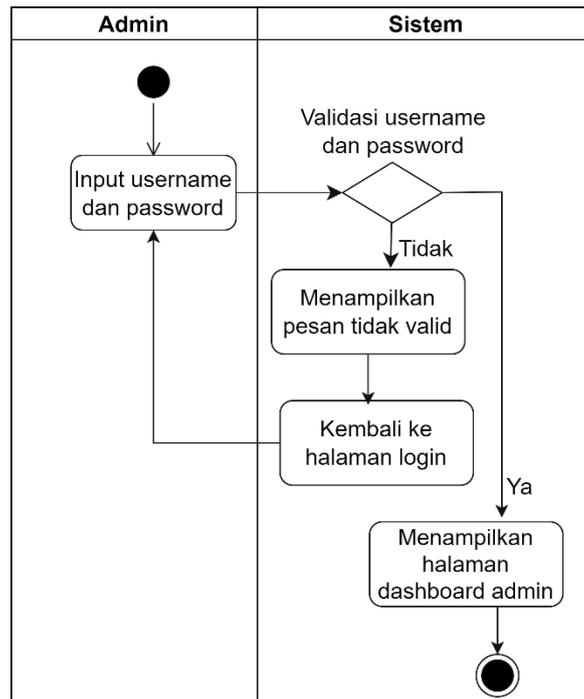
b) Hapus data *inbox*

Tabel 4.25 Skenario *Use Case* Hapus *Inbox*

Nama <i>Use Case</i>	Hapus Data <i>Inbox</i>
Aktor yang terlibat	Admin
<i>Trigger</i>	Aktor menghapus data <i>inbox</i>
<i>Pre Condition</i>	Data <i>inbox</i> ada di <i>database</i>
<i>Action</i>	Hapus data <i>inbox</i> terpilih
<i>Post Condition</i>	Data <i>inbox</i> telah dihapus

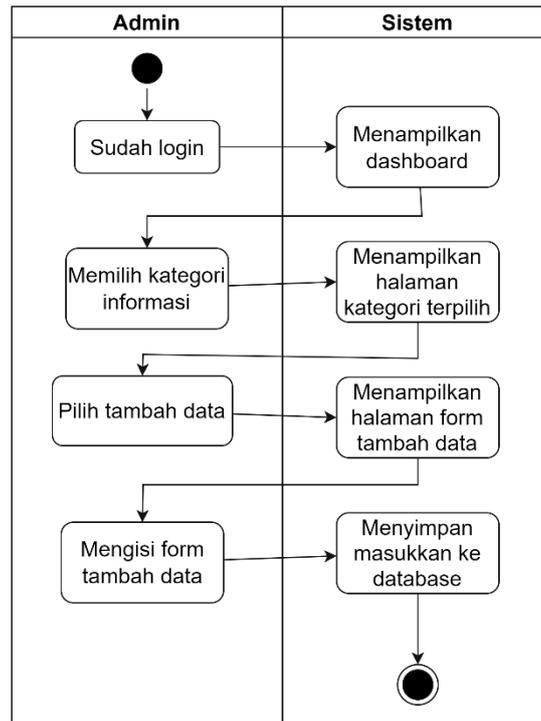
c. Diagram *Activity*

Diagram *activity* merupakan bentuk visual dari alir kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, pengulangan, dan *concurrency*. Terdapat beberapa diagram *activity* pada sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta, sebagai berikut:



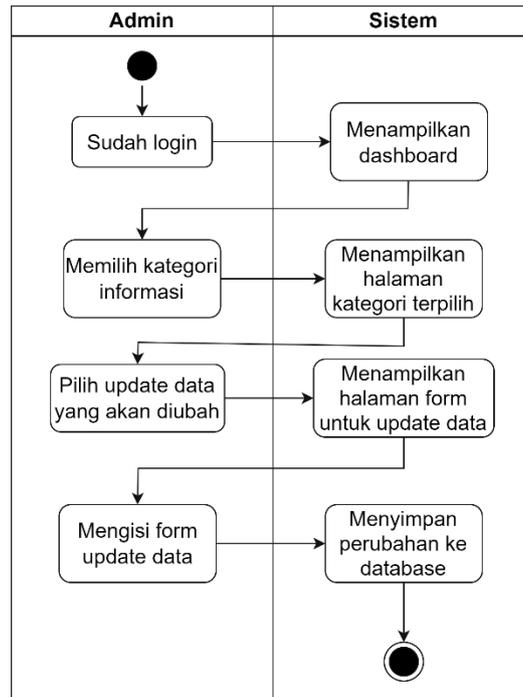
Gambar 4.4 Diagram Activity Login

Diagram *activity login* pada Gambar 4.4 dimulai saat admin memasukkan *username* (pengguna) dan *password*, selanjutnya sistem akan memvalidasi *username* (pengguna) dan *password*, jika tidak tervalidasi maka sistem akan menampilkan pesan *error* dan akan kembali ke *menu login*, jika berhasil tervalidasi maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard admin*.



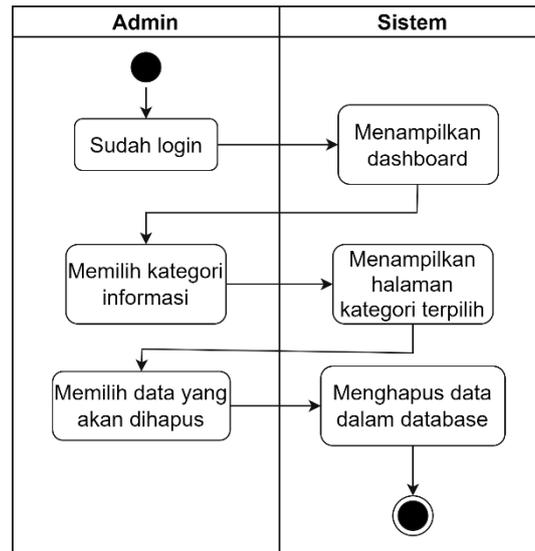
Gambar 4.5 Diagram Activity Tambah Data

Pada Gambar 4.5 Diagram *Activity* Tambah Data dimulai dengan admin yang sudah *login*, kemudian sistem menampilkan *dashboard*, selanjutnya admin memilih kategori informasi dan sistem akan menampilkan halaman kategori terpilih, selanjutnya admin pilih dan *klik* tambah data dan sistem akan menampilkan halaman dan *form* tambah data, setelah itu admin mengisi *form* tambah data dan *klik* simpan, sistem akan menyimpan masukkan ke *database* dan menampilkan pesan data berhasil ditambahkan.



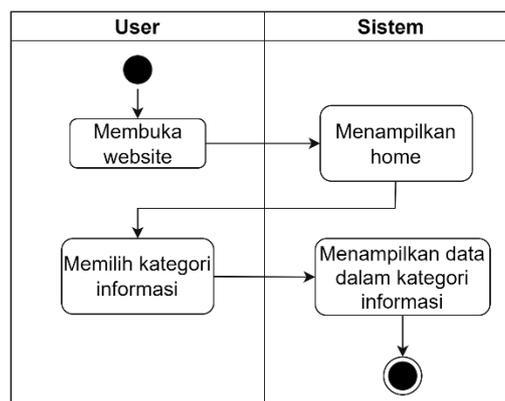
Gambar 4.6 Diagram Activity Update/Edit Data

Pada Gambar 4.6 Diagram Activity Edit Data dimulai dengan admin yang sudah *login*, kemudian sistem menampilkan *dashboard*, selanjutnya admin memilih kategori informasi dan sistem akan menampilkan halaman kategori terpilih, selanjutnya admin pilih dan *klik edit* pada data yang akan diubah dan sistem akan menampilkan halaman dan *form edit* data, setelah itu admin mengisi *form edit* data dan *klik* simpan, sistem akan menyimpan perubahan ke *database* dan menampilkan pesan data berhasil diubah.



Gambar 4.7 Diagram *Activity* Hapus Data

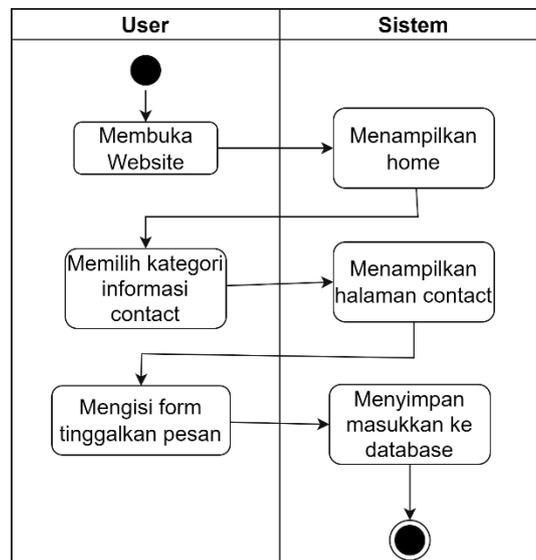
Pada Gambar 4.7 Diagram *Activity* Hapus Data dimulai dengan admin yang sudah *login*, kemudian sistem menampilkan *dashboard*, selanjutnya admin memilih kategori informasi dan sistem akan menampilkan halaman kategori terpilih, selanjutnya admin pilih dan *klik* hapus pada data yang akan dihapus dan sistem akan menghapus data dari *database*.



Gambar 4.8 Diagram *Activity* Cari Informasi

Pada Gambar 4.8 Diagram *Activity* Cari Informasi dimulai dengan pengguna yang membuka *website*, kemudian sistem menampilkan halaman *home*, selanjutnya pengguna memilih informasi sesuai kategori yang

disediakan sistem dan sistem akan menampilkan halaman kategori informasi terpilih.



Gambar 4.9 Diagram *Activity* Tambah *Inbox* (Pengguna)

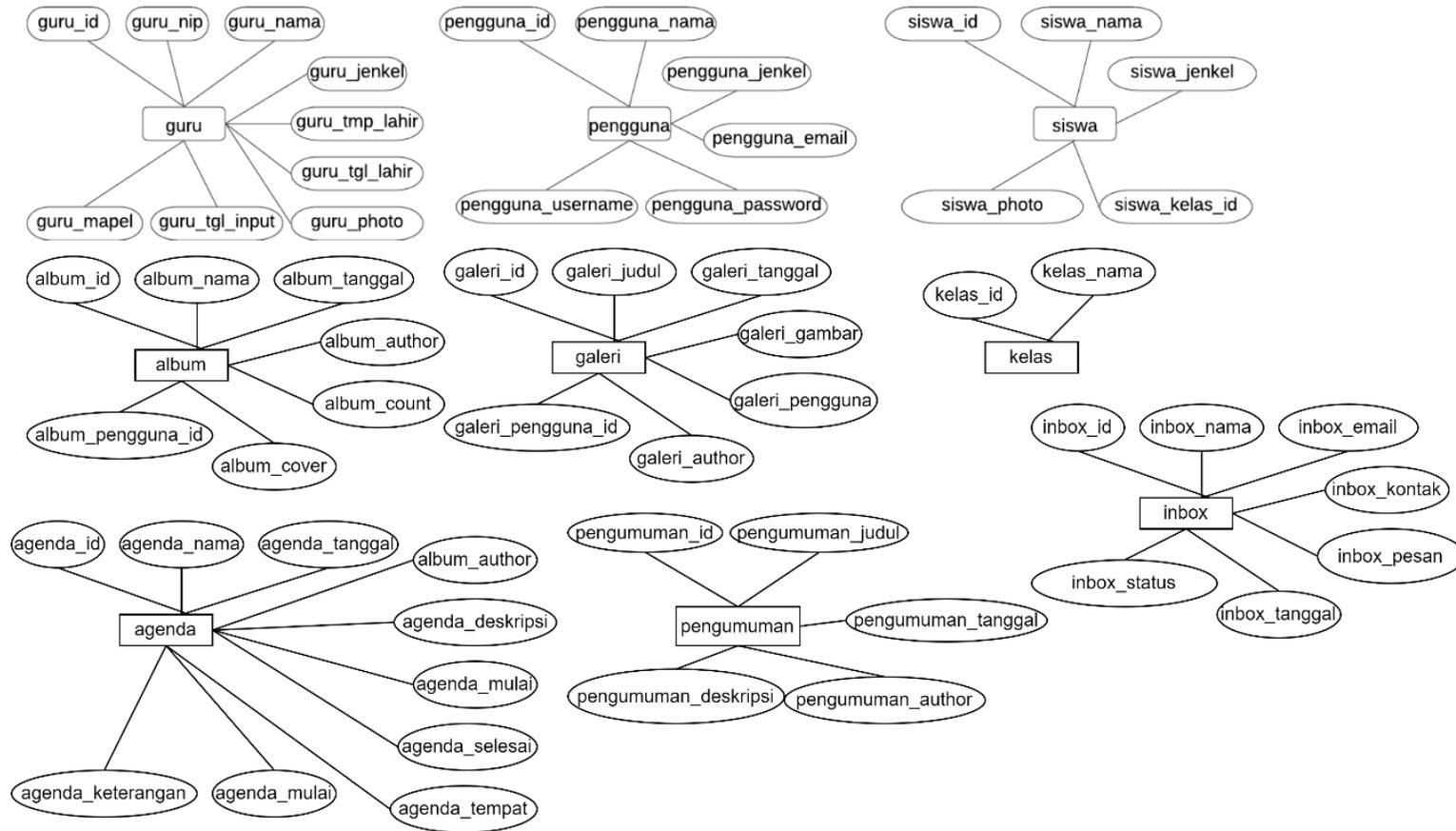
Pada Gambar 4.9 Diagram *Activity* Tambah *Inbox* dimulai dengan pengguna yang membuka *website*, kemudian sistem menampilkan halaman *home*, selanjutnya pengguna memilih kategori informasi kontak dan sistem akan menampilkan halaman kategori kontak, selanjutnya pengguna mengisi *form* tinggalkan pesan dan *klik submit*, sistem akan menyimpan masukkan ke *database*.

d. Desain *Database*

1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Terdapat banyak objek data dalam pembuatan basis data sistem informasi sekolah berbasis *website*, sehingga untuk merancang basis data yang rapi dan terstruktur, dibuat sebuah desain konseptual untuk menjelaskan hubungan antar objek-objek data tersebut. Hubungan antar objek data dalam basis data sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP

PIRI 2 Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram.



Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram

2. Mapping Tabel

Mapping tabel merupakan proses perubahan dari model data konseptual menjadi model data fisik. *Mapping* tabel untuk basis data sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 4.11 *Mapping* Tabel.

smp_piri tbl_guru	smp_piri tbl_pengguna	smp_piri tbl_siswa	smp_piri tbl_album	smp_piri tbl_inbox
guru_id : int(11)	pengguna_id : int(11)	siswa_id : int(11)	album_id : int(11)	inbox_id : int(11)
guru_nip : varchar(30)	pengguna_nama : varchar(50)	siswa_prestasi : varchar(35)	album_nama : varchar(50)	inbox_nama : varchar(40)
guru_nama : varchar(70)	pengguna_jenkel : varchar(2)	siswa_nama : varchar(70)	album_tanggal : timestamp	inbox_email : varchar(60)
guru_jenkel : varchar(2)	pengguna_username : varchar(30)	siswa_jenkel : varchar(2)	album_pengguna_id : int(11)	inbox_kontak : varchar(20)
guru_tmp_lahir : varchar(80)	pengguna_password : varchar(35)	siswa_kelas_id : int(11)	album_author : varchar(60)	inbox_pesan : text
guru_tgl_lahir : varchar(80)	pengguna_email : varchar(50)	siswa_photo : varchar(40)	album_count : int(11)	inbox_tanggal : timestamp
guru_mapel : varchar(120)	pengguna_nohp : varchar(20)		album_cover : varchar(40)	inbox_status : int(11)
guru_photo : varchar(40)	pengguna_level : varchar(3)			
guru_tgl_input : timestamp	pengguna_photo : varchar(40)			
smp_piri tbl_galeri	smp_piri tbl_kelas	smp_piri tbl_agenda	smp_piri tbl_pengumuman	
galeri_id : int(11)	kelas_id : int(11)	agenda_id : int(11)	pengumuman_id : int(11)	
galeri_judul : varchar(60)	kelas_nama : varchar(40)	agenda_nama : varchar(200)	pengumuman_judul : varchar(150)	
galeri_tanggal : timestamp		agenda_tanggal : timestamp	pengumuman_deskripsi : text	
galeri_gambar : varchar(40)		agenda_deskripsi : text	pengumuman_tanggal : timestamp	
galeri_album_id : int(11)		agenda_mulai : date	pengumuman_author : varchar(60)	
galeri_pengguna_id : int(11)		agenda_selesai : date		
galeri_author : varchar(60)		agenda_tempat : varchar(90)		
		agenda_waktu : varchar(30)		
		agenda_keterangan : varchar(200)		
		agenda_author : varchar(60)		

Gambar 4.11 *Mapping* Tabel

3. Desain Struktur Tabel

a. Struktur tabel guru

Tabel guru berisi informasi guru yang ada di SMP PIRI 2 Yogyakarta.

Struktur tabel guru bisa dilihat pada Tabel 4.26 Struktur Tabel Guru.

Tabel 4.26 Struktur Tabel Guru

Nama <i>field</i>	Tipe data	Ukuran <i>field</i>	Keterangan
<i>guru_id</i>	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
<i>guru_nip</i>	<i>Varchar</i>	30	
<i>guru_nama</i>	<i>Varchar</i>	70	
<i>guru_jenkel</i>	<i>Varchar</i>	2	
<i>guru_tmp_lahir</i>	<i>Varchar</i>	80	
<i>guru_tgl_lahir</i>	<i>Varchar</i>	80	
<i>guru_mapel</i>	<i>Varchar</i>	120	
<i>guru_foto</i>	<i>Varchar</i>	40	
<i>guru_tgl_input</i>	<i>Timestap</i>		

b. Stuktur tabel siswa

Tabel siswa berisi informasi siswa yang ada di SMP PIRI 2 Yogyakarta.

Struktur tabel guru bisa dilihat pada Tabel 4.27 Struktur Tabel Siswa.

Tabel 4.27 Struktur Tabel Siswa

Nama <i>field</i>	Tipe data	Ukuran <i>field</i>	Keterangan
<i>siswa_id</i>	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
<i>siswa_prestasi</i>	<i>Varchar</i>	35	
<i>siswa_nama</i>	<i>Varchar</i>	70	
<i>siswa_jenkel</i>	<i>Varchar</i>	2	
<i>siswa_kelas_id</i>	<i>Integer</i>	11	
<i>siswa_foto</i>	<i>Varchar</i>	40	

c. Struktur tabel kelas

Tabel kelas berisi informasi nama – nama kelas yang ada di SMP PIRI

2 Yogyakarta. Struktur tabel kelas bisa dilihat pada Tabel 4.28 Struktur

Tabel Kelas.

Tabel 4.28 Struktur Tabel Kelas

Nama <i>field</i>	Tipe data	Ukuran <i>field</i>	Keterangan
kelas_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
kelas_nama	<i>Varchar</i>	40	

d. Struktur tabel pengumuman

Tabel pengumuman berisi informasi pengumuman yang ada di SMP PIRI 2 Yogyakarta. Struktur tabel pengumuman bisa dilihat pada Tabel 4.29 Struktur Tabel Pengumuman.

Tabel 4.29 Struktur Tabel Pengumuman

Nama <i>field</i>	Tipe data	Ukuran <i>field</i>	Keterangan
penguman_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
penguman_judul	<i>Varchar</i>	150	
penguman_deskripsi	Text		
penguman_tanggal	<i>Timestap</i>		
penguman_author	<i>varchar</i>	60	

e. Struktur tabel agenda

Tabel agenda berisi informasi agenda yang ada di SMP PIRI 2 Yogyakarta. Struktur tabel agenda bisa dilihat pada Tabel 4.30 Struktur Tabel Agenda.

Tabel 4.30 Struktur Tabel Agenda

Nama <i>field</i>	Tipe data	Ukuran <i>field</i>	Keterangan
agenda_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
agenda_nama	<i>Varchar</i>	200	
agenda_tanggal	<i>Timestap</i>		
agenda_deskripsi	Text		
agenda_mulai	Date		
agenda_selesai	Date		
agenda_tempat	<i>Varchar</i>	90	
agenda_waktu	<i>Varchar</i>	30	
agenda_keterangan	<i>Varchar</i>	200	
agenda_author	<i>Varchar</i>	60	

f. Struktur tabel album

Tabel album berisi informasi album foto yang ada di SMP PIRI 2 Yogyakarta. Struktur tabel album bisa dilihat pada Tabel 4.31 Struktur Tabel Album.

Tabel 4.31 Struktur Tabel Album

Nama <i>field</i>	Tipe data	Ukuran <i>field</i>	Keterangan
album_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
album_nama	<i>Varchar</i>	50	
album_tanggal	<i>Timestap</i>		
album_pengguna_id	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
album_author	<i>Varchar</i>	60	
album_count	<i>Integer</i>	11	
album_cover	<i>varchar</i>	40	

g. Struktur tabel galeri

Tabel galeri berisi informasi galeri foto yang ada di SMP PIRI 2 Yogyakarta. Struktur tabel galeri bisa dilihat pada Tabel 4.32 Struktur Tabel Galeri.

Tabel 4.32 Struktur Tabel Galeri

Nama <i>field</i>	Tipe data	Ukuran <i>field</i>	Keterangan
galeri_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
galeri_judul	<i>Varchar</i>	60	
galeri_tanggal	<i>Timestap</i>		
galeri_gambar	<i>Varchar</i>	40	
galeri_album_id	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
galeri_pengguna_id	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
galeri_author	<i>varchar</i>	60	

h. Struktur tabel *inbox*

Tabel *inbox* berisi informasi *inbox* yang ada di SMP PIRI 2 Yogyakarta. Struktur tabel *inbox* bisa dilihat pada Tabel 4.33 Struktur Tabel *Inbox*.

Tabel 4.33 Struktur Tabel *Inbox*

Nama <i>field</i>	Tipe data	Ukuran <i>field</i>	Keterangan
<i>inbox_id</i>	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
<i>inbox_nama</i>	<i>Varchar</i>	40	
<i>inbox_email</i>	<i>Varchar</i>	60	
<i>inbox_kontak</i>	<i>Varchar</i>	20	
<i>inbox_pesan</i>	<i>Text</i>		
<i>inbox_tanggal</i>	<i>Timestap</i>		
<i>inbox_status</i>	<i>Integer</i>	11	

i. Struktur tabel pengguna (Admin)

Tabel pengguna (Admin) berisi informasi pengguna (Admin) yang ada di SMP PIRI 2 Yogyakarta. Struktur tabel pengguna (Admin) bisa dilihat pada Tabel 4.34 Struktur Tabel Pengguna (Admin).

Tabel 4.34 Struktur Tabel Pengguna (Admin)

Nama <i>field</i>	Tipe data	Ukuran <i>field</i>	Keterangan
<i>pengguna_id</i>	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
<i>pengguna_nama</i>	<i>Varchar</i>	50	
<i>pengguna_jenkel</i>	<i>Varchar</i>	2	
<i>pengguna_penggunaaname</i>	<i>Varchar</i>	30	
<i>pengguna_password</i>	<i>Varchar</i>	35	
<i>pengguna_email</i>	<i>Varchar</i>	50	
<i>pengguna_nohp</i>	<i>Varchar</i>	20	
<i>pengguna_level</i>	<i>Varchar</i>	3	
<i>pengguna_foto</i>	<i>Varchar</i>	40	

e. Implementasi *Database*

1. Struktur *Database*

Struktur *database* memiliki beberapa tabel yang diperlukan untuk menyimpan data-data sesuai kategori dalam pembuatan sistem informasi sekolah berbasis *website*, diantaranya tabel guru, siswa, kelas, pengumuman, agenda, album, galeri, *inbox*, dan pengguna (Admin). Struktur *database* dapat dilihat pada Gambar 4.12 Struktur *Database*:

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> tbl_agenda	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> tbl_album	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> tbl_galeri	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	38	InnoDB	latin1_swedish_ci	48.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> tbl_guru	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> tbl_inbox	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> tbl_kelas	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	21	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> tbl_pengguna	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> tbl_pengumuman	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> tbl_siswa	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
9 tables	Sum	80	InnoDB	utf8mb4_general_ci	192.0 KiB	0 B

Gambar 4.12 Struktur Database

2. Struktur tabel guru

Struktur tabel guru memiliki atribut-atribut yang diperlukan untuk menyimpan data-data guru, bisa dilihat pada Gambar 4.13 Struktur Tabel

Guru:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	guru_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	guru_nip	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	guru_nama	varchar(70)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	guru_jenkel	varchar(2)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 5	guru_tmp_lahir	varchar(80)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 6	guru_tgl_lahir	varchar(80)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 7	guru_mapel	varchar(120)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 8	guru_photo	varchar(40)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 9	guru_tgl_input	timestamp			Yes	current_timestamp()			Change Drop More

Gambar 4.13 Struktur Tabel Guru

3. Struktur tabel siswa

Struktur tabel siswa memiliki atribut-atribut yang diperlukan untuk menyimpan data-data siswa, bisa dilihat pada Gambar 4.14 Struktur Tabel

Siswa:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	siswa_id	int(11)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	siswa_prestasi	varchar(35)	latin1_swedish_ci	Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	siswa_nama	varchar(70)	latin1_swedish_ci	Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	siswa_jenkel	varchar(2)	latin1_swedish_ci	Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	siswa_kelas_id	int(11)		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	siswa_photo	varchar(40)	latin1_swedish_ci	Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.14 Struktur Tabel Siswa

4. Struktur tabel kelas

Struktur tabel kelas memiliki atribut-atribut yang diperlukan untuk menyimpan data-data kelas, bisa dilihat pada Gambar 4.15 Struktur Tabel

Kelas:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	kelas_id	int(11)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	kelas_nama	varchar(40)	latin1_swedish_ci	Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.15 Struktur Tabel Kelas

5. Struktur tabel pengumuman

Struktur tabel pengumuman memiliki atribut-atribut yang diperlukan untuk menyimpan data-data pengumuman, bisa dilihat pada Gambar 4.16

Struktur Tabel Pengumuman:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	pengumuman_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	pengumuman_judul	varchar(150)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	pengumuman_deskripsi	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
4	pengumuman_tanggal	timestamp			Yes	current_timestamp()			Change Drop More
5	pengumuman_author	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.16 Struktur Tabel Pengumuman

6. Struktur tabel agenda

Struktur tabel agenda memiliki atribut-atribut yang diperlukan untuk menyimpan data-data agenda, bisa dilihat pada Gambar 4.17 Struktur Tabel

Agenda:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	agenda_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	agenda_nama	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	agenda_tanggal	timestamp			Yes	current_timestamp()			Change Drop More
4	agenda_deskripsi	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	agenda_mulai	date			Yes	NULL			Change Drop More
6	agenda_selesai	date			Yes	NULL			Change Drop More
7	agenda_tempat	varchar(90)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	agenda_waktu	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
9	agenda_keterangan	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
10	agenda_author	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.17 Struktur Tabel Agenda

7. Struktur tabel album

Struktur tabel album memiliki atribut-atribut yang diperlukan untuk menyimpan data-data album, bisa dilihat pada Gambar 4.18 Struktur Tabel

Album:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	album_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	album_nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	album_tanggal	timestamp			Yes	current_timestamp()			Change Drop More
4	album_pengguna_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
5	album_author	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
6	album_count	int(11)			Yes	0			Change Drop More
7	album_cover	varchar(40)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.18 Struktur Tabel Album

8. Struktur tabel galeri

Struktur tabel galeri memiliki atribut-atribut yang diperlukan untuk menyimpan data-data galeri, bisa dilihat pada Gambar 4.19 Struktur Tabel Galeri:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	galeri_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	galeri_judul	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	galeri_tanggal	timestamp			Yes	current_timestamp()			Change Drop More
4	galeri_gambar	varchar(40)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	galeri_album_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
6	galeri_pengguna_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
7	galeri_author	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.19 Struktur Tabel Galeri

9. Struktur tabel *inbox*

Struktur tabel *inbox* memiliki atribut-atribut yang diperlukan untuk menyimpan data-data *inbox*, bisa dilihat pada Gambar 4.20 Struktur Tabel *Inbox*:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	inbox_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	inbox_nama	varchar(40)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	inbox_email	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
4	inbox_kontak	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	inbox_pesan	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
6	inbox_tanggal	timestamp			Yes	current_timestamp()			Change Drop More
7	inbox_status	int(11)			Yes	1	1=Belum dilihat, 0=Telah dilihat		Change Drop More

Gambar 4.20 Struktur Tabel *Inbox*

10. Struktur tabel pengguna (admin)

Struktur tabel pengguna (Admin) memiliki atribut-atribut yang diperlukan untuk menyimpan data-data pengguna (admin), bisa dilihat pada Gambar 4.21 Struktur Tabel Pengguna (Admin):

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	pengguna_id 	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	 Change  Drop  More
2	pengguna_nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More
3	pengguna_jenkel	varchar(2)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More
4	pengguna_username	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More
5	pengguna_password	varchar(35)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More
6	pengguna_email	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More
7	pengguna_nohp	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More
8	pengguna_level	varchar(3)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More
9	pengguna_photo	varchar(40)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More

Gambar 4.21 Struktur Tabel Pengguna (Admin)

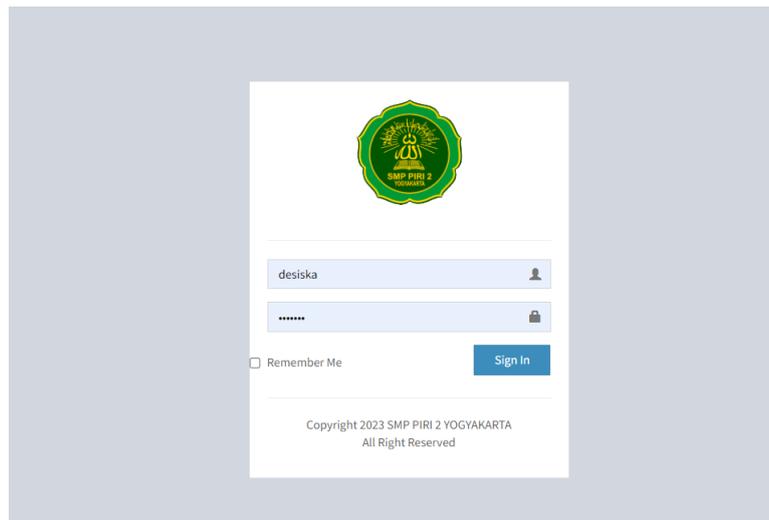
f. Implementasi *Interface*

1. *Interface level* admin

Interface level admin adalah tampilan-tampilan halaman *website* yang hanya dapat diakses oleh admin yang berhasil *login* ke sistem, pada *level* admin terdapat *interface-interface* untuk mengelola data seperti menambah, mengubah, dan melihat data. Terdapat banyak *interface* yang digunakan untuk mengelola data, berikut adalah *interface* untuk mengelola data pada *interface level* admin:

1) *Interface login*

Interface login adalah *interface* saat admin pertama kali mengakses halaman admin, *interface login* dapat dilihat pada Gambar 4.22 *Interface Login*:

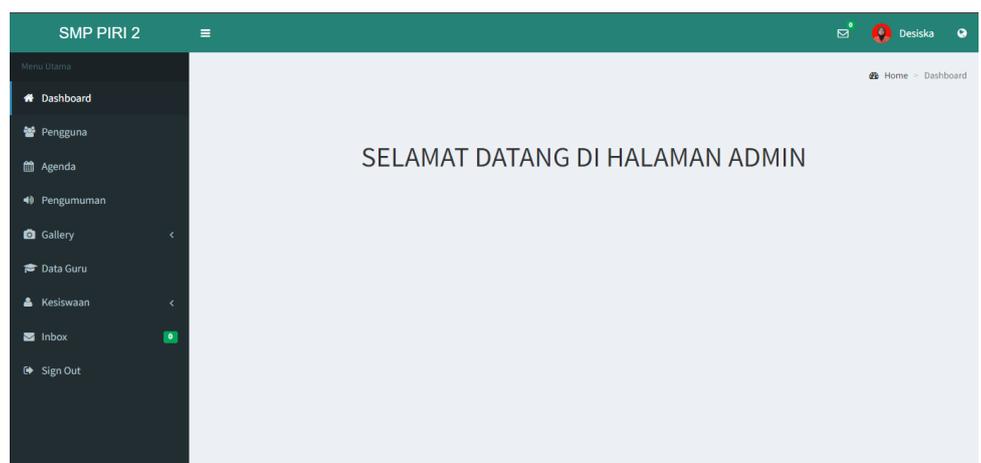


Gambar 4.22 *Interface Login*

Pada *interface login* admin terdapat kolom pengunaname dan *password* yang harus diisikan oleh admin saat akan mengakses halaman admin.

2) *Interface dashboard*

Interface dashboard adalah halaman awal yang dilihat setelah admin berhasil *login*, intrerface *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 4.23 *Interface Dashboard*

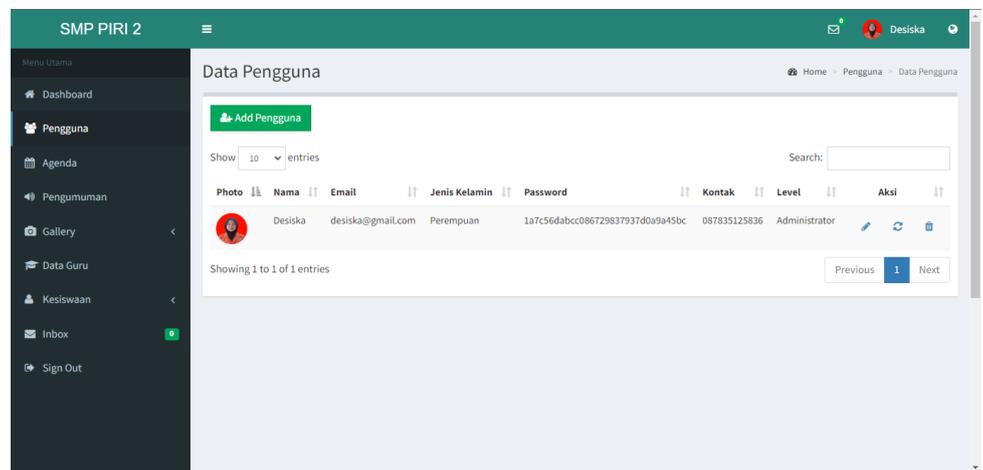


Gambar 4.23 *Interface Dashboard*

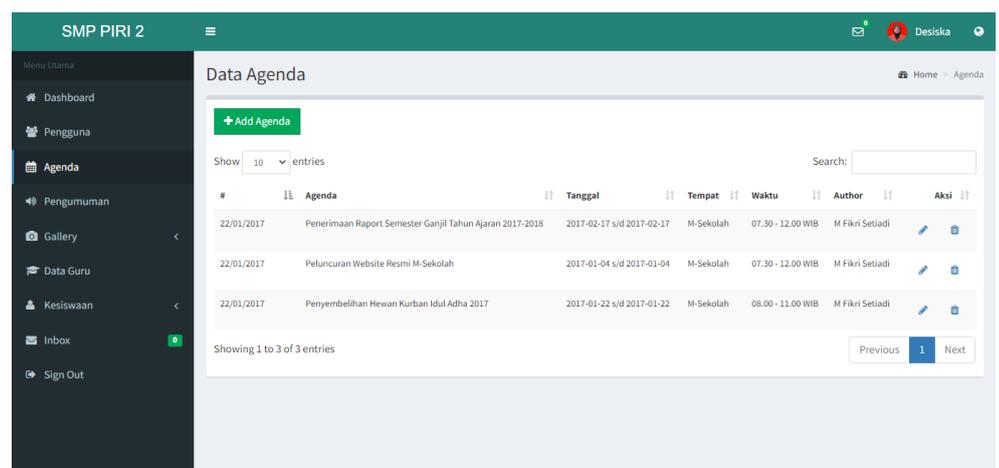
Pada *interface dashboard* terdapat *menu-menu* yang dapat dipilih untuk kemudian data-data dalam *menu-menu* tersebut dapat dikelola, seperti menambah, mengubah / meng-*update*, melihat, dan menghapus.

3) *Interface* admin lihat / tampil data

Interface admin tampil data adalah halaman untuk menampilkan data sesuai *menu* yang dipilih pada halaman *dashboard*. Contoh *interface* tampil data dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.24 *Interface* Lihat Data Pengguna / Admin



Gambar 4.25 *Interface* Lihat Data Agenda

SMP PIRI 2

Menu Utama

- Dashboard
- Pengguna
- Agenda
- Pengumuman**
- Gallery
- Data Guru
- Kesiswaan
- Inbox
- Sign Out

Pengumuman

+ Add Pengumuman

Show 10 entries

Search:

#	Judul	Deskripsi	Tanggal Post	Author	Aksi
1	PTMT 2021/2022 Resmidi Tiadakan - Walikota Bekasi	Bismillah, menyikapi keputusan Walikota Bekasi pada hari senin 17 April 2021, Pertemuan Tatap Muka Terbatas (PTMT) dibatalkan karena semakin banyaknya kasus + Covid19 di wilayah Bekasi dan sekitarnya.	04/07/2021	Tata	[Edit] [Hapus]
2	Pengumuman Proses Belajar Mengajar di Semester Genap Tahun Ajaran 2016-2017	Setelah libur semester ganjil tahun ajaran 2016-2017, proses belajar mengajar di semester genap tahun ajaran 2016-2017 mulai kembali tanggal 2 Maret 2017.	22/01/2017	Tata	[Edit] [Hapus]
3	Pengumuman Peresmian dan Launching Website Perdana M-Sekolah	Peresmian dan launching website resmi M-Sekolah akan diadakan pada hari 23 Desember 2016 pukul 10.00, bertepatan dengan pembagian raport semester ganjil tahun ajaran 2016-2017	22/01/2017	Tata	[Edit] [Hapus]
4	Pengumuman Pembagian Raport Semester Ganjil Tahun Ajaran 2016-2017	Menjelang berakhirnya proses belajar-mengajar di semester ganjil tahun ajaran 2016-2017, maka akan diadakan pembagian hasil belajar/raport pada tanggal 4 Maret 2017 pukul 07.30 WIB. Yang bertempat di M-Sekolah. Raport diambil oleh orang tua/leadi kelas murid masing-masing	21/01/2017	Tata	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.26 Interface Lihat Data Pengumuman

SMP PIRI 2

Menu Utama

- Dashboard
- Pengguna
- Agenda
- Pengumuman
- Gallery**
- Album
- Photos
- Data Guru
- Kesiswaan
- Inbox
- Sign Out

Data Album

+ Add Album

Show 10 entries

Search:

Gambar	Album	Tanggal	Author	Jumlah	Aksi
	LDKS	03/07/2021	Tata	5	[Edit] [Hapus]
	OSIS	03/07/2021	Tata	11	[Edit] [Hapus]
	Guru	03/07/2021	Tata	2	[Edit] [Hapus]
	Kegiatan Guru & Orang Tua	03/07/2021	Tata	5	[Edit] [Hapus]
	Sarana & Prasarana	03/07/2021	Tata	8	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.27 Interface Lihat Data Galeri (Album)

SMP PIRI 2

Menu Utama

- Dashboard
- Pengguna
- Agenda
- Pengumuman
- Gallery**
- Album
- Photos
- Data Guru
- Kesiswaan
- Inbox
- Sign Out

Gallery Photos

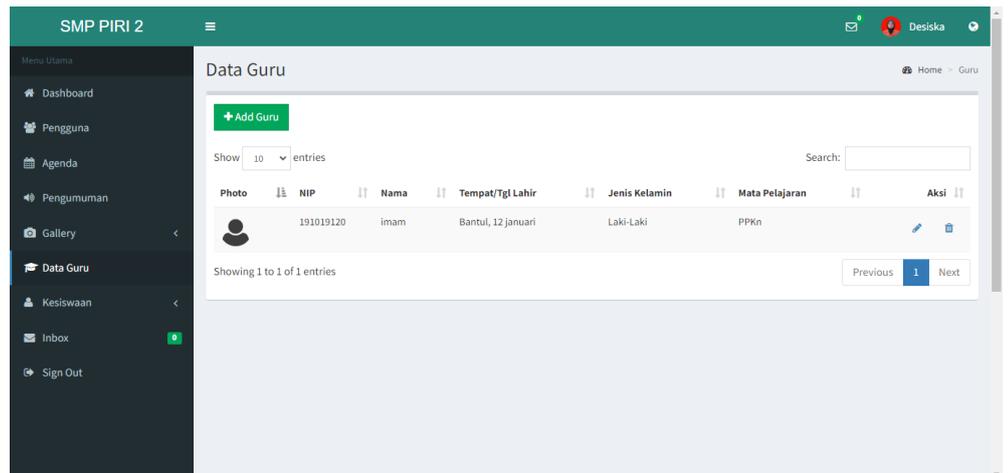
+ Add Photo

Show 10 entries

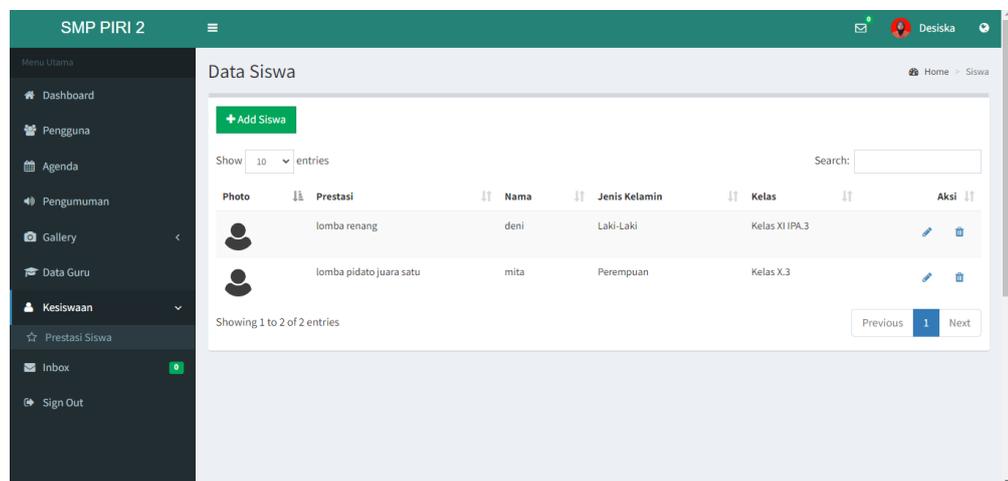
Search:

Gambar	Judul	Tanggal	Album	Author	Aksi
	Osis 10	03/07/2021	OSIS	Tata	[Edit] [Hapus]
	Osis 9	03/07/2021	OSIS	Tata	[Edit] [Hapus]
	Osis 8	03/07/2021	OSIS	Tata	[Edit] [Hapus]
	Osis 7	03/07/2021	OSIS	Tata	[Edit] [Hapus]
	Osis 6	03/07/2021	OSIS	Tata	[Edit] [Hapus]

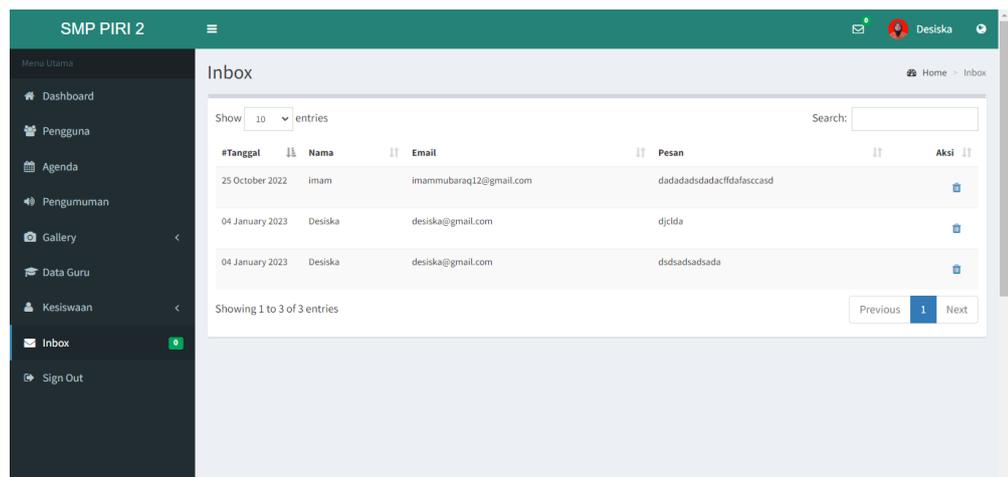
Gambar 4.28 Interface Lihat Data Galeri (Foto)



Gambar 4.29 Interface Lihat Data Guru



Gambar 4.30 Interface Lihat Data Prestasi Siswa



Gambar 4.31 Interface Lihat Data Inbox

4) Interface admin tambah data

Interface admin tambah data adalah halaman untuk menambah data sesuai *menu* yang dipilih pada halaman *dashboard* dan setelah admin memilih “add”. Contoh *interface* tambah data dapat dilihat pada gambar berikut:

Add Pengguna ✕

Nama

Email

Jenis Kelamin Laki-Laki Perempuan

Username

Password

Ulangi Password

Kontak Person

Level ▾

Photo No file chosen

Gambar 4.32 *Interface* Tambah Data Pengguna / Admin

Add Agenda ✕

Nama Agenda

Deskripsi

Mulai

Selesai

Tempat

Waktu

Keterangan

Gambar 4.33 *Interface* Tambah Data Agenda

Add Pengumuman ✕

Judul

Deskripsi

Gambar 4.34 *Interface* Tambah Data Pengumuman

Add Album ✕

Nama Album

Cover Album No file chosen

Gambar 4.35 *Interface* Tambah Data Galeri (Album)

Add Photo ✕

Judul

Album

Photo No file chosen

Gambar 4.36 *Interface* Tambah Data Galeri (Foto)

Add Guru ✕

NIP

Nama

Jenis Kelamin Laki-Laki Perempuan

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Mata Pelajaran

Photo No file chosen

Gambar 4.37 *Interface* Tambah Data Guru

Add Siswa ✕

Prestasi

Nama

Jenis Kelamin Laki-Laki Perempuan

Kelas

Photo No file chosen

Gambar 4.38 *Interface* Tambah Prestasi Siswa

5) *Interface* admin *update* data

Interface admin *update* data adalah halaman untuk meng-*update* dan mengubah data sesuai *menu* yang dipilih pada halaman *dashboard* dan setelah admin memilih *button* "*edit*" yaitu *icon* pensil pada data yang akan diubah. Contoh *interface update* data dapat dilihat pada gambar berikut:

Edit Pengguna ✕

Nama

Email

Jenis Kelamin Laki-Laki Perempuan

Username

Password

Ulangi Password

Kontak Person

Level

Photo No file chosen

Gambar 4.39 Interface Update Data Pengguna (Admin)

Edit Agenda ✕

Nama Agenda

Deskripsi

Mulai

Selesai

Tempat

Waktu

Keterangan

Gambar 4.40 Interface Update Data Agenda

Edit Pengumuman ✕

Judul

Deskripsi

Gambar 4.41 Interface Update Data Pengumuman

Edit Album ✕

Nama Album

Cover Album No file chosen

Gambar 4.42 Interface *Update Data Galeri (Album)*

Edit Photo ✕

Judul

Album

Photo No file chosen

Gambar 4.43 *Interface Update Data Galeri (Foto)*

Edit Guru ✕

NIP

Nama

Jenis Kelamin Laki-Laki Perempuan

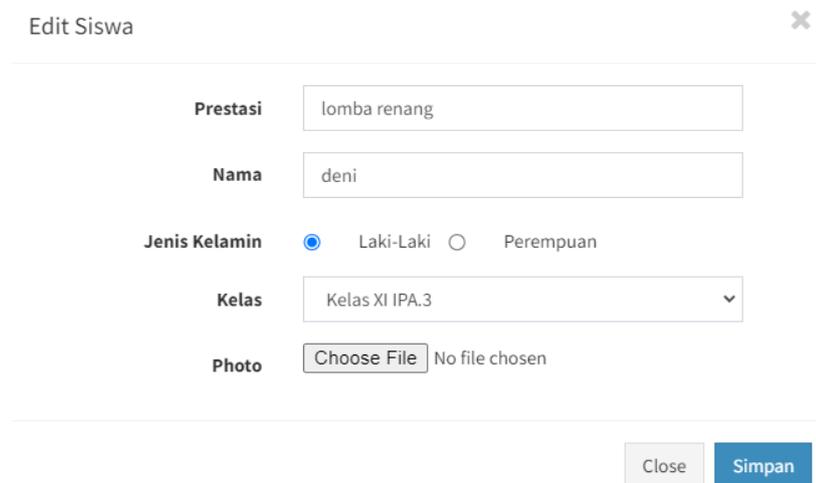
Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Mata Pelajaran

Photo No file chosen

Gambar 4.44 *Interface Update Data Guru*



The image shows a web form titled "Edit Siswa" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- Prestasi:** A text input field containing "lomba renang".
- Nama:** A text input field containing "deni".
- Jenis Kelamin:** Radio buttons for "Laki-Laki" (selected) and "Perempuan".
- Kelas:** A dropdown menu showing "Kelas XI IPA.3".
- Photo:** A "Choose File" button and the text "No file chosen".

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Close" and "Simpan" (Save).

Gambar 4.45 Interface *Update* Data Prestasi Siswa

2. *Interface level* pengguna

Interface level pengguna adalah tampilan-tampilan halaman *website* yang dapat diakses oleh semua orang yang membuka *website*. Terdapat banyak *interface* yang ada pada *level* pengguna, berikut adalah *interface* pada *level* pengguna:

1) *Interface homepage*

Interface homepage adalah *interface* yang pertama kali dilihat ketika membuka *website* dimana *interface* ini menampilkan *menu-menu* informasi yang dapat dipilih oleh pengguna. *Interface homepage* dapat dilihat pada Gambar 4.46 *Interface Homepage*:



Gambar 4.46 *Interface Homepage*

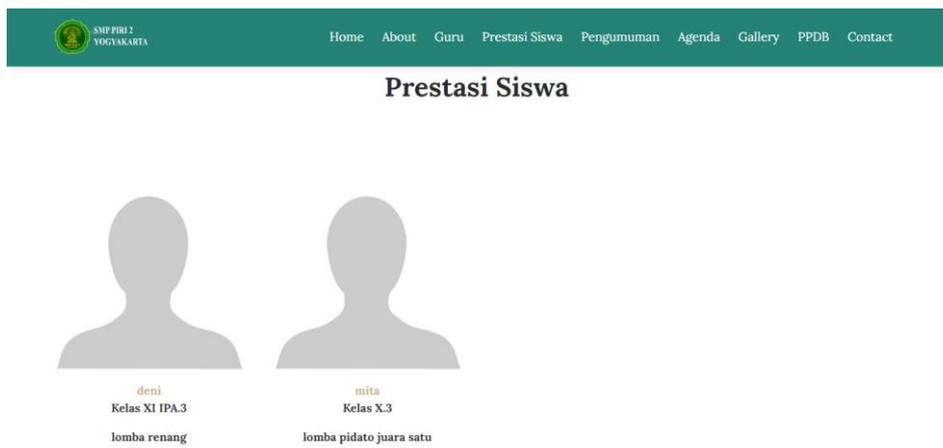
2) *Interface* pengguna lihat data

Interface pengguna lihat data adalah halaman untuk menampilkan data sesuai *menu* yang dipilih pengguna pada *interface homepage*.

Contoh *interface* lihat data dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.47 *Interface* Pengguna Lihat Data Guru



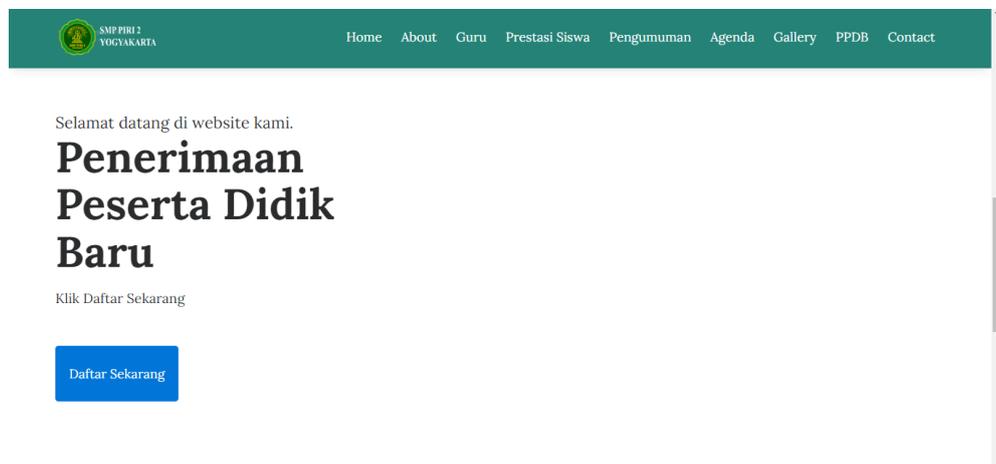
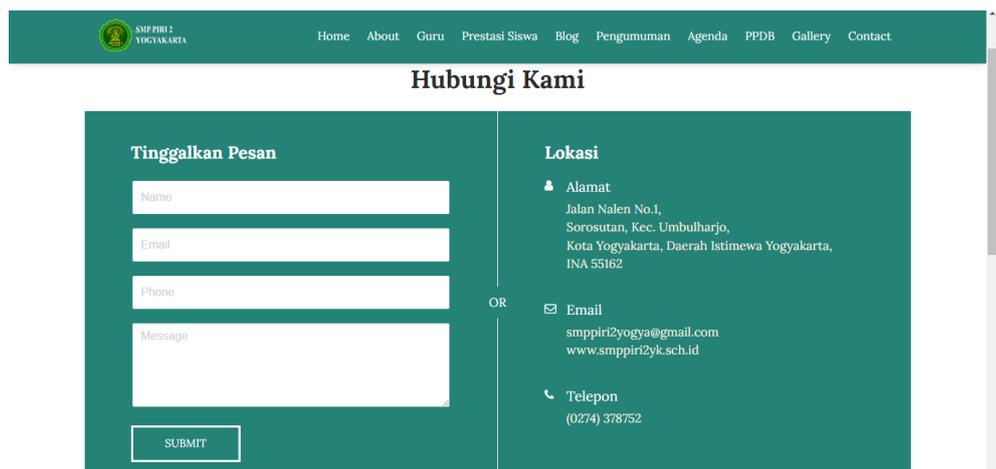
Gambar 4.48 *Interface* Pengguna Lihat Data Siswa Berprestasi



Gambar 4.49 *Intrerface* Pengguna Lihat Data Pengumuman



Gambar 4.50 *Interface* Pengguna Lihat Data Agenda

Gambar 4.51 *Interface* Pengguna Lihat GaleriGambar 4.52 *Interface* Pengguna Lihat PPDBGambar 4.53 *Interface* Pengguna Lihat Kontak

3. Capaian Magang

Setelah sistem berhasil dibuat dan diselesaikan, kemudian sistem diuji dengan metode *black box test*. Uji black box dilakukan untuk mengetahui apakah suatu fungsi sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Pengujian ini dilakukan dengan 6 responden, hasil capaian praktik magang yang dilaksanakan di SMP PIRI 2 Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 4.35 Hasil Kegiatan Praktik Magang.

Tabel 4.35 Hasil Kegiatan Praktik Magang

No	Halaman yang diuji	Aksi	Reaksi Sistem		Hasil benar
			Benar	Salah	Dalam %
1	Halaman <i>home</i> pengguna	Mengakses halaman <i>home</i> pengguna	Tampil halaman <i>home</i> pengguna	Tidak menampilkan halaman <i>home</i> atau <i>error</i>	100%
2	Halaman pengguna tampil tentang	Pilih dan <i>klik menu</i> bar <i>About</i>	Menampilkan halaman <i>about</i>	Tidak menampilkan halaman <i>about</i> atau <i>error</i>	100%
3	Halaman pengguna guru	Pilih dan <i>klik menu</i> bar Guru	Menampilkan data-data guru	Tidak menampilkan data-data guru atau <i>error</i>	100%
4	Halaman pengguna prestasi siswa	Pilih dan <i>klik menu</i> bar Prestasi Siswa	Menampilkan data-data prestasi siswa	Tidak menampilkan data prestasi siswa atau <i>error</i>	100%
5	Halaman pengguna pengumuman	Pilih dan <i>klik menu</i> bar Pengumuman	Menampilkan data-data pengumuman	Tidak menampilkan data pengumuman atau <i>error</i>	100%
6	Halaman pengguna agenda	Pilih dan <i>klik menu</i> bar Agenda	Menampilkan data-data agenda	Tidak menampilkan data agenda atau <i>error</i>	100%

7	Halaman pengguna galeri	Pilih dan <i>klik menu</i> bar Galeri	Menampilkan data-data galeri	Tidak menampilkan data galeri atau <i>error</i>	100%
8	Halaman pengguna PPDB	Pilih dan <i>klik menu</i> bar PPDB	Menampilkan halaman PPDB yang terdapat <i>button</i> ke <i>google form</i> PPDB	Tidak menampilkan halaman PPDB dan tidak dapat mengakses <i>google form</i> atau <i>error</i>	100%
9	Halaman pengguna kontak	Pilih dan <i>klik menu</i> bar Kontak	Menampilkan informasi kontak dan dapat mengirimkan pesan melalui <i>website</i>	Tidak menampilkan informasi kontak dan tidak dapat mengirimkan pesan atau <i>error</i>	100%
10	Halaman <i>login</i> admin	Admin mengakses halaman khusus admin, setelah di halaman <i>login</i> , masukkan penggunaanname dan <i>password</i> yang valid	Menampilkan halaman <i>login</i> dan setelah memasukkan detail <i>login</i> dapat masuk ke halaman <i>dashboard</i> admin	Tidak menampilkan halaman <i>login</i> , atau tidak berhasil masuk halaman <i>dashboard</i> admin karena identitas tidak tervalidasi	100%
11	Halaman admin lihat data pengguna/admin	Pada halaman <i>dashboard</i> admin pilih dan <i>klik menu</i> pengguna	Menampilkan data-data pengguna	Tidak menampilkan data-data pengguna atau halaman <i>error</i>	100%
12	Halaman admin tambah data pengguna/admin	Pada halaman admin lihat data pengguna, pilih dan <i>klik button</i> "Add", kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik</i> simpan	Berhasil menyimpan ke <i>database</i>	Tidak berhasil menyimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error</i>	100%

13	Halaman admin <i>update</i> /hapus data pengguna/admin	Pada halaman admin lihat data pengguna, di kolom aksi data terpilih, <i>klik icon</i> tempat sampah untuk menghapus data atau <i>klik icon</i> pensil untuk <i>edit</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik update/simpan</i>	Berhasil menghapus data dari <i>database</i> atau berhasil menyimpan perubahan ke <i>database</i>	Data tidak terhapus dari <i>database</i> atau gagal menyimpan perubahan jika pilih " <i>edit</i> "	100%
14	Halaman admin lihat data agenda	Pada halaman <i>dashboard</i> admin pilih dan <i>klik menu</i> agenda	Menampilkan data-data agenda	Tidak menampilkan data-data agenda atau halaman <i>error</i>	100%
15	Halaman admin tambah data agenda	Pada halaman admin lihat data agenda, pilih dan <i>klik button "Add"</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik</i> simpan	Berhasil menyimpan ke <i>database</i>	Tidak berhasil menyimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error</i>	100%
16	Halaman admin <i>update</i> /hapus data agenda	Pada halaman admin lihat data agenda, di kolom aksi data terpilih, <i>klik icon</i> tempat sampah untuk menghapus data atau <i>klik icon</i> pensil untuk <i>edit</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik update/simpan</i>	Berhasil menghapus data dari <i>database</i> atau berhasil menyimpan perubahan ke <i>database</i>	Data tidak terhapus dari <i>database</i> atau gagal menyimpan perubahan jika pilih " <i>edit</i> "	100%
17	Halaman admin lihat data pengumuman	Pada halaman <i>dashboard</i> admin pilih dan <i>klik menu</i> pengumuman	Menampilkan data-data pengumuman	Tidak menampilkan data-data pengumuman atau halaman <i>error</i>	100%
18	Halaman admin tambah data pengumuman	Pada halaman admin lihat data pengumuman, pilih dan <i>klik button "Add"</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik</i> simpan	Berhasil menyimpan ke <i>database</i>	Tidak berhasil menyimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error</i>	100%

19	Halaman admin <i>update</i> /hapus data pengumuman	Pada halaman admin lihat data pengumuman, di kolom aksi data terpilih, <i>klik icon</i> tempat sampah untuk menghapus data atau <i>klik icon</i> pensil untuk <i>edit</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik update/simpan</i>	Berhasil menghapus data dari <i>database</i> atau berhasil menyimpan perubahan ke <i>database</i>	Data tidak terhapus dari <i>database</i> atau gagal menyimpan perubahan jika pilih " <i>edit</i> "	100%
20	Halaman admin lihat data galeri (Album)	Pada halaman <i>dashboard</i> admin pilih dan <i>klik menu</i> galeri lalu pilih album	Menampilkan data-data galeri (Album)	Tidak menampilkan data-data galeri (Album) atau halaman <i>error</i>	100%
21	Halaman admin tambah data galeri (Album)	Pada halaman admin lihat data galeri (Album), pilih dan <i>klik button "Add"</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik</i> simpan	Berhasil menyimpan ke <i>database</i>	Tidak berhasil menyimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error</i>	100%
22	Halaman admin <i>update</i> /hapus data galeri (Album)	Pada halaman admin lihat data galeri (Album), di kolom aksi data terpilih, <i>klik icon</i> tempat sampah untuk menghapus data atau <i>klik icon</i> pensil untuk <i>edit</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik update/simpan</i>	Berhasil menghapus data dari <i>database</i> atau berhasil menyimpan perubahan ke <i>database</i>	Data tidak terhapus dari <i>database</i> atau gagal menyimpan perubahan jika pilih " <i>edit</i> "	100%
23	Halaman admin lihat data galeri (Foto)	Pada halaman <i>dashboard</i> admin pilih dan <i>klik menu</i> galeri lalu pilih foto	Menampilkan data-data galeri (Foto)	Tidak menampilkan data-data galeri (Foto) atau halaman <i>error</i>	100%

24	Halaman admin tambah data galeri (Foto)	Pada halaman admin lihat data galeri (Foto), pilih dan <i>klik button "Add"</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik</i> simpan	Berhasil menyimpan ke <i>database</i>	Tidak berhasil menyimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error</i>	100%
25	Halaman admin <i>update</i> /hapus data galeri (Foto)	Pada halaman admin lihat data galeri (Foto), di kolom aksi data terpilih, <i>klik icon</i> tempat sampah untuk menghapus data atau <i>klik icon</i> pensil untuk <i>edit</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik update/simpan</i>	Berhasil menghapus data dari <i>database</i> atau berhasil menyimpan perubahan ke <i>database</i>	Data tidak terhapus dari <i>database</i> atau gagal menyimpan perubahan jika pilih " <i>edit</i> "	100%
26	Halaman admin lihat data guru	Pada halaman <i>dashboard</i> admin pilih dan <i>klik menu</i> guru	Menampilkan data-data guru	Tidak menampilkan data-data guru atau halaman <i>error</i>	100%
27	Halaman admin tambah data guru	Pada halaman admin lihat data guru, pilih dan <i>klik button "Add"</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik</i> simpan	Berhasil menyimpan ke <i>database</i>	Tidak berhasil menyimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error</i>	100%
28	Halaman admin <i>update</i> /hapus data guru	Pada halaman admin lihat data guru, di kolom aksi data terpilih, <i>klik icon</i> tempat sampah untuk menghapus data atau <i>klik icon</i> pensil untuk <i>edit</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik update/simpan</i>	Berhasil menghapus data dari <i>database</i> atau berhasil menyimpan perubahan ke <i>database</i>	Data tidak terhapus dari <i>database</i> atau gagal menyimpan perubahan jika pilih " <i>edit</i> "	100%

29	Halaman admin lihat data siswa berprestasi	Pada halaman <i>dashboard</i> admin pilih dan <i>klik menu</i> siswa berprestasi	Menampilkan data-data siswa berprestasi	Tidak menampilkan data-data siswa berprestasi atau halaman <i>error</i>	100%
30	Halaman admin tambah data siswa berprestasi	Pada halaman admin lihat data siswa berprestasi, pilih dan <i>klik button "Add"</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik</i> simpan	Berhasil menyimpan ke <i>database</i>	Tidak berhasil menyimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error</i>	100%
31	Halaman admin <i>update</i> /hapus data siswa berprestasi	Pada halaman admin lihat data siswa berprestasi, di kolom aksi data terpilih, <i>klik icon</i> tempat sampah untuk menghapus data atau <i>klik icon</i> pensil untuk <i>edit</i> , kemudian isikan <i>form</i> lalu <i>klik update</i> /simpan	Berhasil menghapus data dari <i>database</i> atau berhasil menyimpan perubahan ke <i>database</i>	Data tidak terhapus dari <i>database</i> atau gagal menyimpan perubahan jika pilih " <i>edit</i> "	100%
32	Halaman admin lihat data <i>inbox</i>	Pada halaman <i>dashboard</i> admin pilih dan <i>klik menu inbox</i>	Menampilkan <i>inbox</i>	Tidak menampilkan <i>inbox</i> atau halaman <i>error</i>	100%
33	Halaman admin hapus <i>inbox</i>	Pada halaman admin lihat <i>inbox</i> , pilih dan <i>klik icon</i> tempat sampah	Berhasil menghapus data dari <i>database</i>	Data tidak terhapus dari <i>database</i>	100%
34	Logout admin	Pada halaman <i>dashboard</i> admin pilih dan <i>klik menu</i> signout	Dapat keluar dari halaman admin dan kembali ke halaman <i>login</i>	Tidak dapat keluar dari halaman admin atau halaman <i>error</i>	100%

Dari hasil pengujian menggunakan metode *black-box*, semua modul yang berada dalam sistem dapat berfungsi dengan semestinya. Halaman-halaman bagian pengguna dapat menampilkan data dengan semestinya.

Halaman-halaman bagian admin dapat menjalankan fungsinya dengan baik, halaman *input* dapat menerima *inputan* dari admin dan mengirimkannya ke *database*, halaman *output* dapat menampilkan semua data dengan semestinya. Hasil pengujiannya yaitu 100% sistem yang dibuat dapat dijalankan dengan semestinya.

4. Keberlanjutan

Keberlanjutan dari praktik magang ini telah ada MoU namun belum disetujui oleh pihak SMP PIRI 2 Yogyakarta karena sistem yang dibuat belum *di-launching*. Sehingga pada salah satu BAB pada MoU belum bisa disetujui yaitu pada bagian perjanjian *hosting* karena pihak SMP PIRI 2 Yogyakarta masih ada kontrak dengan Yayasan PIRI untuk *website* sekolahnya. Sistem yang dibuat sudah mencapai 100% dan siap diluncurkan *website* sistemnya. Setelah itu akan melaksanakan seminar Praktik Magang guna menyelesaikan mata kuliah Praktik Magang pada semester 7 ini.

BAB V

Penutup

A. Kesimpulan

Setelah pelaksanaan praktik magang ini, telah berhasil merancang *backend* sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta yang bertujuan untuk menghasilkan *website* yang layak digunakan untuk membantu pihak sekolah dalam proses bisnis menyebarkan informasi. Secara garis besar, setelah pelaksanaan uji coba pada *website* profil ini dapat disimpulkan:

1. Sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta khususnya bagian *backend* telah dibuat untuk membantu pihak sekolah dalam membagikan informasi yang berkaitan dengan sekolahnya
2. Sistem informasi sekolah berbasis *website* SMP PIRI 2 Yogyakarta khususnya bagian *backend* telah dibuat untuk membantu wali murid atau calon wali murid dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan.
3. Hasil pengujian sistem menggunakan *black box* menunjukkan 100% sehingga sistem dapat dijalankan sesuai yang diharapkan.

B. Saran

Dalam pengerjaan praktik magang pembuatan sistem informasi sekolah berbasis *website* ini, penulis memiliki saran dalam pengembangan *website* ini diantaranya:

1. Pembuatan *website* ini masih sangat terbilang sederhana, terutama dari segi keamanan.
2. Perancangan *website* ini diharapkan bisa lebih efektif agar informasi yang diinginkan pengguna dapat lebih bermanfaat lagi.

3. Waktu dalam pengerjaan *website* profil ini harus lebih diperhatikan kembali.
4. *Website* dapat dilakukan *hosting* sehingga dapat segera digunakan oleh pihak terkait.

Lampiran

A. Surat Keterangan telah Menyelesaikan Praktik Magang

	<p>YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA SMP PIRI 2 YOGYAKARTA “Terakreditasi A” (SK BAN Nomor : 974/BAN-SM/SK/2019) Jl. Nalen No. 1 Nitikan Umbulharjo Telp. 378752 Yogyakarta 55162</p>
<p>Nomor : 008/I13.1/SMP PIRI 2/PP/2023 Hal : Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Praktik Magang</p>	<p>16 Januari 2023</p>
<p>Kepada : Yth. Pemimpin Fakultas Teknologi Industri Di-Yogyakarta</p>	
<p>Sesuai surat masuk dari pimpinan fakultas teknologi industri tanggal 12 Oktober tentang pelaksanaan praktik magang, yang dilakukan oleh mahasiswa di Jl. Nalen No.1 Nitikan Kecamatan Umbulharjo Kab-Kota Yogyakarta. Maka selaku Kepala Sekolah SMP PIRI 2 Yogyakarta menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :</p>	
<p>Nama : Desiska Awliya Zahwa Nim : 1900018147 Program Studi : Informatika</p>	
<p>Telah melaksanakan praktik magang di SMP PIRI 2 Yogyakarta di Jl. Nalen No.1 Nitikan Kecamatan Umbulharjo Kab-Kota Yogyakarta tanggal 12 Oktober 2022 s/d 4 Januari 2023 dengan penuh tanggung jawab.</p>	
<p>Demikian surat pemberitahuan pelaksanaan praktik magang disampaikan terima kasih atas perhatiannya.</p>	
<p>Kepala Sekolah SMP PIRI 2 YOGYAKARTA</p>	
	

B. Penilaian Pembimbing Lapangan

FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MUHAMMAD YUSUF

NIK / NIP :

Jabatan : GURU INFORMATIKA (TK)

Sebagai Pembimbing Lapangan Praktik Magang :

Nama : Desiska Awliya Zahwa

NIM : 1900018147

Setelah mengikuti pelaksanaan Praktik Magang mahasiswa tersebut, memberikan nilai sebagai berikut :

ASPEK PENILAIAN	Parameter Penilaian					Skor
	Sangat Baik 5	Baik 4	Cukup 3	Kurang 2	Buruk 1	
1. Komunikasi dan Pemahaman Instruksi Kerja	✓					5
2. Keaktifan dan Respon di Tempat Kerja		✓				4
3. Kesesuaian Materi KP dengan Keilmuan Mahasiswa	✓					5
4. Disiplin Kerja	✓					5
5. Pengerjaan Tugas dan Ketrampilan Teknis		✓				4
Total						23

* Pengesahan lapangan harus ditandatangani dan dibubuhi cap



C. Logbook

LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2022 / 2023
(WAJIB DIISI DAN MASUK DALAM PENILAIAN)

Nim : 1900018147
 Nama Mahasiswa : Desiska Awliya Zahwa
 Judul Praktik Magang : Pembuatan Sistem Informasi Berbasis *Website* di SMP PIRI 2 Yogyakarta
 (*Backend*)Dosen Pembimbing : Adhi Prahara, S.Si., M.Cs.
 Pembimbing Lapangan : Pak Yusuf & Pak Eko

Petunjuk Pengisian Log Book

1. Log book di isi per minggu
2. Log book ditulis tangan
3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktik Magang
4. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas Praktik Magang
5. Jumlah bimbingan minimal 4x

Logbook Minggu 4 sd 7 (sebelum UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Mendapatkan tempat untuk praktik magang dan berdiskusi terkait tentang permasalahan yang dapat	05-10-2022 sampai 07-10-2022	2,5 jam per hari	Mendapatkan tempat magang yaitu SMP PIRI 2 Yogyakarta dan menemukan permasalahan yang dapat diselesaikan yang berkaitan	<i>Website</i> yang dahulu berbentuk wordpress sehingga pihak sekolah meminta untuk		

	diselesaikan yang berkaitan dengan praktik magang			dengan praktik magang yaitu melakukan perbaikan pada sistem informasi sekolah terdahulu	dibuatkan baru namun berdasarkan <i>website</i> yang lama		
2	Survey terkait kebutuhan sistem dalam <i>backend</i>	10-10-2022 sampai 13-10-2022	2,5 jam per hari	Kebutuhannya sistem hasil analisis dari sistem analis		ep. JAH	
3	Berdiskusi dengan pihak SMP terkait judul yang sesuai untuk praktik magang	14-10-2022	2 jam	Memperoleh judul untuk praktik magang yaitu <i>Maintenance</i> Sistem Informasi Sekolah Berbasis <i>Website</i> di SMP PIRI 2 Yogyakarta		ep. JAH	
4	Melakukan pengumpulan data untuk data admin	17-10-2022	8 jam per hari	Memperoleh data-data terkait sekolah dan data pengelola <i>website</i>		ep. JAH	
5	Melakukan pengumpulan data untuk data pengguna	19-10-2022	8 jam per hari	Memperoleh data guru, data siswa berprestasi, dan foto galeri	Terdapat data guru yang kurang lengkap seperti NIP dan foto yang belum sesuai	ep. JAH	
6	Berdiskusi dengan pihak SMP terkait kebutuhan data secara keseluruhan	21-10-2022	8 jam per hari	Dihasilkan kebutuhan-kebutuhan data yang digunakan untuk membangun <i>website</i> oleh sistem analis		ep. JAH	
7	Melakukan analisis data	25-10-2022 sampai 26-10-2022	8 jam per hari	Melakukan analisis data untuk membangun <i>backend</i>		ep. JAH	
8	Mengimplementasi hasil analisis data ke dalam	29-10-2022 sampai	8 jam per hari	Menghasilkan <i>database</i> yang datanya hasil analisis dari sistem			

	<i>database</i>	31-10-2022		analisis		ep. JAH	
9	Melakukan perancangan dan pembuatan <i>backend website</i> untuk bagian admin	01-11-2022 sampai 04-11-2022	8 jam per hari	Melakukan perancangan <i>website</i> dengan menerapkan hasil analisis data admin ke dalam <i>source code</i> dengan CI	Penerapan ke dalam <i>source code</i> lama karena menggunakan <i>framework</i> yang tergolong baru untuk saya	ep. JAH	
10	Melakukan perancangan dan pembuatan <i>backend website</i> untuk bagian pengguna	07-11-2022 sampai 10-11-2022	8 jam per hari	Melakukan perancangan <i>website</i> dengan menerapkan hasil analisis data pengguna ke dalam <i>source code</i> dengan CI		ep. JAH	
11	Melakukan evaluasi perancangan dan pembuatan <i>backend website</i> untuk bagian admin dan pengguna	11-11-2022 sampai 18-11-2022	8 jam per hari	Hasil evaluasi awal dalam perancangan (<i>bug</i> , fitur, data)		ep. JAH	
12	Membuat laporan dan logbook untuk UTS	14-11-2022 sampai 15-11-2022	8 jam per hari	Laporan saat UTS dan logbook untuk UTS		ep. JAH	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang:

.....

.....

.....

.....

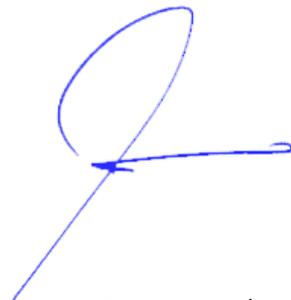
.....

.....

Yogyakarta, 15 November 2022

Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang

Mahasiswa



(Nuril Anwar, S.T., M.Kom.)



(Desiska Awliya Zahwa)

LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2022 / 2023

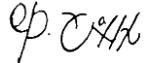
(WAJIB DIISI DAN MASUK DALAM PENILAIAN)

Nim : 1900018147
 Nama Mahasiswa : Desiska Awliya Zahwa
 Judul Praktik Magang : Pembuatan Sistem Informasi Berbasis *Website* di SMP PIRI 2 Yogyakarta
 (*Backend*)Dosen Pembimbing : Adhi Prahara, S.Si., M.Cs.
 Pembimbing Lapangan : Pak Yusuf & Pak Eko

Petunjuk Pengisian Log Book

6. Log book di isi per minggu
7. Log book ditulis tangan
8. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktik Magang
9. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas Praktik Magang
10. Jumlah bimbingan minimal 4x

Logbook Minggu 8 sd 14 (setelah UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Melakukan revisi <i>source code</i> pada halaman admin pada fitur pengguna dan agenda	21-11-2022 sampai 25-11-2022	8 jam per hari	Pada fitur pengguna ditambah <i>level</i> pengguna. Pada fitur agenda menambah <i>button edit</i> pada aksi	Proses perbaikan lumayan memakan waktu karena memakai <i>framework</i> yang termasuk baru untuk saya		

2	Melakukan revisi <i>source code</i> pada halaman admin pada fitur gallery	28-11-2022 sampai 02-12-2022	8 jam per hari	Memperbaiki bug pada saat memilih album saat akan mengupload foto		ep. C4H6	
3	Melakukan revisi <i>source code</i> halaman admin pada fitur data guru dan kesiswaan atau siswa berprestasi	05-12-2022 sampai 09-12-2022	8 jam per hari	Memperbaiki bug saat mengupload foto guru dan foto siswa		ep. C4H6	
4	Melakukan revisi <i>source code</i> halaman admin pada fitur <i>inbox</i>	12-12-2022 sampai 16-12-2022	8 jam per hari	Menambahkan notifikasi jumlah <i>inbox</i> yang belum terbaca		ep. C4H6	
5	Melakukan revisi <i>source code</i> halaman pengguna pada semua fitur	19-12-2022 sampai 30-12-2022	8 jam per hari	Memperbaiki bug pada fitur halaman pengguna (tampilan agenda, pengumuman, guru, siswa berprestasi, dan galeri)		ep. C4H6	
6	Menyelesaikan laporan magang	13-12-2022 sampai 07-01-2023	8 jam per hari	Menyelesaikan laporan magang dan mempersiapkan file yang digunakan saat seminar magang		ep. C4H6	

7	Melakukan presentasi hasil pekerjaan pembuatan <i>website</i> kepada pihak sekolah	06-01-2023	2,5 jam	Melakukan presentasi <i>website</i> dan melakukan uji testing terhadap fungsi fitur-fitur	<i>Website</i> belum bisa dilaunching dikarenakan pihak SMP masih memiliki kontrak <i>website</i> yang lama dengan Yayasan PIRI	ep. Cah	
8	Revisi Laporan dan ACC	21 Januari 2023	5 jam	Melakukan perbaikan pada laporan dan ACC setelah revisi	Hasil revisi laporan dan ACC	ep. Cah	

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang:

.....

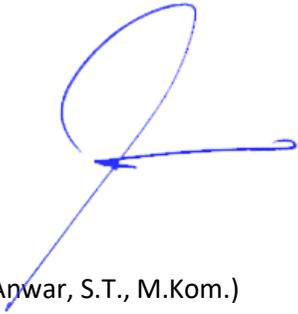
.....

.....

Yogyakarta, 21 Januari 2023

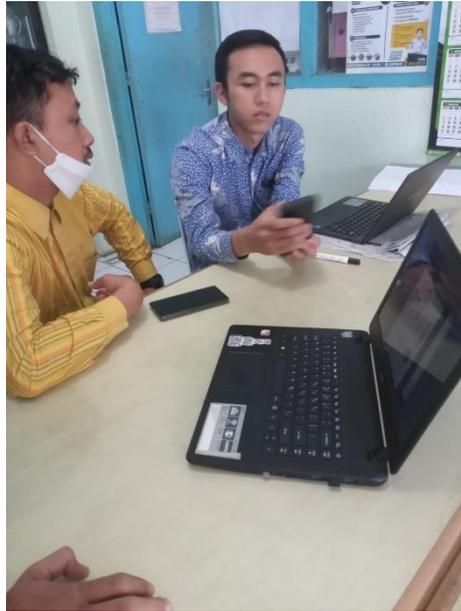
Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang

Mahasiswa


(Nuril Anwar, S.T., M.Kom.)


(Desiska Awliya Zahwa)

D. Dokumentasi Kegiatan Praktik Magang



Gambar Lampiran 1 Diskusi Sistem Analisis



Gambar Lampiran 2 Pengerjaan Sistem



Gambar Lampiran 3 Evaluasi