

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Peralatan Pendukung**

Penelitian ini membutuhkan perangkat-perangkat untuk mendukung jalannya perancangan dan implementasi *website*. Perangkat yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

##### **3.1.1 Perangkat Keras**

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti adalah:

1. *Processor Intel core i5*
2. *Random Access Memory (RAM) 6 GB.*
3. *Harddisk 500 GB.*
4. *Mouse*

##### **3.1.2 Perangkat Lunak**

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membangun *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti adalah:

1. Sistem operasi *windows 8.1*
2. *Web server: Apache*
3. Bahasa pemrograman *PHP, JavaScript, HTML, CSS.*
4. *Database: MySQL*
5. *Web Editor: Sublime Text 3.*
6. *Browser: Google Chrome.*

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penulis melakukan penelitian bertempat di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti. Adapun waktu penelitian tentang penyampaian informasi sekolah ini dilaksanakan dari bulan Maret sampai April 2016.

#### **3.3 Subjek Penelitian**

Sesuai dengan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka yang ditetapkan sebagai subjek penelitian adalah *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi

Barat Kabupaten Kepulauan Meranti serta *user* yang akan terlibat dengan *website* yang akan dibuat nantinya.

### **3.4 Bahan Penelitian**

#### **3.4.1 Hasil Wawancara**

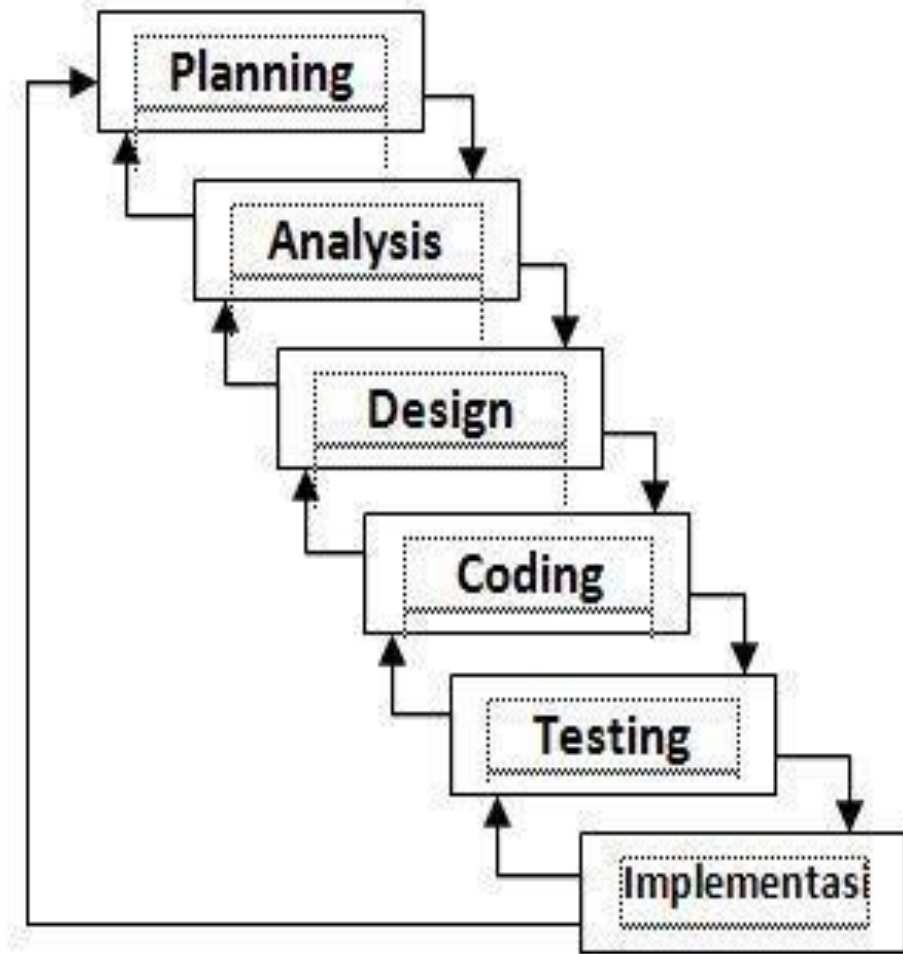
Melakukan tanya jawab dengan pihak yang terkait secara langsung guna untuk mendapatkan data-data serta informasi yang dibutuhkan. Wawancara dilakukan dengan pihak SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti.

#### **3.4.2 Observasi**

Melakukan pengamatan secara langsung pada proses penyampaian informasi sekolah yang berlangsung sebelumnya dan prosedur yang berjalan dalam menyampaikan informasi-informasi terkait tentang SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti.

### **3.5 Langkah Penelitian**

Penelitian menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC) model waterfall* karena melihat fungsi dari *model waterfall* yaitu ketika sedang membangun sistem informasi *web* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti tersebut pengerjaan dari setiap fase dalam metode *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Fokus dalam melakukan setiap fase-fase dapat dilakukan secara maksimal, karena adanya pengerjaan yang bersifat paralel. Jika dalam perjalanan pengembangan sistem terjadi kesalahan, kerusakan, ataupun *error* akan kembali dilakukan dari tahap yang menyebabkan kesalahan itu terjadi. *Model waterfall* akan digambarkan seperti pada **Gambar 3.1.**



**Gambar 3.1** Metode *Waterfall*

### **3.5.1 *Planning* (Perencanaan)**

Tahap perencanaan menyangkut studi tentang kebutuhan pengguna dan kelayakan sistem baik secara teknik maupun secara teknologi. Pada tahap ini dilakukan perencanaan tentang sistem yang akan dibangun. Dalam hal ini adalah *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti. Pada tahap ini *planning* dilakukan dengan dua metode, yaitu metode observasi dan metode wawancara. Metode observasi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan.

### 3.5.2 Analysis (Analisis)

Tahap analisis merupakan proses pendalaman mengenai segala permasalahan dan risiko pada pengguna, proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Tahap ini merupakan tahap lanjutan dari proses *planning* (perencanaan) pada tahap pertama, hasil dari perencanaan dilanjutkan untuk dianalisis sehingga menimbulkan rancangan dasar pembuatan *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat. Tahapan analisis *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat menggunakan beberapa proses perancangan antara lain:

1. *Use Case Diagram*
2. *Activity Diagram*
3. *Entity Relationship Diagram*
4. *Class Diagram*

Pembahasan lebih lanjut tentang diagram diatas dapat dilihat pada poin **3.6** pada pembahasan perancangan proses.

### 3.5.3 Design (Desain)

Proses lanjutan setelah selesainya tahapan analisis maka dilakukan tahap *design*. Tahapan *design* ini dilakukan untuk membuat tampilan dari *website* yang siap untuk difungsikan. Terdapat 2 proses tahapan *design*, yaitu *design* rancangan dasar dan *design* yang siap untuk difungsikan. Proses *design* pada *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi menggunakan 2 aplikasi, yaitu *SublimeText* dan *Visio*.

Dari hasil proses *design* didapatkan hasil rancangan yang meliputi fitur-fitur yang ada pada *website* diantaranya fitur *timeline* guru, *timeline* alumni, kiriman guru, kiriman alumni, dan lain-lain.

### 3.5.4 Coding

Setelah tahapan *design* selesai dilakukan, maka dilanjutkan dengan proses *coding* yang bertujuan untuk membuat fitur-fitur yang ada pada *website* menjadi berfungsi seluruhnya. Pada tahap *coding* dibutuhkan beberapa aplikasi pendukung agar fungsi-fungsi dari fitur *website* berfungsi dengan baik, untuk *web server* dan *database* menggunakan *XAMPP Control Panel* dan *phpMyAdmin* yang penjelasannya bisa dilihat lebih lengkap pada **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**, serta menggunakan sistem operasi *Windows* 8.1. Selain itu juga

dibutuhkan *hardware* yang mendukung agar proses *coding* berjalan dengan lancar. Untuk spesifikasi *hardware* minimum yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. *Processor Intel Core i3.*
2. *Random Access Memory (RAM) 4 GB*
3. *Video Graphic Adapter Nvidia 610M*
4. *Keyboard dan Mouse*

### **3.5.5 Testing (Pengujian)**

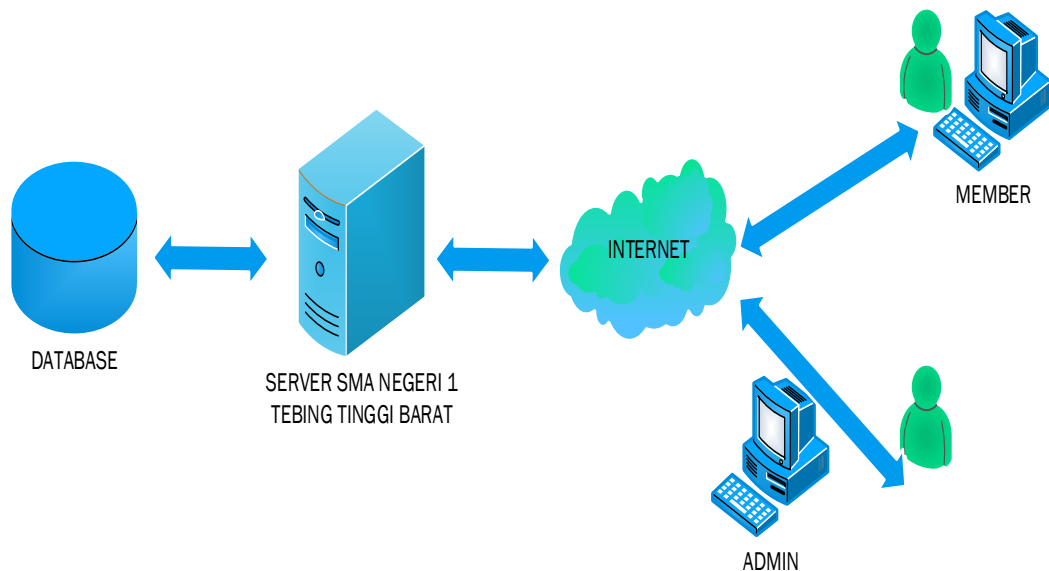
Sesuatu yang dibuat haruslah diuji. Demikian juga *software*, semua fungsi-fungsi *software* harus diuji secara teliti agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan pada tahap sebelumnya. Tahap pengujian juga merupakan tahap yang menentukan apakah desain yang sudah dibuat sudah sesuai kebutuhan pengguna atau belum. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk meminimalisir cacat desain *website* sehingga sistem yang dikembangkan benar-benar dapat berjalan dengan sebaik mungkin. Pengujian ini akan dilakukan dengan mewawancarai beberapa orang sebagai penguji untuk menilai apakah sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti.

### **3.5.6 Implementasi**

Tahap implementasi adalah tahap terakhir dari pembangunan sebuah *website* yaitu perencanaan sistem diimplementasikan ke situasi yang sebenarnya. Untuk tahap implementasi menggunakan jasa penyedia layanan *hosting* yang bertujuan agar *website* berfungsi seutuhnya dan siap untuk digunakan. Dalam pemilihan *domain* yang sudah disepakati oleh pihak SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat yaitu menggunakan alamat <https://sman1tebingtinggibarat.sch.id>. Tahap implementasi dilakukan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

### 3.6 Perancangan Sistem


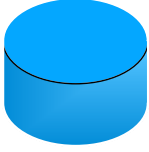

Pada tahap ini dilakukan penentuan perancangan sistem yang akan digunakan. Berikut ini adalah perancangan sistem yang diusulkan:



**Gambar 3.2** Arsitektur Sistem yang Diusulkan

*Database server* yang digunakan pada aplikasi *MySQL* dan menggunakan XAMPP sebagai *web server*. Komunikasi antara pengguna dan *web server* menggunakan *internet* dan *web browser* pada perangkat *user*. Saat *user* mengakses aplikasi maka *web server* memuat *interface* dan mengambil data yang diperlukan pada *database server*. Melalui *interface* yang dimuat di *web server* pengguna bisa menyimpan data ke dalam *database server*. Untuk keterangan komponen arsitektur dapat dilihat pada **Tabel 3.1**.

**Tabel 3.1** Keterangan Komponen Arsitektur

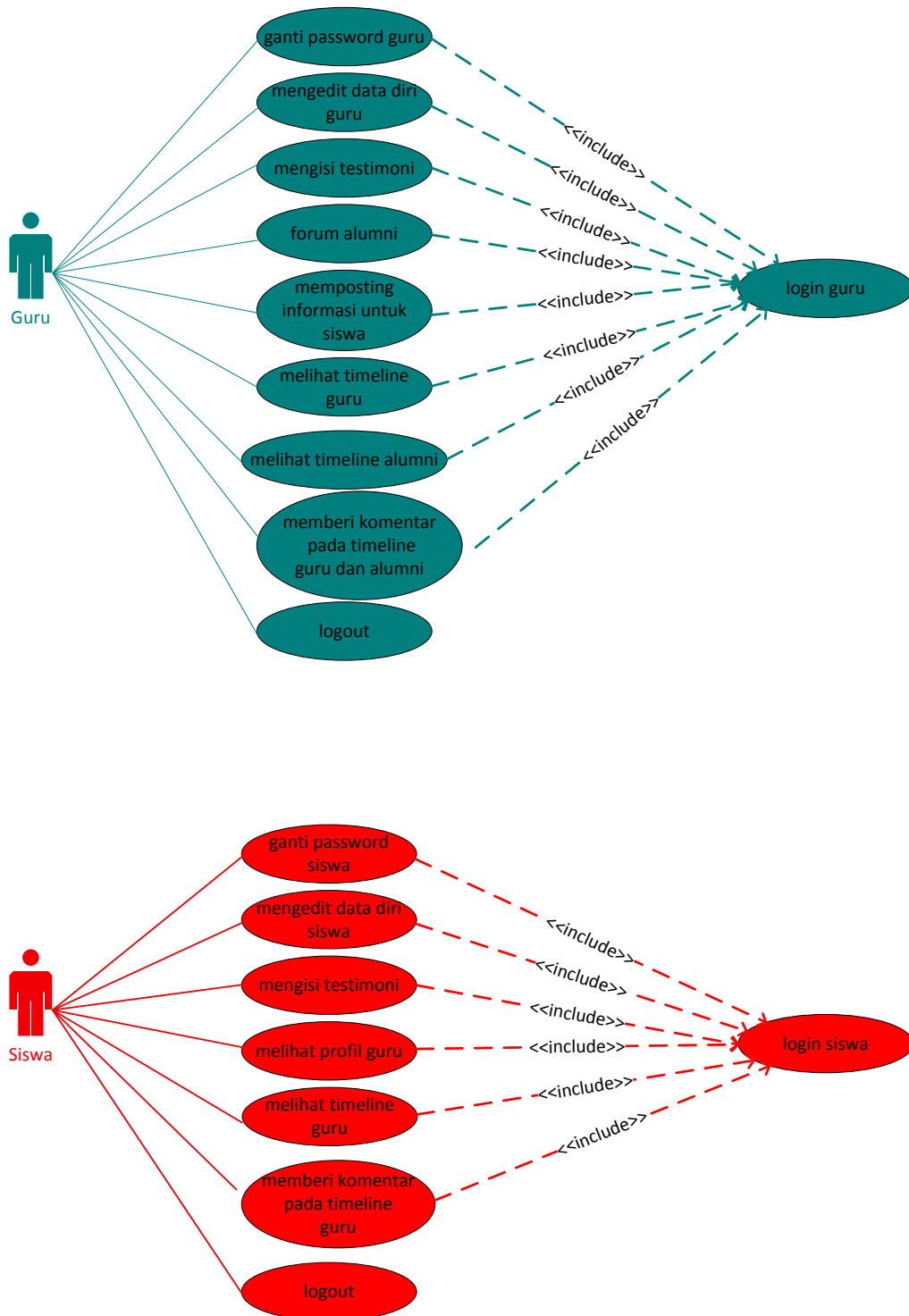
	<p>Member</p> <p>Admin</p>
 <p>DATABASE</p>	<p>Berisi data-data sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daftar Alumni</li> <li>2. <i>List</i> Postingan Alumni dan Guru</li> <li>3. <i>List</i> Komentar Alumni dan Guru</li> <li>4. Daftar Artikel</li> <li>5. Daftar <i>Member</i></li> <li>6. Daftar Banner</li> <li>7. Data Galeri Foto dan Video</li> <li>8. Daftar Pengumuman</li> <li>9. Data Profil Sekolah</li> <li>10. Data Testimonial</li> </ol>
 <p>SERVER SMA NEGERI 1 TEBING TINGGI BARAT</p>	<p><i>Server</i> digunakan sebagai tempat untuk penyimpanan data-data tersebut.</p>

### 3.7 Perancangan Proses

Dalam pembuatan aplikasi *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti dilakukan perancangan *database* menggunakan *Diagram ER*. Metode perancangan lain yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah menggunakan *Unified Markup Language (UML)* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi yaitu model *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

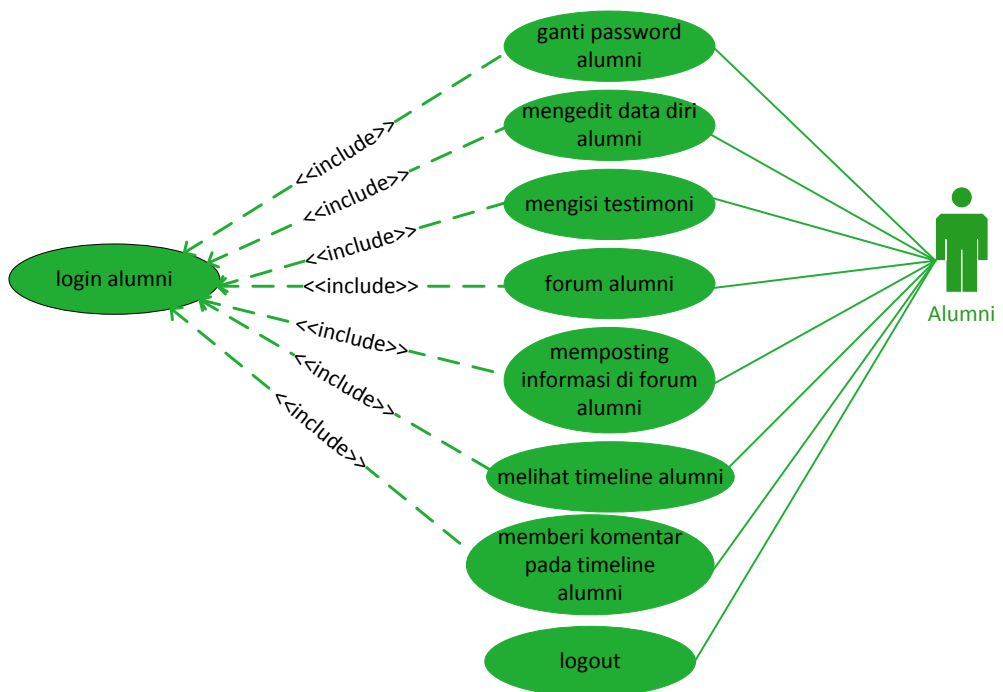
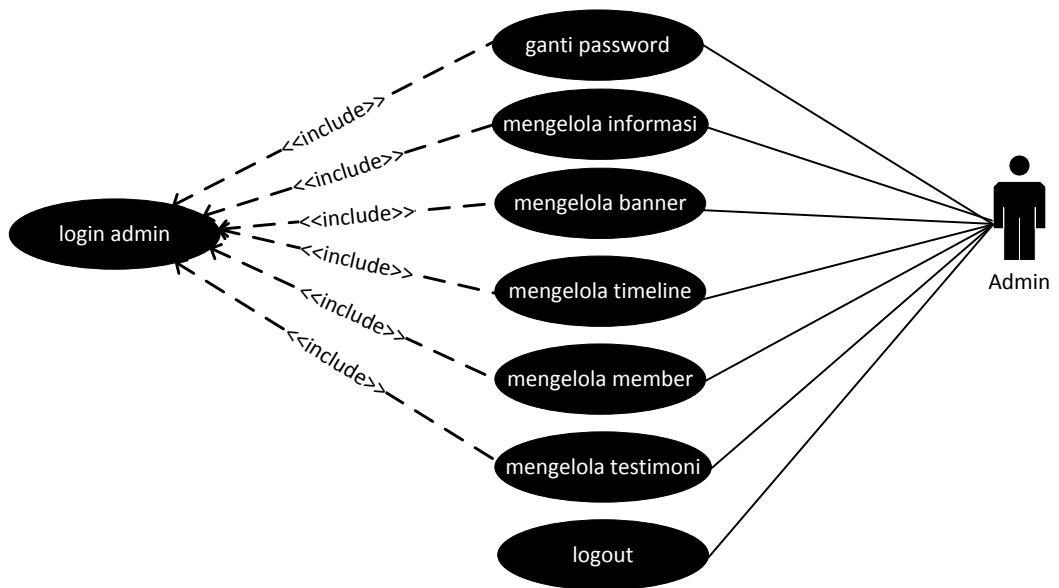
### 3.7.1 Use Case Diagram

Gambaran *Use Case Diagram* yang digunakan dalam aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.3.



**Gambar 3.3** *Use Case Diagram* Aplikasi





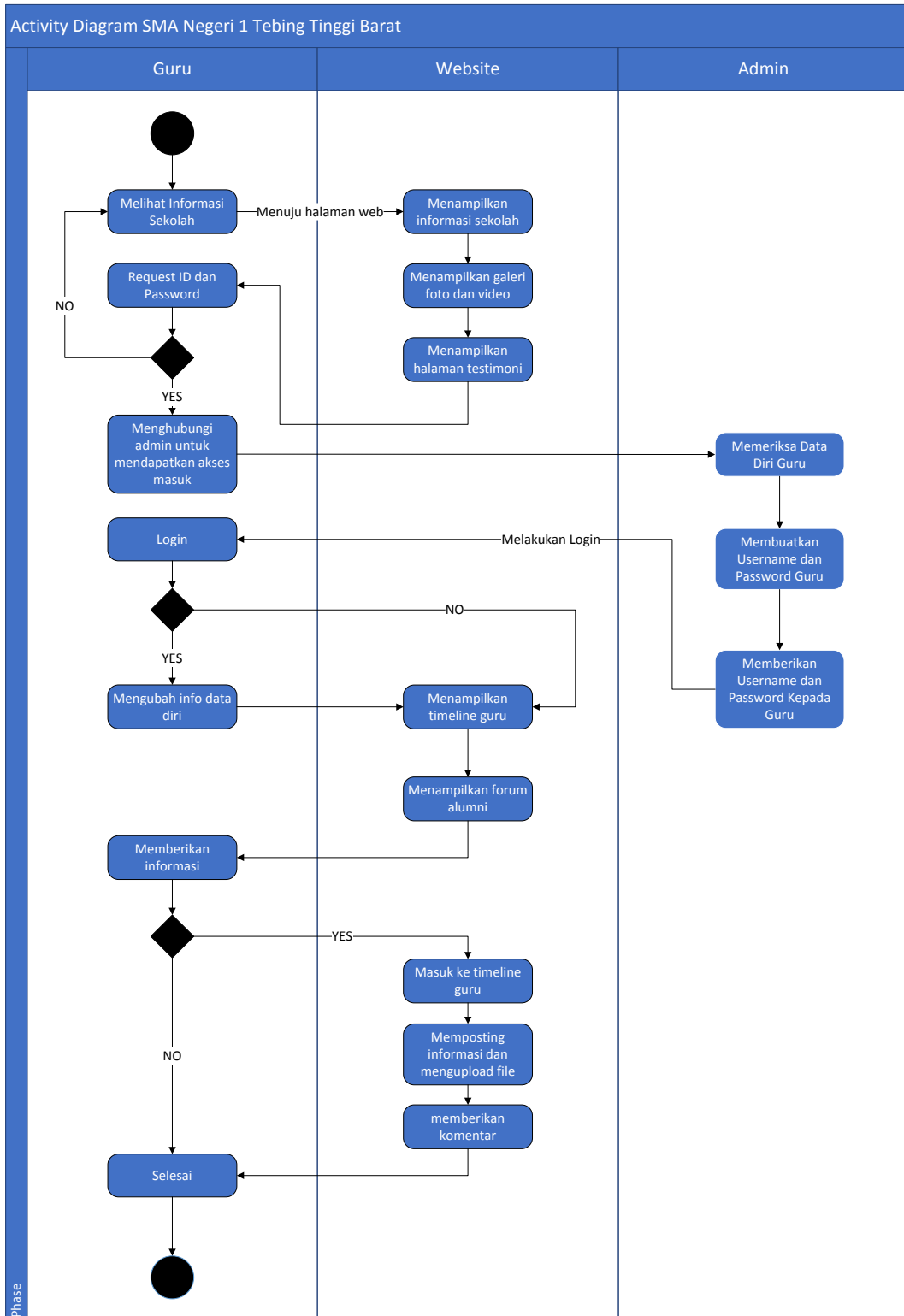
**Gambar 3.3** Use Case Diagram Aplikasi

Berikut penjelasan **Gambar 3.3**:

1. Terdapat 4 aktor pada *use case diagram* aplikasi yaitu *admin*, guru, siswa, dan alumni.
2. Admin mengelola semua yang berkaitan dengan informasi sekolah serta mengelola penambahan atau pengurangan jumlah *member*.
3. Guru dapat menulis informasi pada *dashboard* guru, dan dapat menuliskan informasi pada forum alumni, serta bisa memberikan komentar pada *timeline* guru dan forum alumni.
4. Siswa dapat memberi komentar pada *timeline* guru serta bisa *mendownload* file yang di *upload* oleh guru.
5. Alumni hanya dapat menuliskan informasi dan memberikan komentar pada forum alumni

### **3.7.2 Activity Diagram**

*Activity* Diagram berfungsi untuk membantu memodelkan proses dari seluruh rancangan. *Activity* diagram ini dibuat berdasarkan beberapa *use case* pada *use case* diagram. Dengan adanya *activity* diagram dapat melihat alur proses yang dilakukan oleh pihak yang menggunakan *website*. Dengan demikian dapat dilihat alur aktivitas didalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing berawal dan bagaimana mereka berakhir. Gambar *activity diagram* yang digunakan dalam aplikasi dapat dilihat pada **Gambar 3.4**, **Gambar 3.5**, **Gambar 3.6**, dan **Gambar 3.7**.

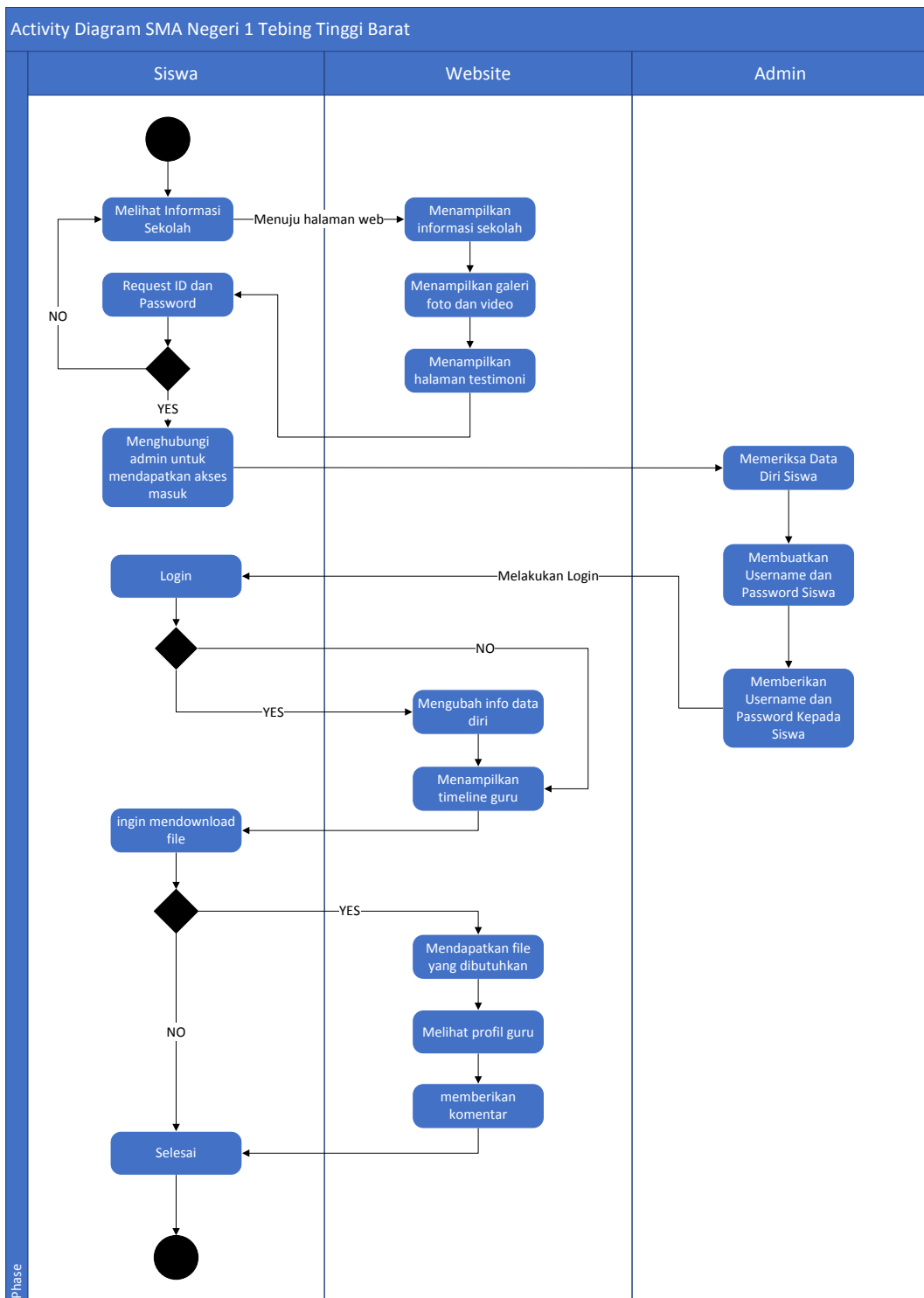


Gambar 3.4 Activity Diagram Guru

*Activity Diagram* yang ada pada guru menjelaskan proses aktivitas guru. Seperti yang terlihat pada **Gambar 3.4** proses awal aktivitas guru pada *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat adalah melihat informasi yang tertera pada halaman utama. Untuk mengakses beberapa fitur tertentu dibutuhkan *login* sebagai *member* dan hak menjadikan sebagai *member* hanya diberi oleh *admin*. Untuk itu guru harus meminta *username* dan *password* kepada *admin* dengan cara yang manual, dikarenakan untuk menjaga keamanan *website* SMAN 1 Tebing Tinggi Barat. Setelah *admin* memeriksa data diri guru secara lengkap maka *admin* akan membuatkan *username* dan *password*.

Setelah mendapatkan *username* dan *password* guru mendapat akses *login* kedalam *website* dan mengaktifkan beberapa fitur yang sebelumnya tidak ada. Diantaranya yaitu fitur *timeline* guru yang berfungsi sebagai sarana guru memberikan informasi, fitur menampilkan forum alumni yang berfungsi untuk melihat informasi yang dibagikan alumni. Selain itu guru juga bisa mengubah data diri apabila data yang dibuatkan oleh *admin* tidak sesuai dengan yang sebenarnya.

Selain itu dengan melakukan *login* juga mengaktifkan fitur pengumuman, fitur pengumuman ini berfungsi untuk melihat pengumuman yang diberikan oleh pihak sekolah yang mana fitur pengumuman ini hanya bisa dilihat oleh *member* yang *login*. Dengan adanya menu pengumuman sangat membantu apabila orang yang bersangkutan tidak berada dilokasi tetapi masih bisa mengetahui pengumuman melalui *website* sekolah.

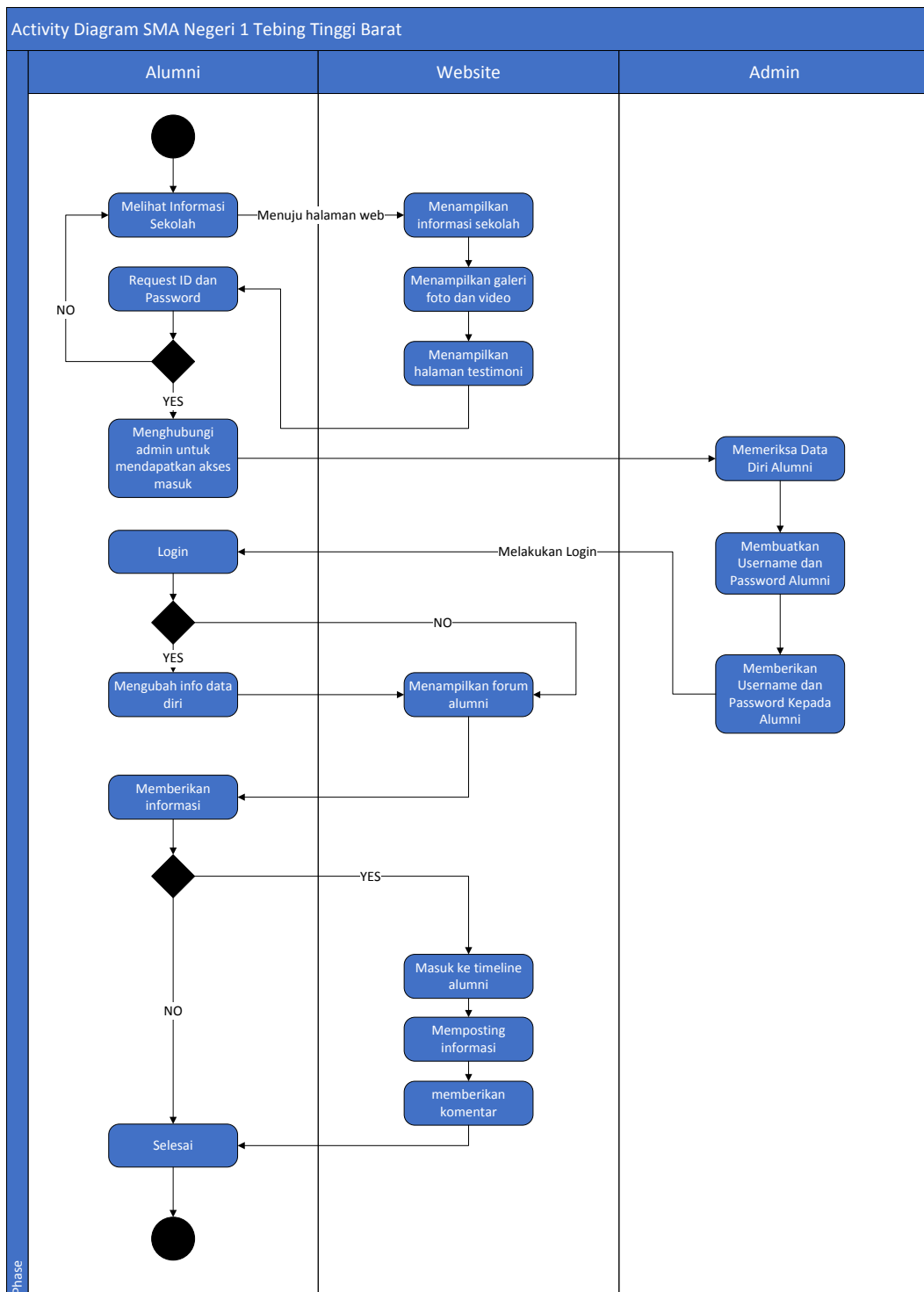


Gambar 3.5 Activity Diagram Siswa

*Activity Diagram* yang ada pada siswa menjelaskan proses aktivitas siswa. Seperti yang terlihat pada **Gambar 3.5** proses awal aktivitas siswa pada *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat adalah melihat informasi yang tertera pada halaman utama. Untuk mengakses beberapa fitur tertentu dibutuhkan *login* sebagai *member* dan hak menjadikan sebagai *member* hanya diberi oleh *admin*. Untuk itu siswa harus meminta *username* dan *password* kepada *admin* dengan cara yang manual, dikarenakan untuk menjaga keamanan *website* SMAN 1 Tebing Tinggi Barat. Setelah *admin* memeriksa data diri siswa secara lengkap maka admin akan membuatkan *username* dan *password*.

Setelah mendapatkan *username* dan *password* siswa mendapat akses *login* kedalam *website* dan mengaktifkan beberapa fitur yang sebelumnya tidak ada. Diantaranya yaitu fitur *timeline* guru yang berfungsi sebagai sarana guru memberikan informasi serta siswa bisa *download file* yang dibutuhkan oleh siswa. Selain itu siswa juga bisa mengubah data diri apabila data yang dibuatkan oleh *admin* tidak sesuai dengan yang sebenarnya.

Selain itu dengan melakukan *login* juga mengaktifkan fitur pengumuman, fitur pengumuman ini berfungsi untuk melihat pengumuman yang diberikan oleh pihak sekolah yang mana fitur pengumuman ini hanya bisa dilihat oleh *member* yang *login*. Dengan adanya menu pengumuman sangat membantu apabila orang yang bersangkutan tidak berada dilokasi tetapi masih bisa mengetahui pengumuman melalui *website* sekolah.



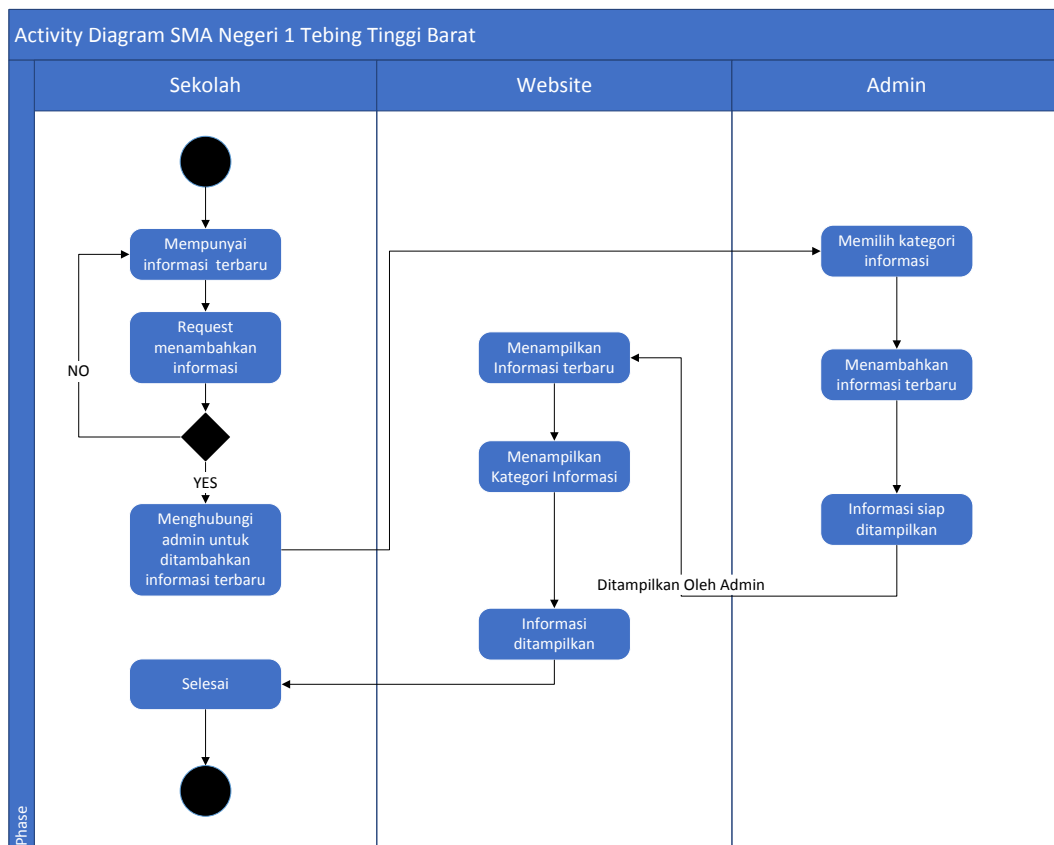
Gambar 3.6 Activity Diagram Alumni

*Activity Diagram* yang ada pada alumni menjelaskan proses aktivitas alumni. Seperti yang terlihat pada **Gambar 3.6** proses awal aktivitas alumni pada *website* SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat adalah melihat informasi yang tertera pada halaman utama. Untuk mengakses beberapa fitur tertentu dibutuhkan *login* sebagai *member* dan hak menjadikan sebagai *member* hanya diberi oleh *admin*. Untuk itu alumni harus meminta *username* dan *password* kepada *admin* dengan cara yang manual, dikarenakan untuk menjaga keamanan *website* SMAN 1 Tebing Tinggi Barat. Setelah *admin* memeriksa data diri siswa secara lengkap maka *admin* akan membuatkan *username* dan *password*.

Setelah mendapatkan *username* dan *password* siswa mendapat akses *login* kedalam *website* dan mengaktifkan beberapa fitur yang sebelumnya tidak ada. Diantaranya yaitu fitur forum alumni yang berfungsi sebagai sarana alumni memberikan informasi dibutuhkan oleh alumni yang lain. Selain itu alumni juga bisa mengubah data diri apabila data yang dibuatkan oleh *admin* tidak sesuai dengan yang sebenarnya.

Selain itu dengan melakukan *login* juga mengaktifkan fitur pengumuman, fitur pengumuman ini berfungsi untuk melihat pengumuman yang diberikan oleh pihak sekolah yang mana fitur pengumuman ini hanya bisa dilihat oleh *member* yang *login*. Dengan adanya menu pengumuman sangat membantu apabila orang yang bersangkutan tidak berada dilokasi tetapi masih bisa mengetahui pengumuman melalui *website* sekolah.





**Gambar 3.7** Activity Diagram Sekolah

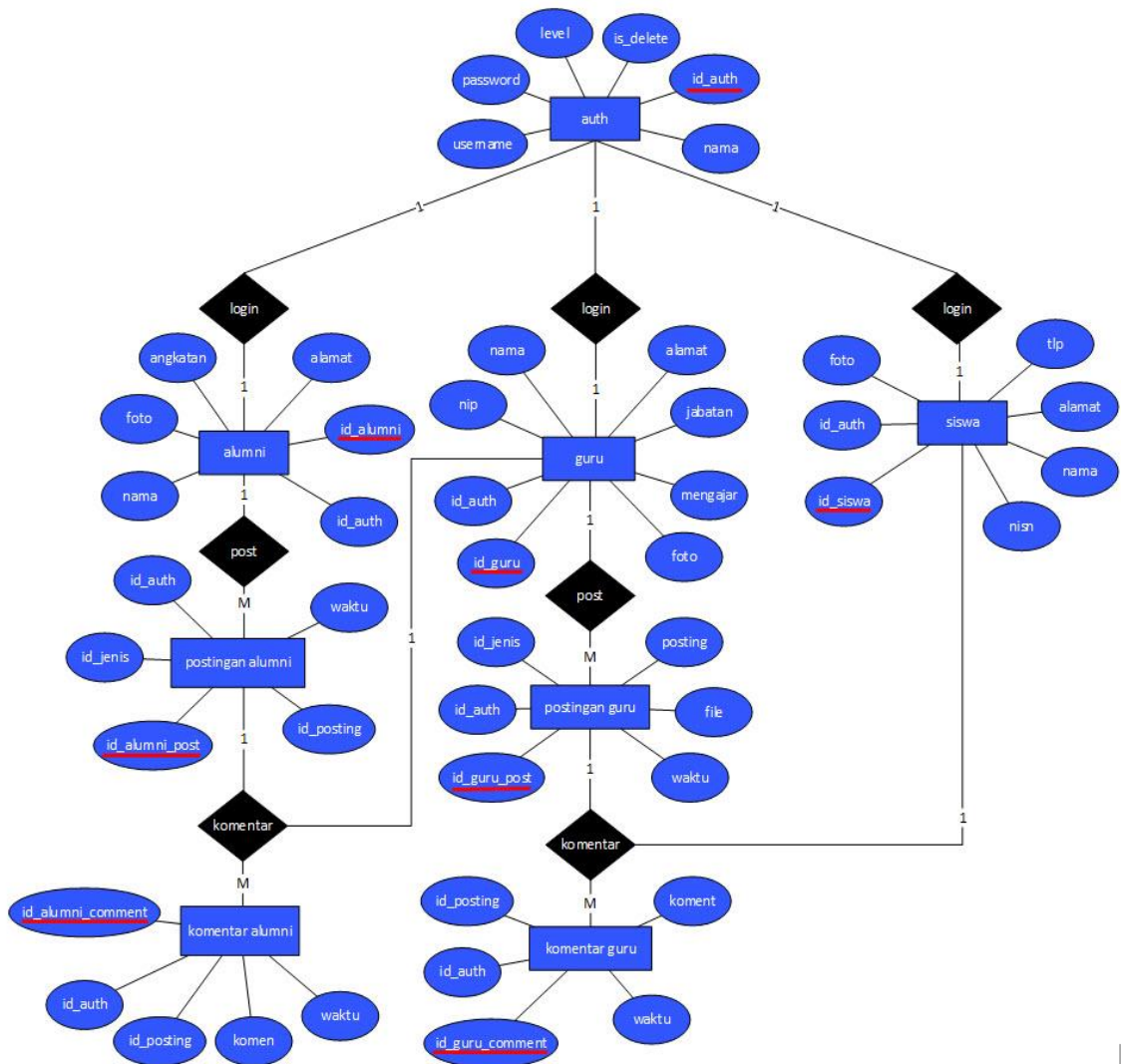
Penjelasan **Gambar 3.7**.

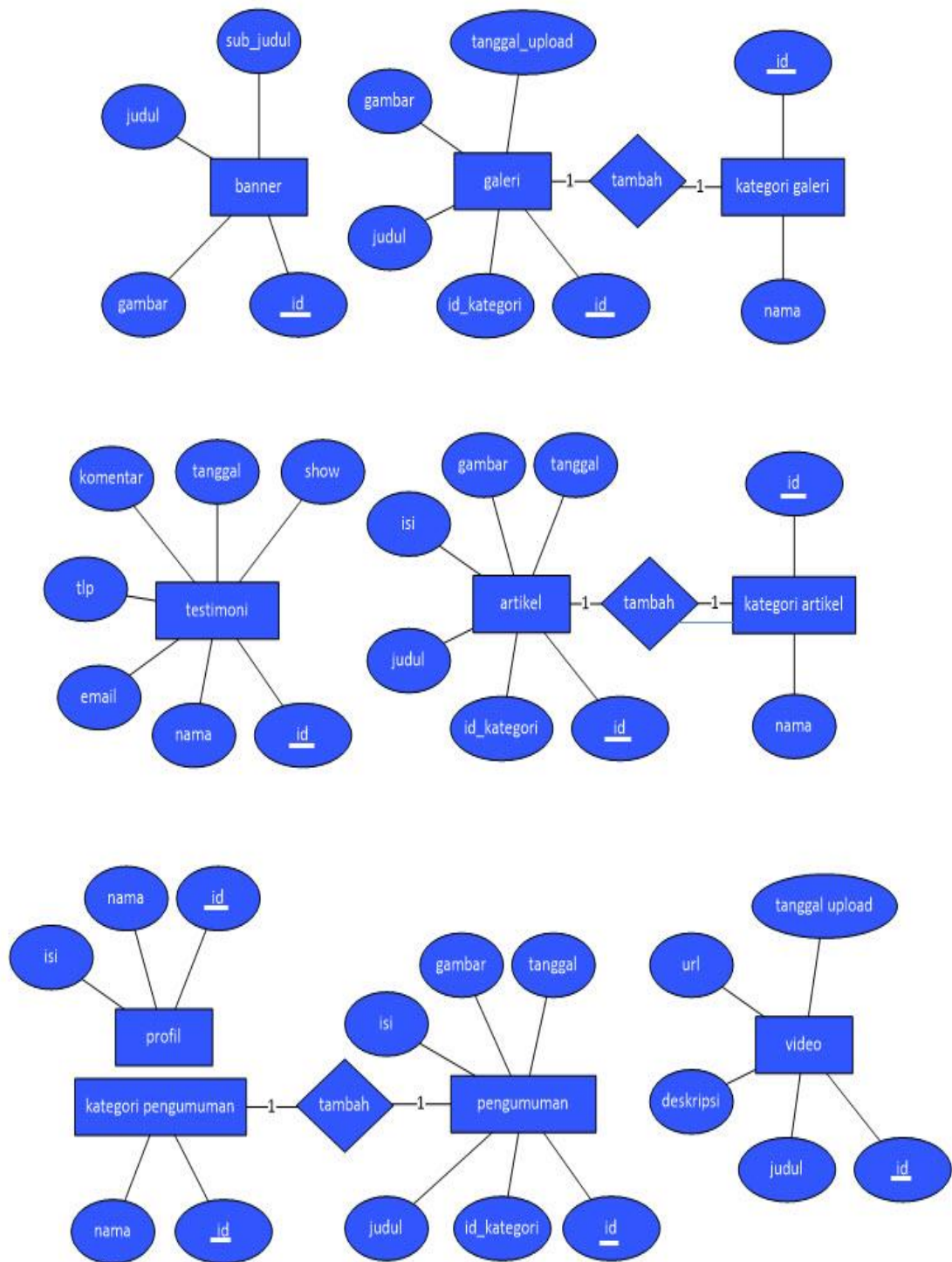
Activity diagram untuk sekolah menjelaskan bahwa apabila dari pihak sekolah memiliki informasi terbaru maka akan langsung menghubungi *admin* agar bisa segera di *upload* pada *website* sekolah. Sehingga informasi-informasi terbaru akan selalu ter-*update* sesuai dengan kondisi sekolah.

Informasi yang ditampilkan oleh *admin* sudah mendapat persetujuan oleh pihak sekolah dan informasi dapat terjamin keasliannya.

### 3.7.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar berikut ini menjelaskan hubungan relasi data dalam basis data yang terdapat di dalam sistem SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat, seperti pada **Gambar 3.8**:





**Gambar 3.8** ER Diagram Aplikasi

**Gambar 3.8** Menunjukkan *Entity Relationship Diagram* yang memiliki 18 buah entitas yaitu:

1. Guru
2. Guru post
3. Guru post comment
4. Siswa
5. Alumni
6. Alumni post
7. Alumni post comment
8. Artikel
9. Auth
10. Banner
11. Galeri
12. Kategori Galeri
13. Kategori Artikel
14. Kategori Pengumuman
15. Pengumuman
16. Profil
17. Testimonial
18. Video

Pada entitas guru memiliki relasi dengan entitas guru post, yang berarti guru bisa mem-*posting* berita dan meng-*upload file* yang dibutuhkan siswa.

Pada entitas siswa memiliki relasi dengan entitas guru post, yang artinya setiap *posting-an* dari guru bisa dikomentari oleh siswa serta siswa juga bisa men-*download file* yang di *upload* oleh guru.

Pada entitas alumni memiliki relasi dengan entitas alumni post, yang artinya alumni bisa mem-*posting* berita atau informasi pada forum alumni dan postingan ini bisa dikomentari oleh para alumni.

Pada entitas alumni post memiliki relasi dengan entitas guru post comment dan alumni post comment, yang artinya setiap *posting*-an yang di tulis oleh alumni bisa dikomentari oleh guru dan sesama alumni.

Pada entitas artikel yang berfungsi menampilkan artikel yang di-*upload* oleh pihak sekolah.

Pada entitas *auth* yang berfungsi sebagai pintu utama untuk *user* melakukan *login* kedalam *web*.

Pada entitas banner yang berfungsi untuk menampilkan banner pada halaman utama *web* sekolah.

Pada entitas galeri yang berfungsi menyimpan foto-foto kegiatan yang diadakan oleh siswa maupun pihak sekolah.

Pada entitas kategori galeri berfungsi untuk membuat beberapa kategori lokasi penyimpanan foto kegiatan.

Pada entitas kategori artikel berfungsi untuk mengelompokkan beberapa kategori pada artikel yang tersimpan.

Pada entitas kategori pengumuman berfungsi untuk mengelompokkan beberapa kategori pengumuman yang ada.

Pada entitas pengumuman yang berfungsi untuk menampilkan semua pengumuman yang disampaikan dari pihak sekolah.

Pada entitas profil berfungsi menampilkan profil mengenai sekolah dan kemudian terbagi menjadi beberapa judul.

Pada entitas video yang berfungsi menyimpan *url* pada setiap video yang di-*input* dari <https://www.youtube.com>.

Berikut adalah rancangan tabel *Entity Relationship Diagram* sebagai berikut:

### 1. Tabel tb\_guru

tb\_guru merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data-data guru yang ada pada SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id login*, NIP, nama lengkap, alamat, jabatan, mata pelajaran yang diajarkan, dan foto. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.2**.

**Tabel 3.2** Tabel Guru

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id user</i> sebagai guru
2	id_auth	int	-	<i>Id user</i> untuk login
3	nip	varchar	22	NIP yang dimiliki guru
4	nama	varchar	40	Nama lengkap guru
5	alamat	text	100	Alamat lengkap guru
6	jabatan	varchar	30	Jabatan guru di sekolah
7	mengajar	varchar	30	Mata pelajaran yang diajar
8	foto	varchar	40	Foto profil guru

### 2. Tabel tb\_guru\_post

tb\_guru\_post merupakan tabel yang berfungsi menyimpan semua *posting-an* dari guru baik berupa kata-kata maupun berupa data. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id*, *posting* yang dilakukan, *file-file* yang di *upload*, dan waktu melakukan *posting-an*. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.3**.

**Tabel 3.3** Tabel Postingan Guru

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id postingan guru</i>
2	id_auth	int	-	<i>Id user untuk login</i>
3	posting	text	1000	Data yang di- <i>post</i>
4	file	varchar	40	<i>File yang di-upload</i>
5	waktu	datetime		Waktu <i>post</i> dilakukan

3. Tabel *tb\_guru\_post\_comment*

*tb\_guru\_post\_comment* merupakan tabel yang berfungsi menyimpan semua komentar yang diberikan terhadap *posting-an* dari guru. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id* yang memberikan komentar, *id posting*, komentar yang ditulis, dan waktu saat komentar diberikan. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.4**.

**Tabel 3.4** Tabel Komentar Guru

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id komentar yang diberikan</i>
2	id_auth	int	-	<i>Id user untuk login</i>
3	id_posting	int	-	<i>Id postingan guru</i>
4	koment	text	1000	Isi komentar yang ditulis
5	waktu	datetime		Waktu komentar ditulis

4. Tabel *tb\_siswa*

*tb\_siswa* merupakan tabel yang berfungsi menyimpan semua data siswa yang ada di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id* siswa, NISN, nama lengkap siswa, alamat, foto, dan nomor telepon siswa. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.5**.

**Tabel 3.5** Tabel Siswa

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id user</i> sebagai siswa
2	id_auth	int	-	<i>Id user</i> untuk <i>login</i>
3	nisn	varchar	10	NISN siswa
4	nama	varchar	40	Nama lengkap siswa
5	alamat	text	100	Alamat lengkap siswa
6	foto	varchar	40	Foto profil siswa
7	tlp	varchar	14	Nomor telepon siswa

5. Tabel *tb\_alumni*

*tb\_alumni* merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data-data alumni dari SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id* alumni, nama alumni, alamat, angkatan saat pertama masuk SMA, dan foto. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.6**.

**Tabel 3.6** Tabel Alumni

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id user</i> sebagai alumni
2	id_auth	int	-	<i>Id user</i> untuk <i>login</i>
3	nama	varchar	40	Nama lengkap alumni
4	alamat	text	100	Alamat lengkap alumni
5	angkatan	year	4	Tahun angkatan alumni
6	foto	varchar	40	Foto profil alumni



#### 6. Tabel *tb\_alumni\_post*

*tb\_alumni\_post* merupakan tabel yang berfungsi menyimpan semua *posting-an* dari alumni. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id*, *posting* yang dilakukan, dan waktu melakukan *posting-an*. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.7**.

**Tabel 3.7** Tabel Postingan Alumni

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id postingan</i> alumni
2	id_auth	int	-	<i>Id user</i> untuk login
3	posting	text	1000	Isi <i>postingan</i> alumni
4	waktu	datetime		Waktu <i>postingan</i> di-post

#### 7. Tabel *tb\_alumni\_post\_comment*

*tb\_alumni\_post\_comment* merupakan tabel yang berfungsi menyimpan semua komentar yang diberikan terhadap *posting-an* dari alumni. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id* yang memberikan komentar, *id posting*, komentar yang ditulis, dan waktu saat komentar diberikan. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.8**.

**Tabel 3.8** Tabel Komentar Alumni

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id komentar</i> yang diisi
2	id_auth	int	-	<i>Id user</i> untuk login
3	id_posting	int	-	<i>Id postingan</i> yang dikirim
4	koment	text	500	<i>Id komentar</i> yang diberikan
5	waktu	datetime		Waktu komentar diberikan

#### 8. Tabel tb\_artikel

Tb\_artikel merupakan tabel yang berfungsi menyimpan semua artikel yang di-upload oleh *admin*. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id* artikel, judul artikel, isi artikel, kategori artikel, foto sampul artikel, dan tanggal artikel di-upload. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.9**.

**Tabel 3.9** Tabel Artikel

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id</i> artikel yang ditulis
2	id_kategori	int	-	<i>Id</i> kategori artikel
3	judul	varchar	40	Judul artikel yang ditulis
4	isi	text	5000	Isi artikel
5	gambar	varchar	40	Foto sampul artikel
6	tanggal	date		waktu artikel di- <i>post</i>

#### 9. Tabel tb\_auth

Tb\_auth merupakan tabel yang berfungsi menyimpan seluruh *username* dan *password* user. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id*, nama, *username*, dan *password*. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.10**.

**Tabel 3.10** Tabel Auth

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_auth	int	-	<i>Id</i> user untuk login
2	nama	varchar	30	Nama user
3	username	varchar	40	<i>Username</i> dari user
4	password	varchar	40	<i>Password</i> dari user
5	level	int	-	Hak akses user

#### 10. Tabel tb\_banner

Tb\_banner merupakan tabel yang berfungsi menyimpan banner yang ditampilkan pada halaman utama *web*. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id*, gambar, judul, dan sub judul. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.11**.

**Tabel 3.11** Tabel Banner

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id banner yang di-upload</i>
2	gambar	varchar	40	Gambar banner
3	judul	varchar	50	Judul pada banner
4	sub_judul	text	50	Sub judul pada banner

#### 11. Tabel tb\_galeri

Tb\_galeri merupakan tabel yang berfungsi menyimpan foto kegiatan yang diadakan sekolah dalam beberapa kategori. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id*, *id\_kategori*, judul, gambar, dan tanggal *upload*. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.12**.

**Tabel 3.12** Tabel Galeri

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id foto yang di-upload</i>
2	id_kategori	int	-	<i>Id kategori album foto</i>
3	judul	varchar	30	Judul pada foto
4	gambar	varchar	30	Foto yang di- <i>upload</i>
5	tanggal_upload	date		Waktu foto di- <i>upload</i>

12. Tabel tb\_kat\_galeri

Tb\_kat\_galeri merupakan tabel yang berfungsi membuat kategori-kategori untuk penyimpanan foto. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id* nama kategori. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.13**.

**Tabel 3.13** Tabel Kategori Galeri

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id</i> kategori album foto
2	nama	text	30	Nama kategori album foto

13. Tabel tb\_kat\_artikel

Tb\_kat-artikel merupakan tabel yang berfungsi membuat kategori-kategori untuk beberapa kumpulan artikel yang di-*upload*. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id* dan nama kategori artikel. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.14**.

**Tabel 3.14** Tabel Kategori Artikel

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id</i> kategori artikel
2	nama	varchar	40	Nama kategori artikel

14. Tabel tb\_kat\_pengumuman

Tb\_kat\_pengumuman merupakan tabel yang berfungsi membuat kategori-kategori untuk beberapa kumpulan pengumuman yang disampaikan dari pihak sekolah. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id* dan nama kategori pengumuman. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.15**.

**Tabel 3.15** Tabel Kategori Pengumuman

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id</i> kategori pengumuman
2	nama	varchar	40	Nama kategori pengumuman

15. Tabel *tb\_pengumuman*

*Tb\_pengumuman* merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan semua pengumuman yang disampaikan oleh pihak sekolah. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id*, *id\_kategori*, judul pengumuman, isi pengumuman, Gambar, dan tanggal pengumuman di-*upload*. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.16**.

**Tabel 3.16** Tabel Pengumuman

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id</i> pengumuman
2	id_kategori	int	-	<i>Id</i> kategori pengumuman
3	judul	varchar	80	Judul pengumuman
4	isi	text	5000	Isi pengumuman
5	gambar	varchar	80	Foto sampul pengumuman
6	tanggal	date		Waktu pengumuman di- <i>upload</i>

16. Tabel *tb\_profil*

*Tb\_profil* merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan keseluruhan profil sekolah. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id*, nama profil, isi keterangan profil. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.17**.

**Tabel 3.17** Tabel Profil

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	Int	-	<i>Id</i> profil sekolah
2	nama	varchar	80	Nama profil sekolah
3	isi	text	1000	Isi profil sekolah

17. Tabel *tb\_testimonial*

*Tb\_testimonial* merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan seluruh testimoni yang dikirim *user* ke *web* sekolah. Data yang disimpan pada tabel ini berupa *id*, nama, email, telepon, komentar, tanggal, dan *show*. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.18**.

**Tabel 3.18** Tabel Testimonial

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id</i> testimoni yang dikirim
2	nama	varchar	30	Nama pengirim testimoni
3	email	varchar	30	<i>email</i> pengirim testimoni
4	komentar	text	500	Komentar pada testimoni
5	tanggal	datetime		Waktu testimoni dikirim
6	show	int	-	Testimoni yang ditampilkan

18. Tabel tb\_video

Tb\_video merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan *url* video kegiatan sekolah. Pada tabel ini data yang disimpan berupa *id*, judul, deskripsi, *url*, dan tanggal *upload*. Seperti yang ditampilkan pada **Tabel 3.19**.

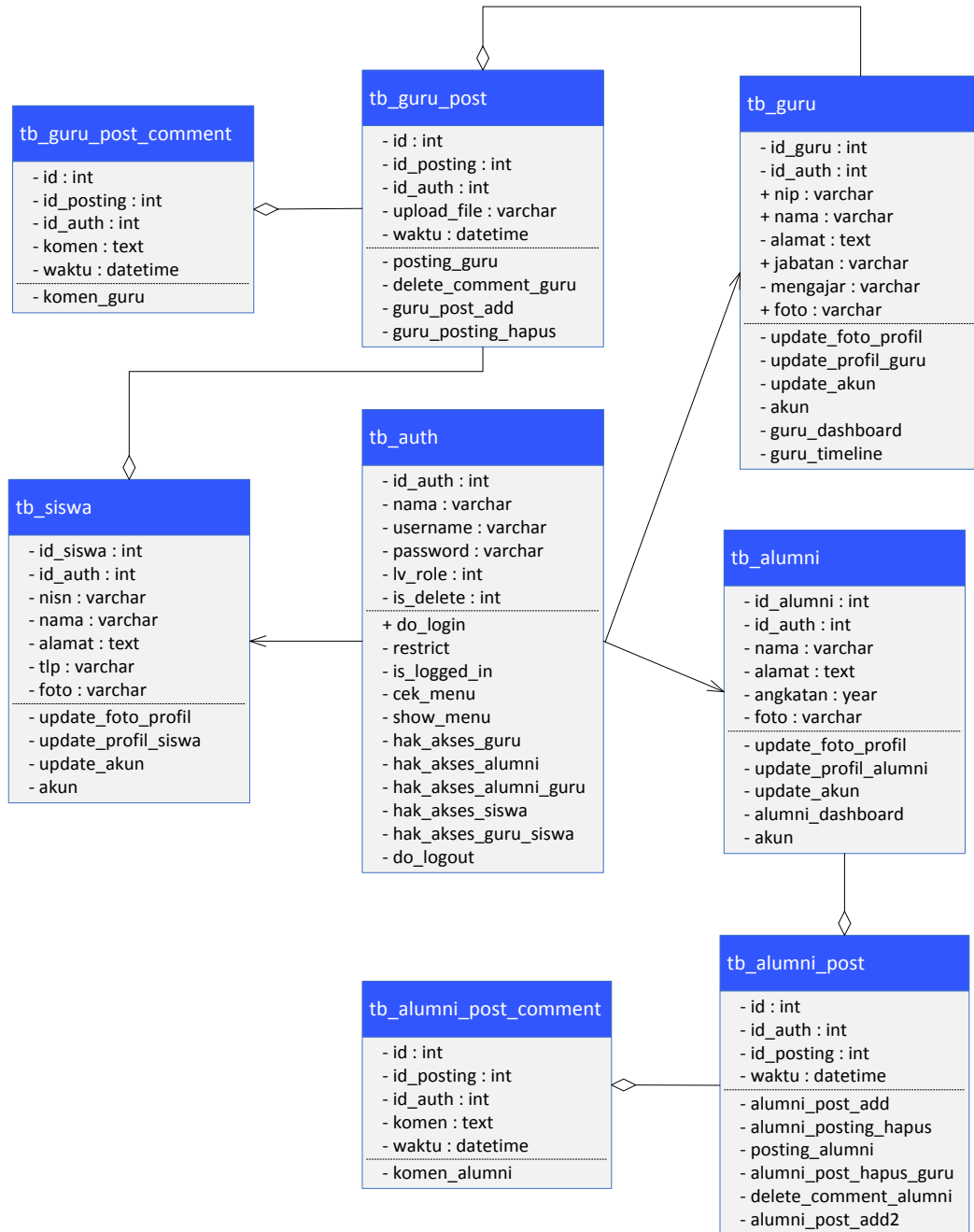
**Tabel 3.19** Tabel Video

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int	-	<i>Id</i> video yang di- <i>upload</i>
2	judul	varchar	100	Judul video
3	deskripsi	text	500	Deskripsi dari video
4	url	text	200	<i>url</i> video yang di- <i>upload</i>
5	tanggal_upload	date		Waktu video di- <i>upload</i>

### 3.7.4 Class Diagram

Gambaran *class diagram* yang digunakan dalam aplikasi dapat dilihat pada

**Gambar 3.9:**



**Gambar 3.9** Class Diagram Aplikasi



Gambar 3.9 adalah *class diagram* yang menunjukkan rancangan *class* pada aplikasi web SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat. Berikut penjelasan dari Gambar 3.9.

Pada *class tb\_auth* adalah *class* utama karena merupakan sebagai pemberi hak akses masuk buat *member*, terdapat beberapa *method* pada *class tb\_auth* yaitu sebagai berikut:

1. *method do\_login()*, berfungsi sebagai validasi login *member*, data *member* akan diperiksa di *database* apakah tersedia atau tidak.
2. *method restrict()*, berfungsi sebagai validasi di setiap halaman yang mengharuskan autentikasi.
3. *method is\_logged\_in()*, berfungsi untuk memeriksa apakah *user* sudah *login* atau belum.
4. *method ceck\_menu()*, berfungsi untuk memeriksa menu yang diakses oleh *member*.
5. *method show\_menu()*, berfungsi untuk menampilkan menu buat *member*.
6. *method hak\_akses\_guru()*, *hak\_akses\_alumni()*, *hak\_akses\_guru\_alumni()*, *hak\_akses\_siswa()*, *hak\_akses\_guru\_siswa()*, berfungsi untuk membedakan hak akses masing-masing *member*.
7. *method do\_logout()*, berfungsi untuk *logout*.

Pada *class tb\_guru* digunakan oleh *member* sebagai guru. Pada *class tb\_guru* terdapat beberapa *method* yaitu sebagai berikut:

1. *method update\_foto\_profil()*, berfungsi menggantikan foto profil guru.
2. *method update\_profil\_guru()*, berfungsi mengubah data diri guru.
3. *method update\_akun()*, berfungsi untuk meng-*update* informasi tentang data akun guru.
4. *method akun()*, berfungsi menampilkan data lengkap dari akun guru.
5. *method guru\_dashboard()*, berfungsi sebagai tempat *update* informasi buat guru pada *dashboard* guru.
6. *method timeline\_guru()*, berfungsi untuk menampilkan semua informasi yang di *update* oleh guru.

Pada *class tb\_siswa* digunakan oleh *member* sebagai siswa. Pada *class tb\_siswa* terdapat beberapa *method* yaitu sebagai berikut:

1. *method update\_foto\_profil()*, berfungsi menggantikan foto profil siswa
2. *method update\_profil\_siswa()*, berfungsi mengubah data diri siswa.
3. *method update\_akun()*, berfungsi untuk meng-*update* informasi tentang data diri akun siswa
4. *method akun()*, berfungsi menampilkan data lengkap dari akun siswa.

Pada *class* *tb\_alumni* digunakan oleh *member* sebagai alumni. Pada *class* *tb\_alumni* terdapat beberapa *method* yaitu sebagai berikut:

1. *method update\_foto\_profil()*, berfungsi untuk menggantikan foto profil alumni.
2. *method update\_profil\_alumni()*, berfungsi mengubah data diri alumni.
3. *method update\_akun()*, berfungsi untuk meng-*update* informasi tentang data diri akun alumni.
4. *method akun()*, berfungsi menampilkan data lengkap dari akun alumni.

Pada *class* *tb\_guru\_post* digunakan untuk menampilkan postingan yang di *update* oleh guru. Pada *class* *tb\_post\_guru* terdapat beberapa *method* yaitu sebagai berikut:

1. *method posting\_guru()*, berfungsi menampilkan *posting*-an dari guru.
2. *method delete\_comment\_guru()*, berfungsi menghapus komentar dari guru ataupun siswa.
3. *method guru\_post\_add()*, berfungsi agar guru bisa menambahkan *posting*-an.
4. *method guru\_posting\_hapus()*, berfungsi untuk menghapus postingan dari guru.

Pada *class* *tb\_guru\_post\_comment* digunakan untuk memberikan komentar pada setiap postingan guru. Pada *class* *tb\_guru\_post\_comment* terdapat *method* *komen\_guru()*, yang berfungsi agar di setiap postingan guru bisa diberikan komentar.

Pada *class* *tb\_alumni\_post* digunakan menampilkan postingan pada forum alumni. Pada *class* *tb\_alumni\_post* terdapat beberapa *method* yaitu sebagai berikut:

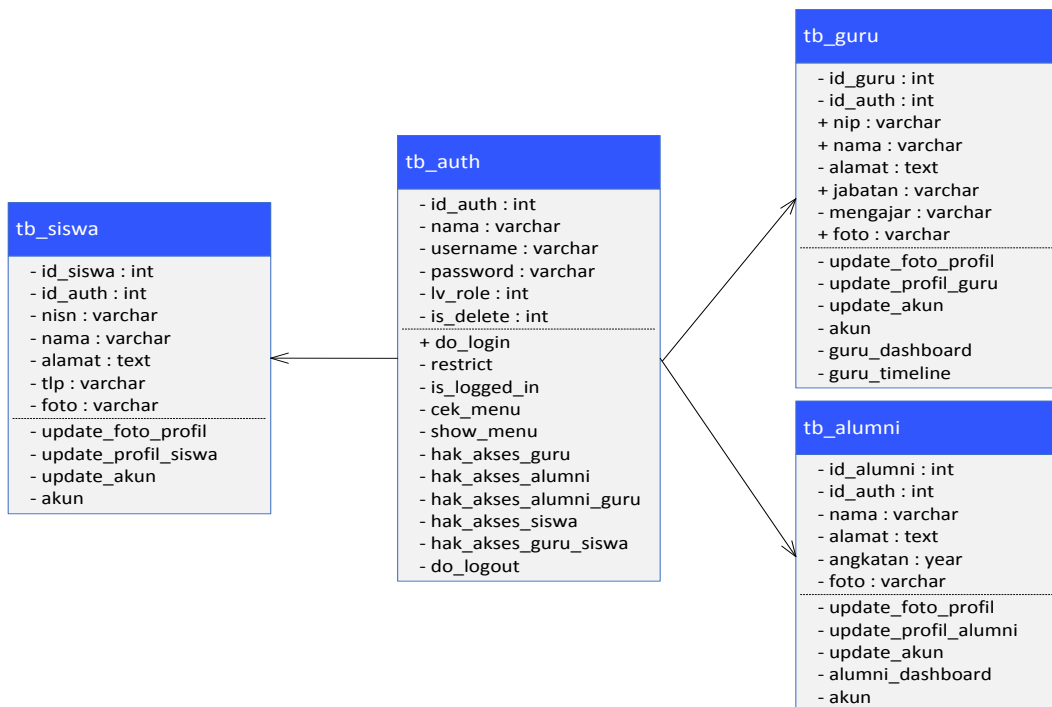
1. *method alumni\_post\_add()*, berfungsi untuk menambahkan postingan buat alumni.
2. *method alumni\_post\_add2()*, berfungsi untuk menambahkan postingan buat guru.

3. *method posting\_alumni()*, berfungsi menampilkan semua postingan yang ada pada forum alumni.
4. *method alumni\_posting\_hapus\_guru()*, berfungsi untuk menghapus postingan guru.
5. *method delete\_comment\_alumni()*, berfungsi untuk menghapus komentar di.

Pada *class* `tb_alumni_post_comment` digunakan untuk memberikan komentar pada forum alumni. Pada *class* `tb_alumni_post_comment` terdapat *method* `komen_alumni()`, yang berfungsi untuk menambahkan komentar pada setiap postingan dari alumni maupun guru.

Pada **gambar 3.9** menjelaskan bahwa aplikasi berbasis *web* yang akan dibuat dibagi atas beberapa *class* yang saling berhubungan. Kelas-kelas yang saling berhubungan memiliki arti antara hubungan yang satu dengan yang lain. Kelas-kelas yang berelasi antara lain:

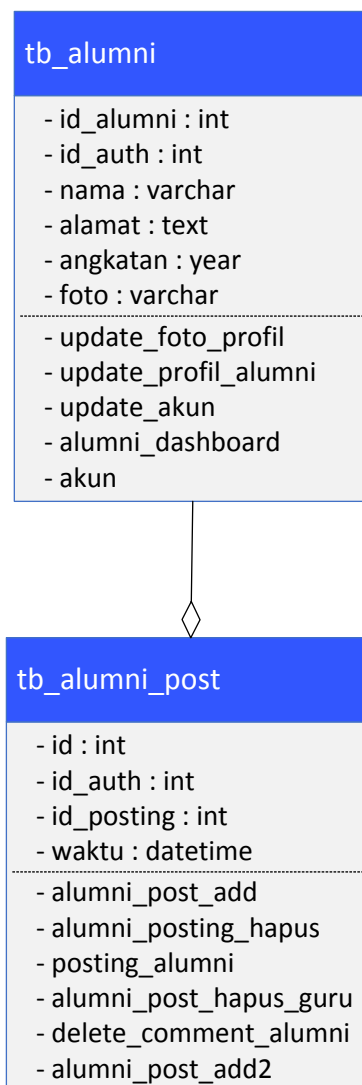
- a. Relasi antara *class* `tb_auth`, *class* `tb_siswa`, *class* `tb_alumni`, dan *class* `tb_guru`



**Gambar 3.10** Relasi antara *class* `tb_auth`, *class* `tb_siswa`, *class* `tb_alumni`, dan *class* `tb_guru`

Relasi antara *class* `tb_auth`, *class* `tb_siswa`, *class* `tb_alumni`, dan *class* `tb_guru` dihubungkan dengan relasi *Directed Association* yaitu relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain. *Class* `tb_auth` digunakan untuk login oleh siswa, alumni, dan guru yang dihubungkan melalui *method* `do_login()`.

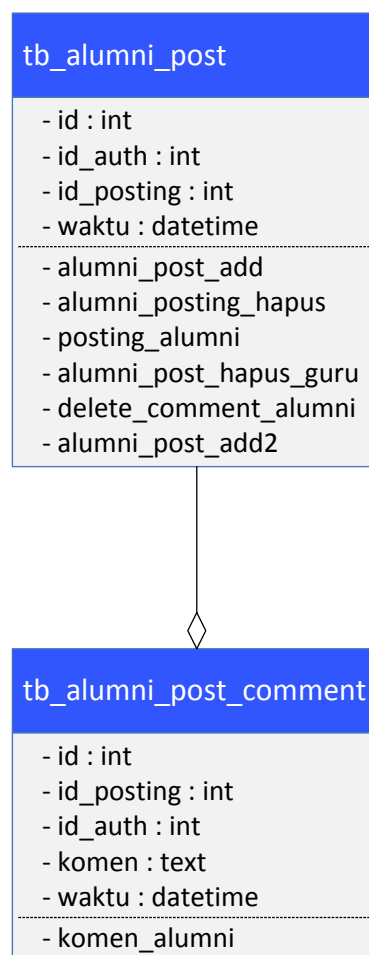
b. Relasi antara *class* `tb_alumni` dan *class* `tb_alumni_post`



**Gambar 3.11** Relasi *class* `tb_alumni` dan *class* `tb_alumni_post`

Relasi antara *class* `tb_alumni` dan *class* `tb_alumni_post` dihubungkan dengan relasi *agregation* yaitu relasi antar kelas dengan makna semua bagian (*whole-part*). Ketika *member* ingin melakukan `tb_alumni_post`, maka terlebih dahulu harus *login* sebagai `tb_alumni`. Tanpa *login* sebagai `tb_alumni`, *member* tidak dapat melakukan `tb_alumni_post`. *Class* `tb_alumni` dan *class* `tb_alumni_post` dihubungkan melalui *method* `alumni_post_add()`.

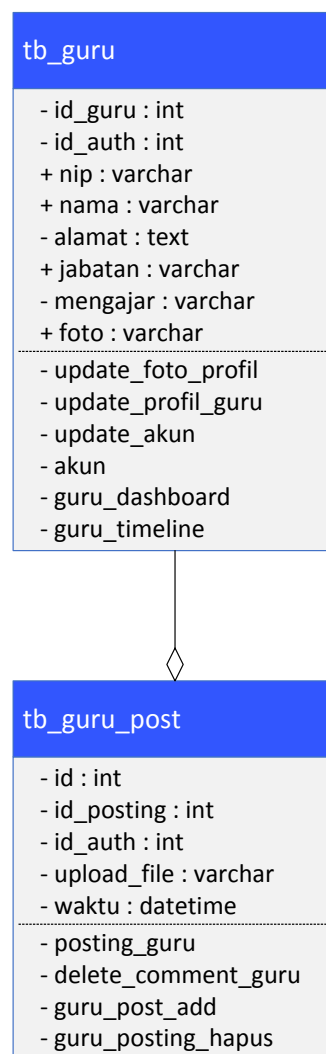
c. Relasi antara *class* `tb_alumni_post` dan *class* `tb_alumni_post_comment`



**Gambar 3.12** Relasi *class* `tb_alumni_post` dan *class* `tb_alumni_post_comment`

Relasi antara *class* `tb_alumni_post` dan *class* `tb_alumni_post_comment` terhubung dengan relasi *agregation*. Dengan relasi *agregation*, dimaksudkan bahwa *class* `tb_alumni_post_comment` merupakan bagian dari *class* `tb_alumni_post`. Setiap *postingan* dari `tb_alumni_post` memiliki bagian komentar masing-masing yang berbeda disetiap *postingan*. Yang menghubungkan *Class* `tb_alumni_post` dan *class* `tb_alumni_post_comment` adalah *method* `posting_alumni()`

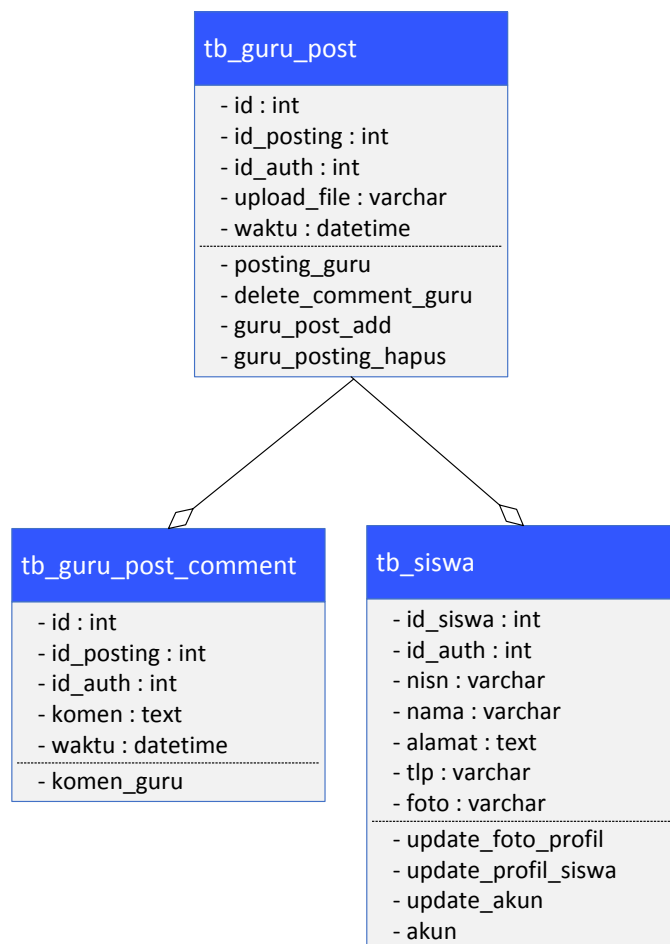
d. Relasi antara *class* `tb_guru` dan *class* `tb_guru_post`



**Gambar 3.13** Relasi *class* `tb_guru` dan *class* `tb_guru_post`

Relasi antara *class* `tb_guru` dan *class* `tb_guru_post` dihubungkan dengan relasi *agregation* yaitu relasi antar kelas dengan makna semua bagian (*whole-part*). Ketika *member* ingin melakukan `tb_guru_post`, maka terlebih dahulu harus *login* sebagai `tb_guru`. Tanpa *login* sebagai `tb_guru`, *member* tidak dapat melakukan `tb_guru_post`. *Class* `tb_guru` dan *class* `tb_guru_post` dihubungkan oleh *method* `guru_post_add()`.

e. Relasi antara *class* `tb_guru_post`, *class* `tb_guru_post_comment`, dan *class* `tb_siswa`



**Gambar 3.14** Relasi *class* `tb_guru_post`, *class* `tb_guru_post_comment`, dan *class* `tb_siswa`

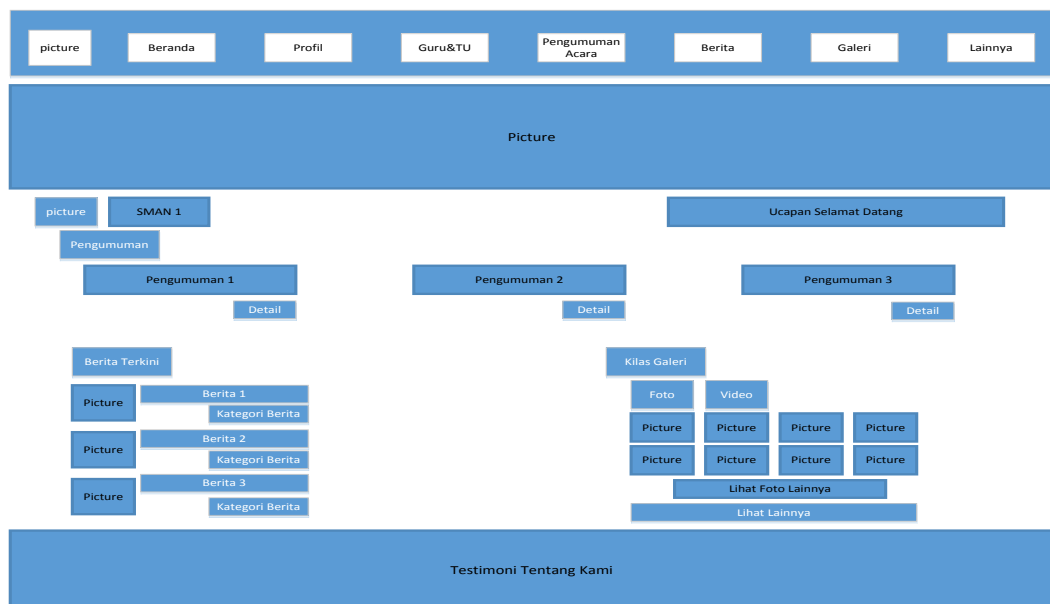
Relasi antara *class* `tb_guru_post` dan *class* `tb_guru_post_comment` dan *class* `tb_siswa` dihubungkan dengan relasi *agregation*. Dengan relasi *agregation*, dimaksudkan bahwa *class* `tb_guru_post_comment` dan *class* `tb_siswa` merupakan bagian dari *class* `tb_guru_post`. Setiap *postingan* dari `tb_guru_post` maka *class* `tb_guru_post_comment` dan *class* `tb_siswa` bisa memberikan komentar. *Class* `tb_guru_post`, *class* `tb_guru_post_comment`, dan *class* `tb_siswa` dihubungkan oleh *method* `posting_guru()`.

### 3.8 Perancangan *Interface*

*Interface* atau antarmuka sangat dibutuhkan didalam sebuah aplikasi karena merupakan tampilan dari perangkat lunak yang menjadi sarana komunikasi antara pengguna dengan sistem, serta memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan aktivitas didalam *web*.

#### 3.8.1 Rancangan Antarmuka Halaman Utama

Rancangan antarmuka halaman utama merupakan tampilan utama dari aplikasi yang dibuat, halaman utama ini dapat dilihat oleh semua pengguna. Gambaran rancangan antarmuka halaman utama dapat dilihat pada **Gambar 3.15**.



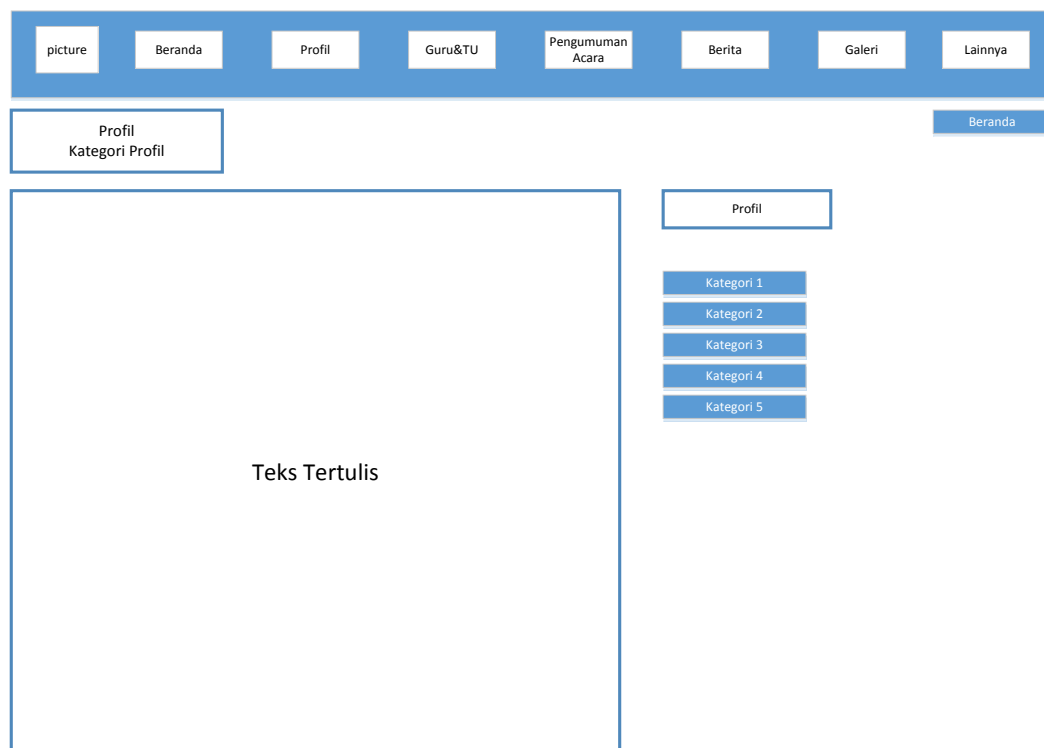
**Gambar 3.15** Rancangan Antarmuka Halaman Utama



Terdapat menu-menu yang bisa dipilih sesuai kebutuhan pengguna, pada halaman utama pengguna akan dihadapkan dengan berbagai menu yang tersedia dan siap untuk membawa pengguna menjelajahi seluruh fitur-fitur yang tersedia di *web*.

### 3.8.2 Rancangan Antarmuka Halaman Profil

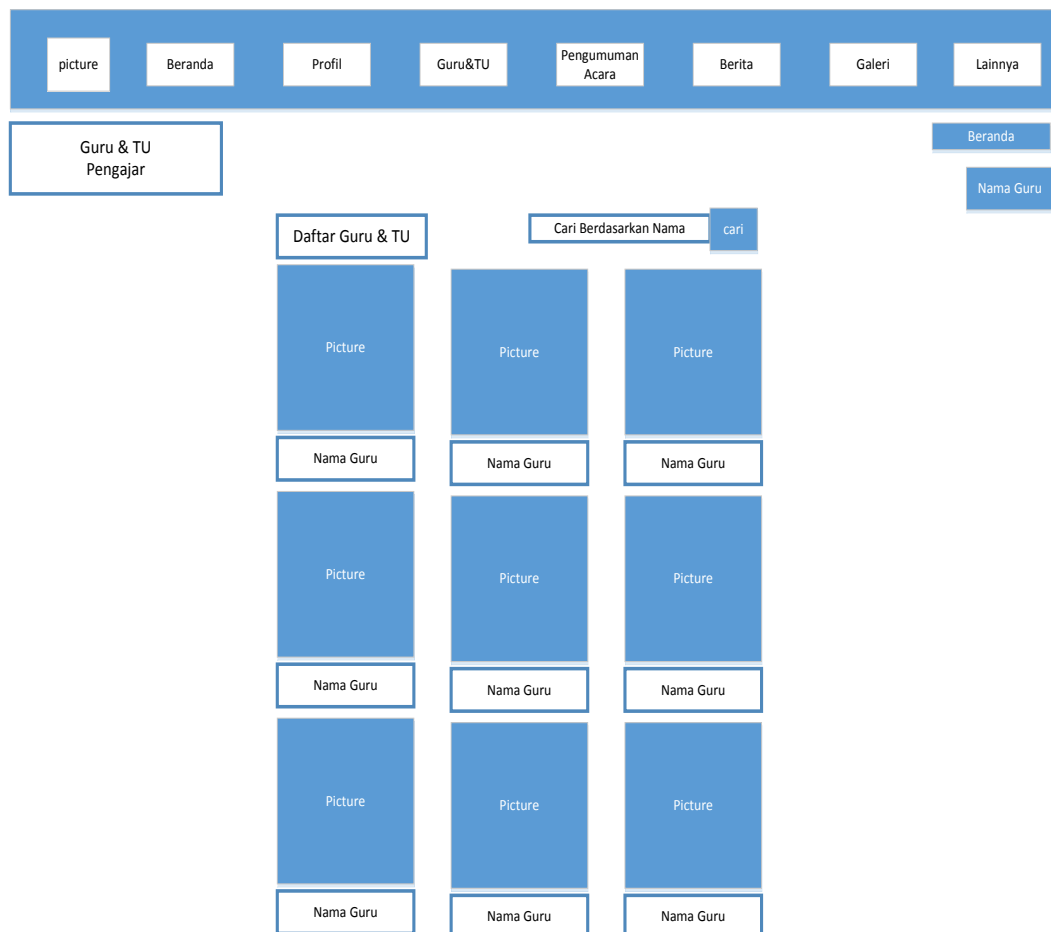
Rancangan antarmuka halaman profil berisi tentang penjelasan tentang profil sekolah, yaitu tentang visi dan misi, organisasi yang sedang berjalan, dan semua yang berhubungan dengan profil sekolah. Pada menu ini pengguna bisa mengenali lebih jauh tentang SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.16**.



**Gambar 3.16** Rancangan Antarmuka Halaman Profil

### 3.8.3 Rancangan Antarmuka Halaman Guru dan TU

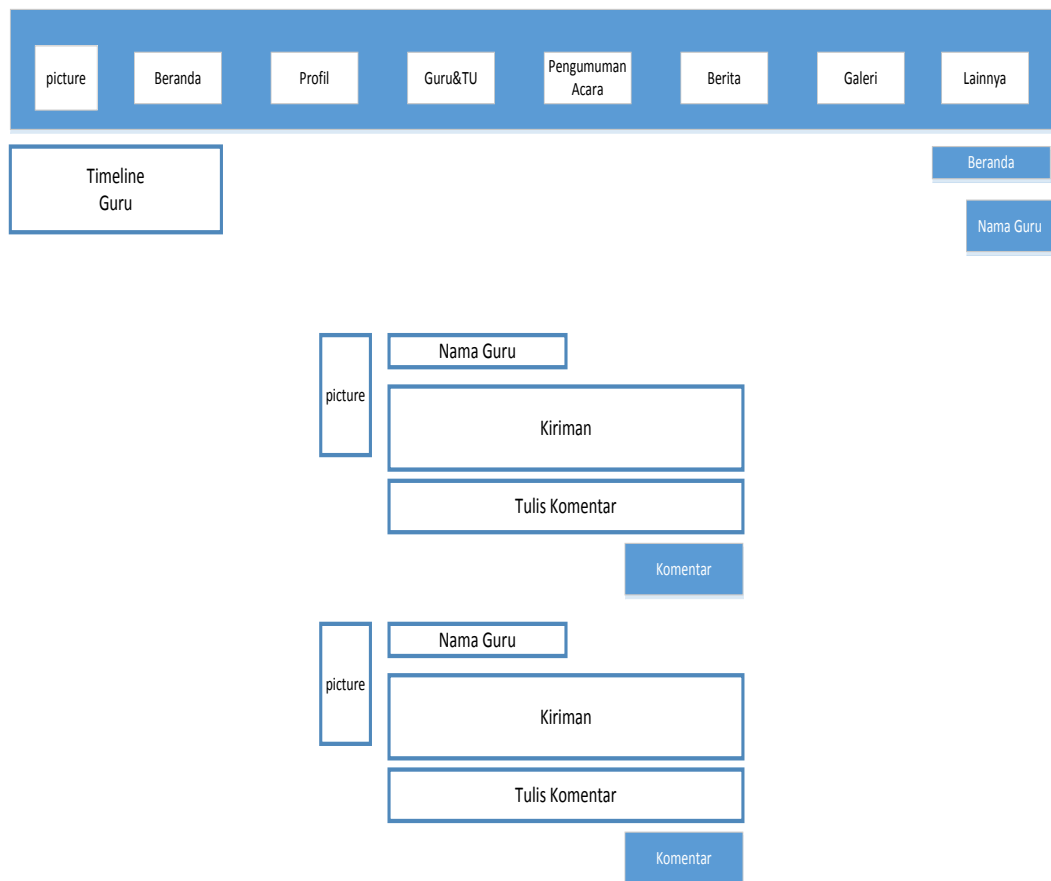
Pada rancangan antarmuka halaman guru dan TU pengguna bisa melihat daftar nama guru yang bertugas di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat, untuk pengguna yang bukan *member* tidak bisa melihat profil guru secara detil. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.17**.



**Gambar 3.17** Rancangan Antarmuka Halaman Guru dan TU

### 3.8.4 Rancangan Antarmuka Halaman *Timeline* Guru dan TU

Rancangan antarmuka halaman *timeline* guru dan TU menampilkan informasi-informasi serta *file* yang di *upload* oleh guru. Halaman ini menjadi sarana guru ataupun TU memberikan informasi yang bermanfaat kepada siswa serta sebagai sarana diskusi. Akses ke halaman ini hanya diberikan pada siswa, guru, dan TU. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.18**.



**Gambar 3.18** Rancangan Antarmuka Halaman *Timeline* Guru dan TU

### 3.8.5 Rancangan Antarmuka Halaman Pengumuman Acara

Rancangan antarmuka halaman pengumuman acara menampilkan acara-acara yang akan dilaksanakan, pada halaman pengumuman acara ini terbagi beberapa kategori acara yakni acara kelulusan, acara sekolah, dan masih bisa ditambahkan oleh *admin*. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.19**.



**Gambar 3.19** Rancangan Antarmuka Halaman Pengumuman Acara

### 3.8.6 Rancangan Antarmuka Halaman Berita

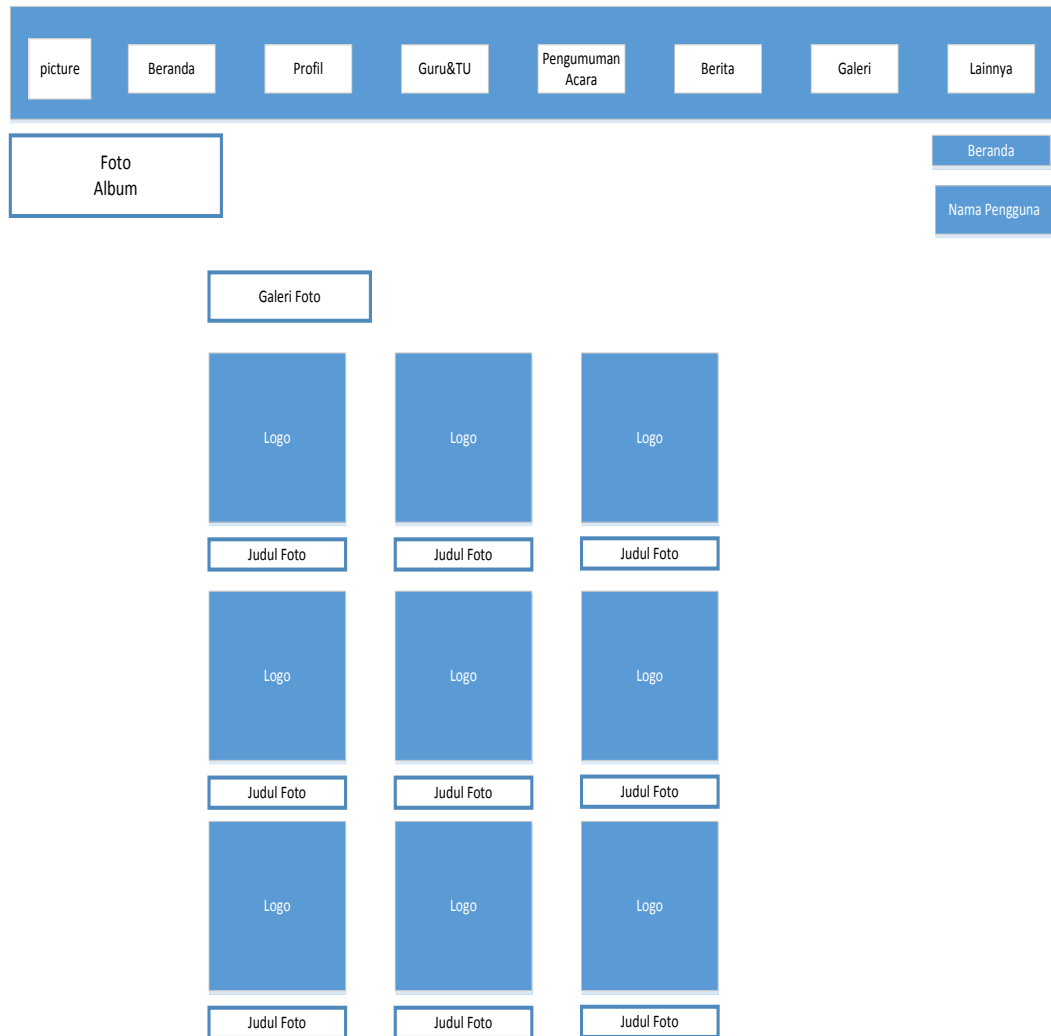
Rancangan antarmuka halaman berita menampilkan berita-berita terkini yang dipublikasi oleh pihak sekolah, untuk halaman berita ini terbagi beberapa kategori berita yakni berita terkini, internal, eksternal, dan masih bisa ditambahkan oleh *admin*. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.20**.



**Gambar 3.20** Rancangan Antarmuka Halaman Berita

### 3.8.7 Rancangan Antarmuka Halaman Galeri Foto

Rancangan antarmuka halaman galeri foto menampilkan foto-foto kegiatan sekolah yang di *upload* oleh *admin*, pengguna bisa melihat daftar foto berdasarkan kelompok-kelompok kegiatan yang dilakukan didalam foto tersebut. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.21**.



**Gambar 3.21** Rancangan Antarmuka Halaman Galeri Foto

### 3.8.8 Rancangan Antarmuka Halaman Galeri Video

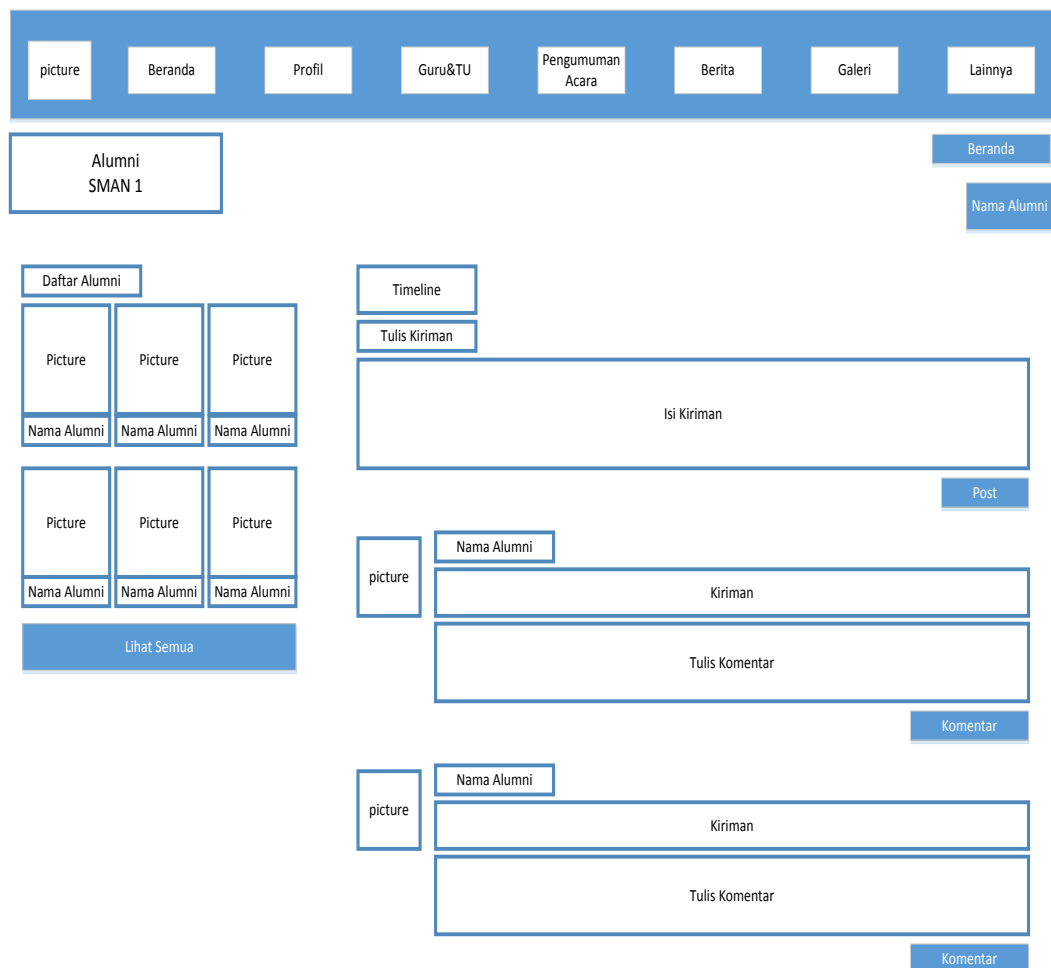
Rancangan antarmuka halaman galeri video menampilkan video-video kegiatan sekolah yang di *upload* oleh *admin*, pengguna bisa melihat daftar video berdasarkan kelompok-kelompok kegiatan yang dilakukan didalam video tersebut. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.22**.



**Gambar 3.22** Rancangan Antarmuka Halaman Galeri Video

### 3.8.9 Rancangan Antarmuka Halaman Forum Alumni

Rancangan antarmuka halaman forum alumni yaitu sebagai sarana diskusi antara sesama alumni dan guru, di halaman forum alumni guru dan alumni bisa mem-*posting* informasi-informasi. Akses halaman ini hanya diberikan pada alumni, guru, dan TU. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.23**.



**Gambar 3.23** Rancangan Antarmuka Halaman forum alumni



### 3.8.10 Rancangan Antarmuka Halaman Kontak

Rancangan antarmuka halaman kontak menampilkan kontak pihak sekolah, alamat sekolah, email sekolah, serta pengguna juga mengisi *form* testimoni pada halaman ini. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.24**.

picture Beranda Profil Guru&TU Pengumuman Acara Berita Galeri Lainnya

Kontak SMAN 1 Beranda Nama Pengguna

Informasi Kontak SMAN 1

Alamat Sekolah Telepon Sekolah Email Sekolah

Form Testimonial

Nama Email

Nama Anda Email Anda

Text

Masukkan Pesan Anda

Kirim

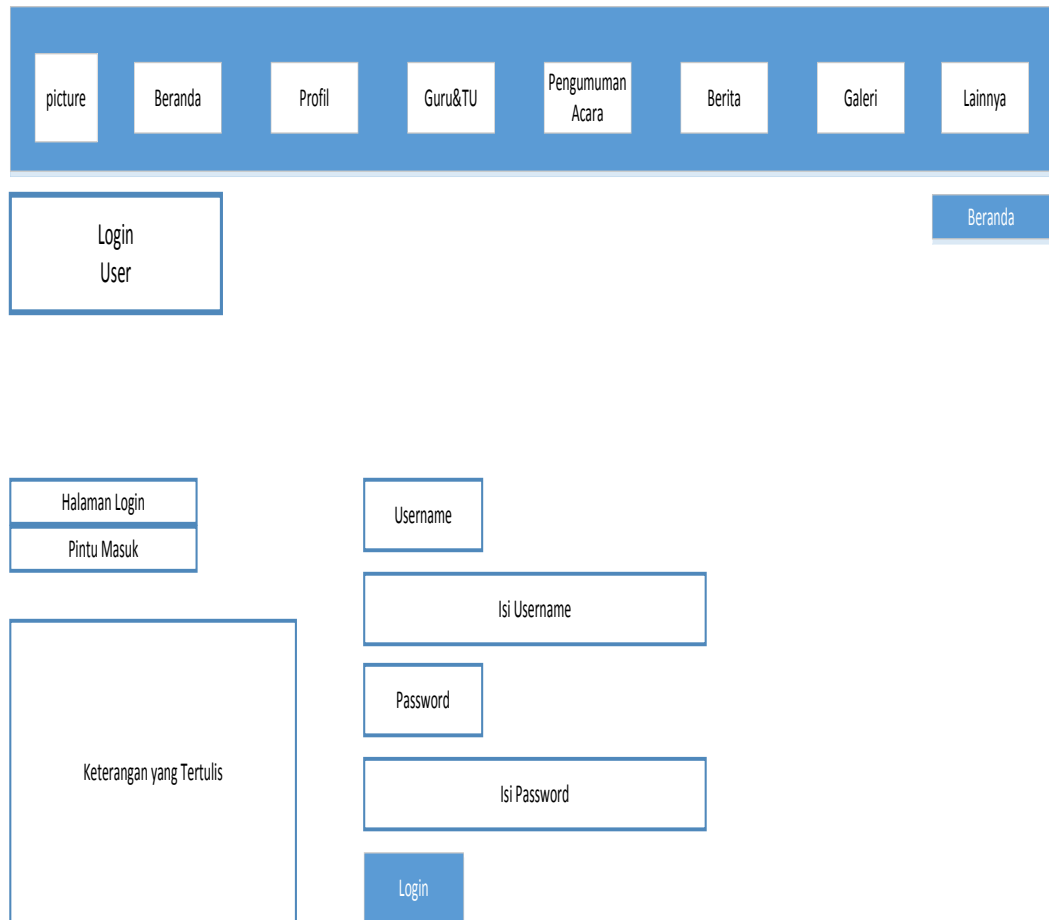
Lokasi Kami

maps

**Gambar 3.24** Rancangan Antarmuka Halaman Kontak

### 3.8.11 Rancangan Antarmuka Halaman *Login*

Rancangan antarmuka halaman *login* merupakan halaman yang menjadi pintu masuk untuk seorang pengguna. Ada 3 jenis *member login* yakni sebagai guru, sebagai siswa, dan sebagai alumni. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.25**.



**Gambar 3.25** Rancangan Antarmuka Halaman *Login*

### 3.8.12 Rancangan Antarmuka Halaman Data Diri Guru

Rancangan antarmuka halaman data diri guru berisi informasi tentang guru yang mengajar di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat, yang bisa melihat ini hanya yang *login* sebagai guru. Pada halaman ini guru bisa mengubah data diri sesuai dengan yang diinginkannya. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.26**.

picture Beranda Profil Guru&TU Pengumuman Acara Berita Galeri Lainnya

Akun User Beranda Nama Guru

Nama Guru  
picture  
Ubah Foto

Data Diri Akun

NIP  
NIP Guru  
Nama  
Nama Guru  
Mengajar Pelajaran  
Nama Pelajaran  
Alamat  
Alamat  
Update

**Gambar 3.26** Rancangan Antarmuka Halaman Data Diri Guru

### 3.8.13 Rancangan Antarmuka Halaman Data Diri Siswa

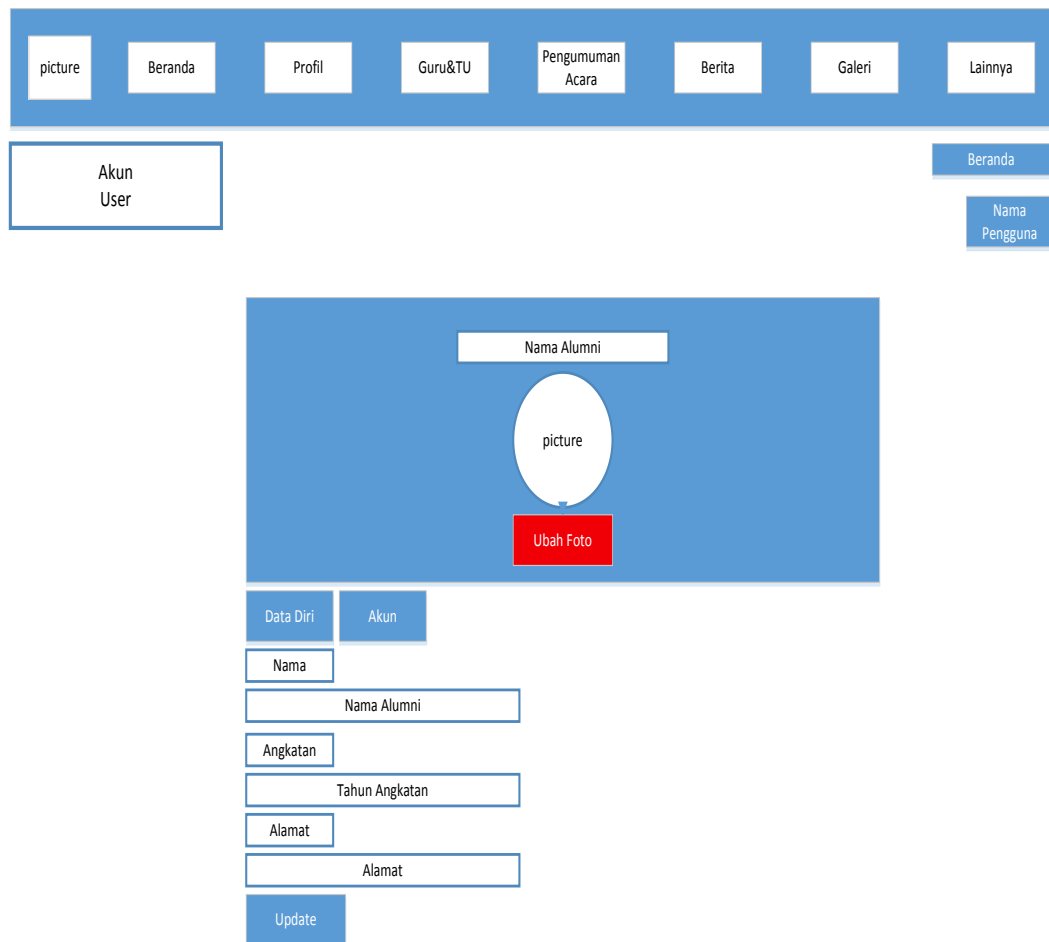
Rancangan antarmuka halaman data diri siswa berisi informasi tentang siswa yang belajar di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat, yang bisa melihat ini hanya yang *login* sebagai siswa. Pada halaman ini siswa bisa mengubah data diri sesuai dengan yang diinginkan. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.27**.

The image shows a wireframe of a student profile page. At the top is a blue navigation bar with buttons for 'picture', 'Beranda', 'Profil', 'Guru&TU', 'Pengumuman Acara', 'Berita', 'Galeri', and 'Lainnya'. Below this is a white box containing 'Akun User' and a blue box with 'Beranda'. To the right is another blue box with 'Nama Siswa'. The main profile area has a blue background and contains a white input field for 'Nama Siswa', a circular 'picture' placeholder, and a red 'Ubah Foto' button. Below this are two tabs: 'Data Diri' (selected) and 'Akun'. The 'Data Diri' section includes input fields for 'NISN', 'NISN Siswa', 'Nama', 'Nama Siswa', 'Telepon', 'No Telepon', and 'Alamat', followed by an 'Update' button.

**Gambar 3.27** Rancangan Antarmuka Halaman Data Diri Siswa

### 3.8.14 Rancangan Antarmuka Halaman Data Diri Alumni

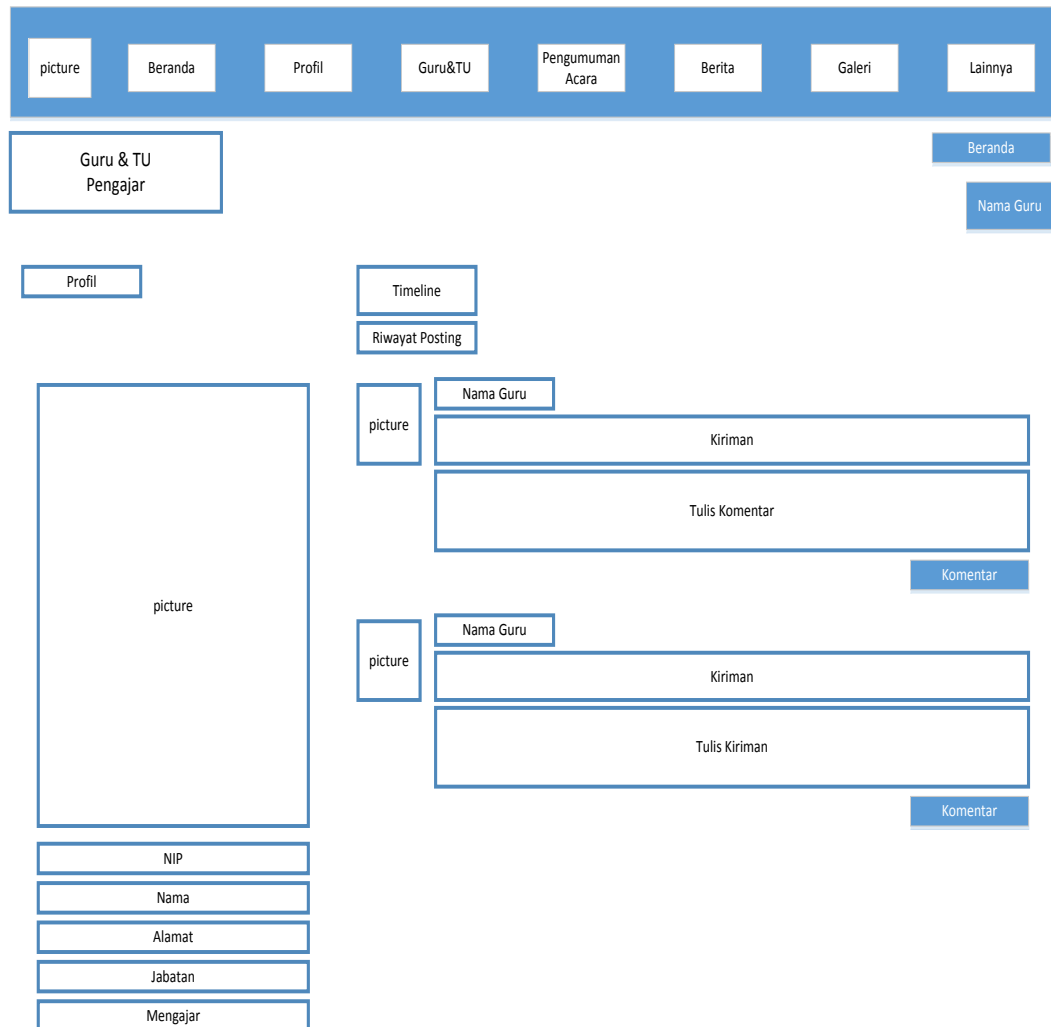
Rancangan antarmuka halaman data diri alumni berisi informasi tentang alumni yang pernah menyelesaikan sekolahnya di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat, yang bisa melihat ini hanya yang *login* sebagai alumni. Pada halaman ini alumni bisa mengubah data diri sesuai dengan yang diinginkannya. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.28**.



**Gambar 3.28** Rancangan Antarmuka Halaman Data Diri Alumni

### 3.8.15 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Guru

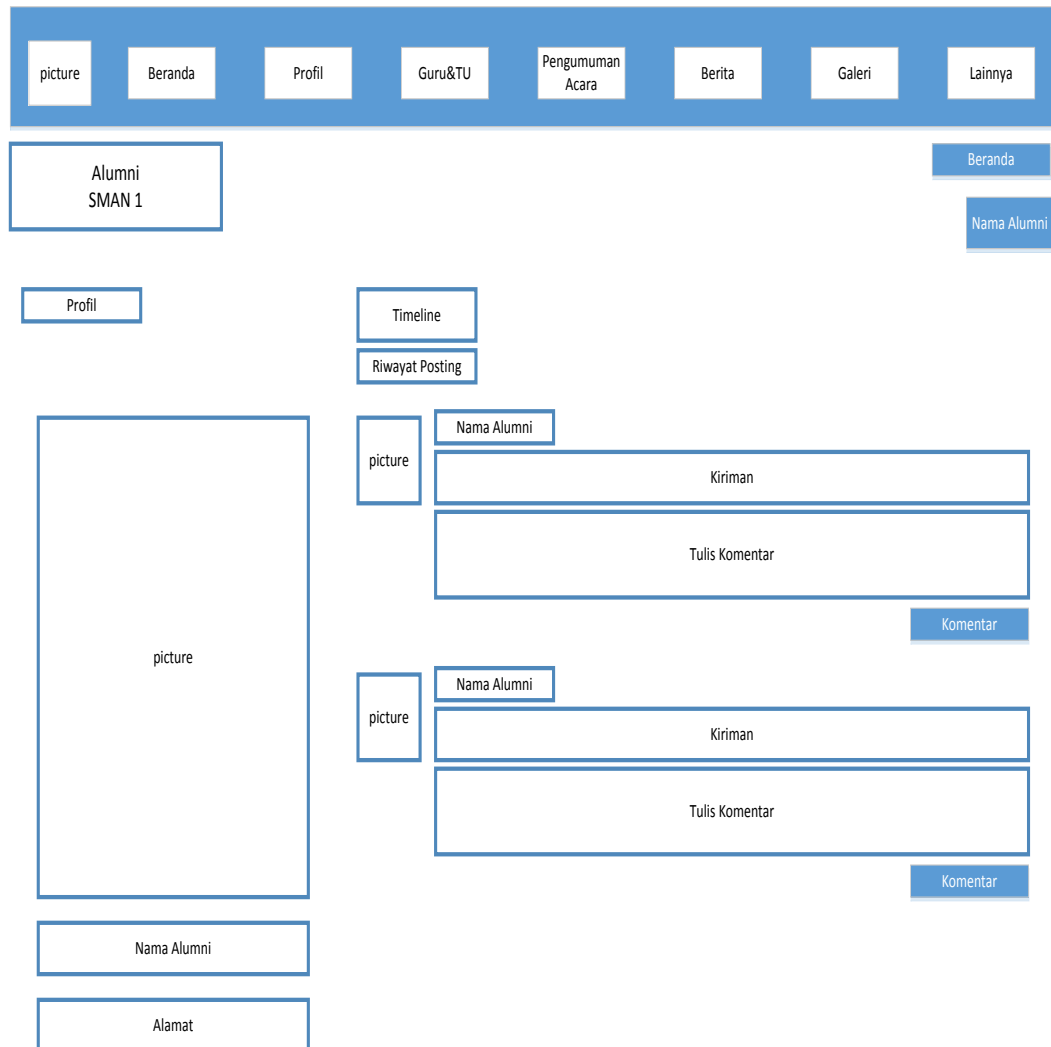
Rancangan antarmuka halaman profil guru ini berisi data diri dari guru, serta menampilkan *timeline* kegiatan dari guru tersebut. Akses halaman ini hanya diberikan pada siswa dan guru. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.29**.



**Gambar 3.29** Rancangan Antarmuka Halaman Profil Guru

### 3.8.16 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Alumni.

Rancangan antarmuka halaman profil guru ini berisi data diri dari alumni, serta menampilkan *timeline* kegiatan dari alumni tersebut. Akses halaman ini hanya diberikan pada alumni dan guru. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.30**.



**Gambar 3.30** Rancangan Antarmuka Halaman Profil Alumni

### 3.8.17 Rancangan Antarmuka Halaman *Dashboard Guru*

Rancangan antarmuka halaman *dashboard* guru berfungsi sebagai sarana guru menuliskan informasi serta meng-*upload file* untuk kepentingan bersama. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.31**.

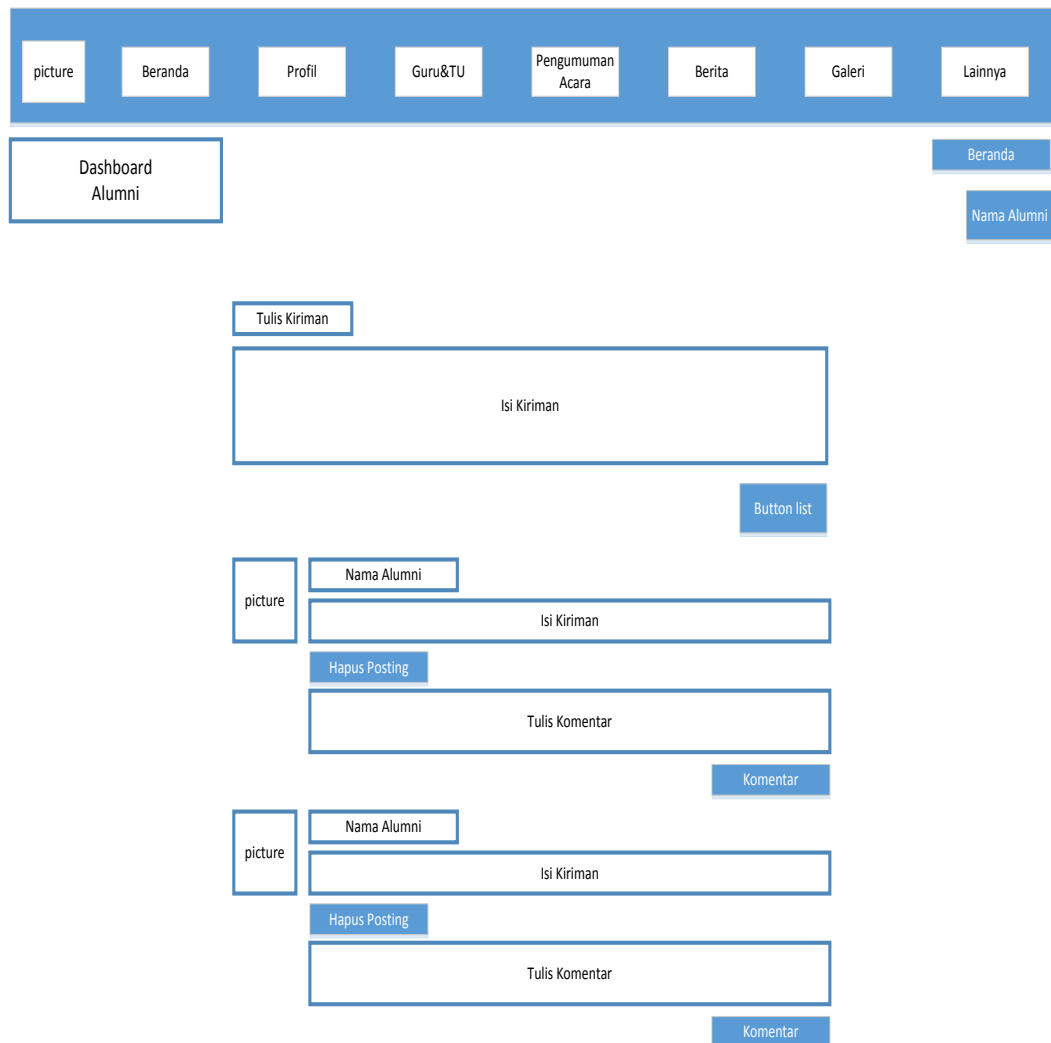
The wireframe illustrates the layout of the Teacher Dashboard. At the top, a blue navigation bar contains buttons for 'picture', 'Beranda', 'Profil', 'Guru&TU', 'Pengumuman Acara', 'Berita', 'Galeri', and 'Lainnya'. Below this, a 'Dashboard Guru' box is on the left, and a 'Beranda' button is on the right. A 'Nama Guru' input field is positioned below the 'Beranda' button. The main content area features a 'Tulis Kiriman' section with a large text input field labeled 'Isi Kiriman'. Below the input field are buttons for 'Lampirkan File' and 'Boleh Dikosongkan', followed by a 'Choose File' button. A 'Post' button is located to the right of the 'Choose File' button. The bottom section includes a 'picture' label, a 'Nama Guru' input field, a 'Kiriman' input field, a 'Hapus Posting' button, a 'Tulis Komentar' input field, and a 'Komentar' button.

**Gambar 3.31** Rancangan Antarmuka Halaman *Dashboard Guru*



### 3.8.18 Rancangan Antarmuka *Dashboard Alumni*

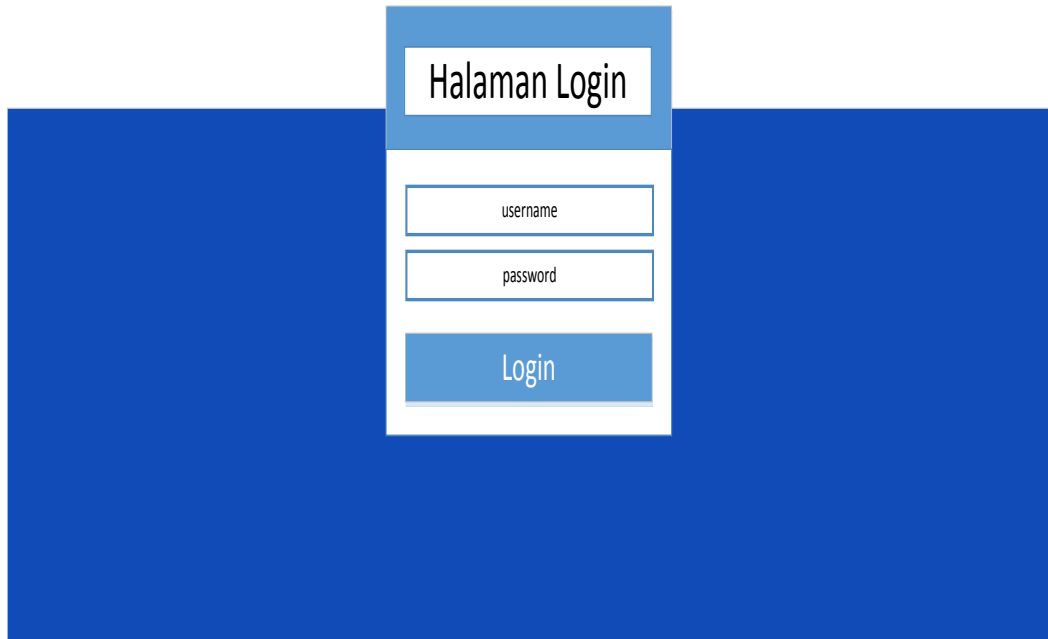
Rancangan antarmuka *dashboard* alumni berfungsi sebagai sarana untuk berbagi informasi di forum alumni. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.32**.



**Gambar 3.32** Rancangan Antarmuka Halaman *Dashboard Alumni*

### 3.8.19 Rancangan Antarmuka Halaman *Login Admin*

Rancangan antarmuka halaman *login admin* adalah sebagai gerbang utama untuk *admin*, setelah login maka *admin* akan bisa mengelola seluruh isi dari *web*. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.33**.



The image shows a wireframe for an admin login page. It features a central white rectangular area on a dark blue background. At the top of this white area is a blue header box containing the text 'Halaman Login'. Below the header are three input fields: the first is labeled 'username', the second is labeled 'password', and the third is a blue button labeled 'Login'.

**Gambar 3.33** Rancangan Antarmuka Halaman *Login Admin*

### 3.8.20 Rancangan Antarmuka Halaman Profil *Admin*

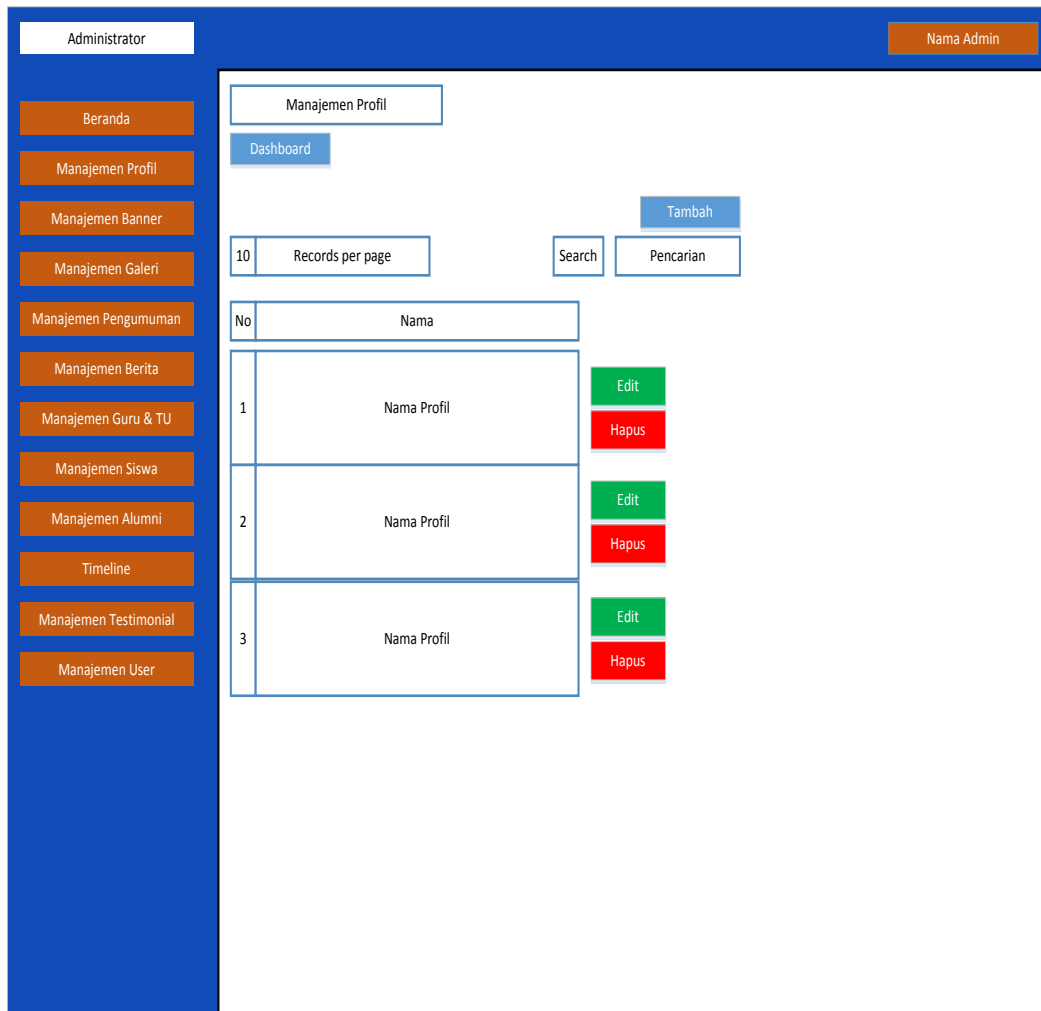
Rancangan antarmuka halaman profil *admin* berfungsi apabila *admin* ingin mengubah *username* ataupun *password* maka akan mengakses halaman ini. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.34**.

The image shows a web interface for an administrator's profile. On the left is a blue sidebar with a white header 'Administrator' and a 'Nama Admin' button. The sidebar contains a list of menu items: Beranda, Manajemen Profil, Manajemen Banner, Manajemen Galeri, Manajemen Pengumuman, Manajemen Berita, Manajemen Guru & TU, Manajemen Siswa, Manajemen Alumni, Timeline, Manajemen Testimonial, and Manajemen User. The main content area has a white background and contains a form titled 'Profil Data Login'. Below the title is a 'Dashboard' button. The form is labeled 'Data Login' and includes several input fields: 'Username' with 'Isi Username', 'Password Lama' with 'Isi Password Lama', 'Password Baru' with 'Isi Password Baru', and 'Konfirmasi Password Baru' with 'Ulangi Password Baru'. A 'Submit' button is located at the bottom right of the form.

**Gambar 3.34** Rancangan Antarmuka Halaman Profil *Admin*

### 3.8.21 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Profil

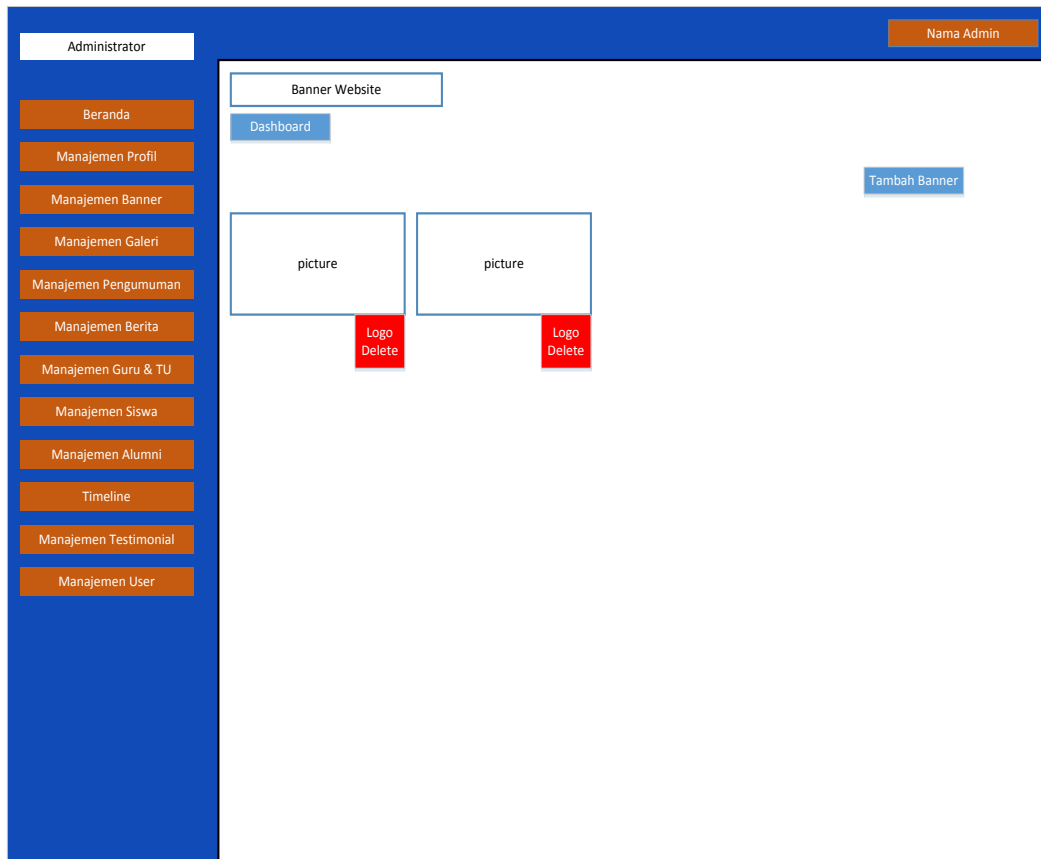
Rancangan antarmuka halaman manajemen profil ini berfungsi agar *admin* bisa mengatur isi profil SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat serta menambah kategori-kategori yang cocok untuk diletakkan di bagian profil sekolah. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.35**.



**Gambar 3.35** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Profil

### 3.8.22 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Banner

Rancangan antarmuka halaman manajemen banner berfungsi agar *admin* bisa mengganti *slide* gambar yang ditampilkan di halaman utama *web*, pada halaman ini *admin* bisa menghapus atau menambahkan gambar. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.36**.



**Gambar 3.36** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Banner

### 3.8.23 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Foto

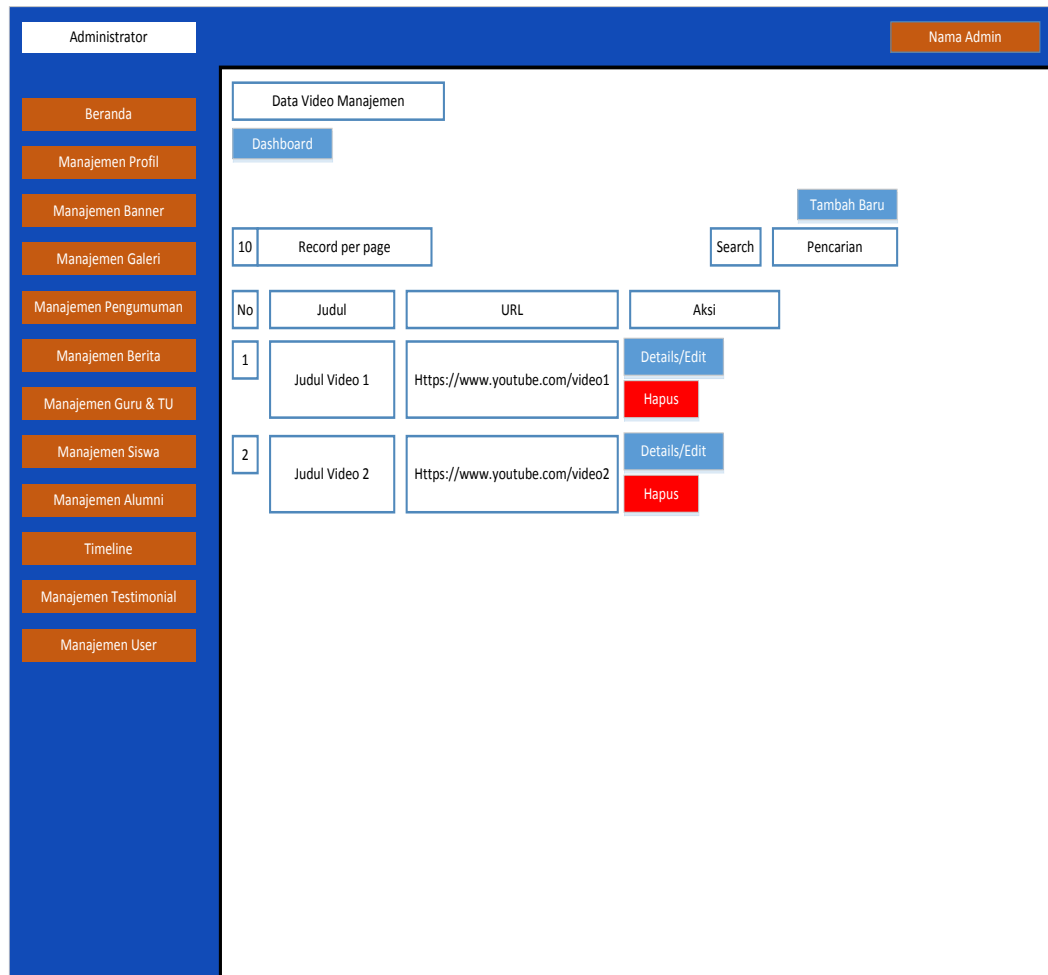
Rancangan antarmuka halaman manajemen foto berfungsi agar *admin* bisa mengelola foto-foto kegiatan SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat, *admin* bisa menghapus atau menambahkan foto. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.37**.



**Gambar 3.37** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Foto

### 3.8.24 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Video

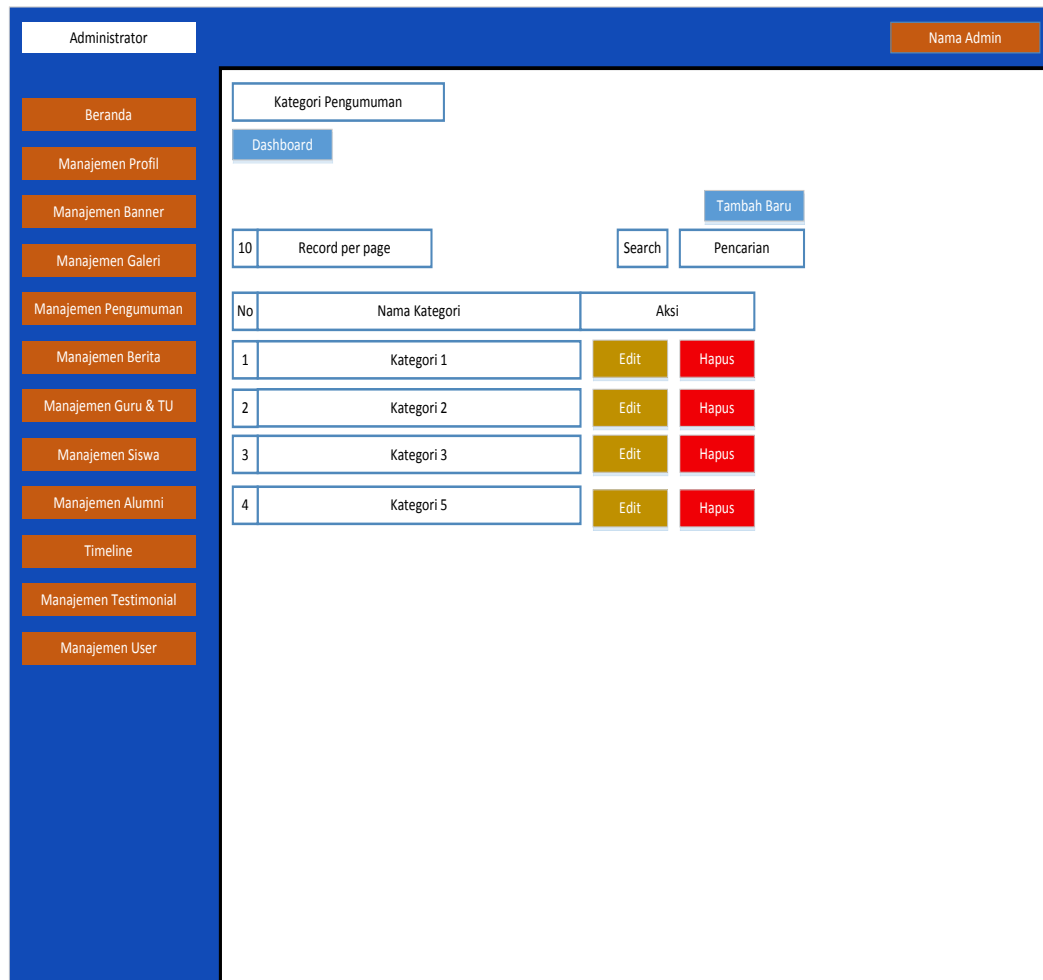
Rancangan antarmuka halaman manajemen video ini berfungsi agar *admin* bisa mengelola video-video kegiatan pada sekolah. *Admin* bisa menghapus ataupun menambah video sesuai kebutuhan sekolah. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.38**.



**Gambar 3.38** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Video

### 3.8.25 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Kategori Pengumuman

Rancangan antarmuka halaman manajemen kategori pengumuman ini berfungsi agar *admin* bisa menambahkan kategori-kategori pengumuman agar pengumuman yang disampaikan dikelompokkan sesuai dengan isinya. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.39**.



**Gambar 3.39** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Kategori Pengumuman



### 3.8.26 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Daftar Pengumuman

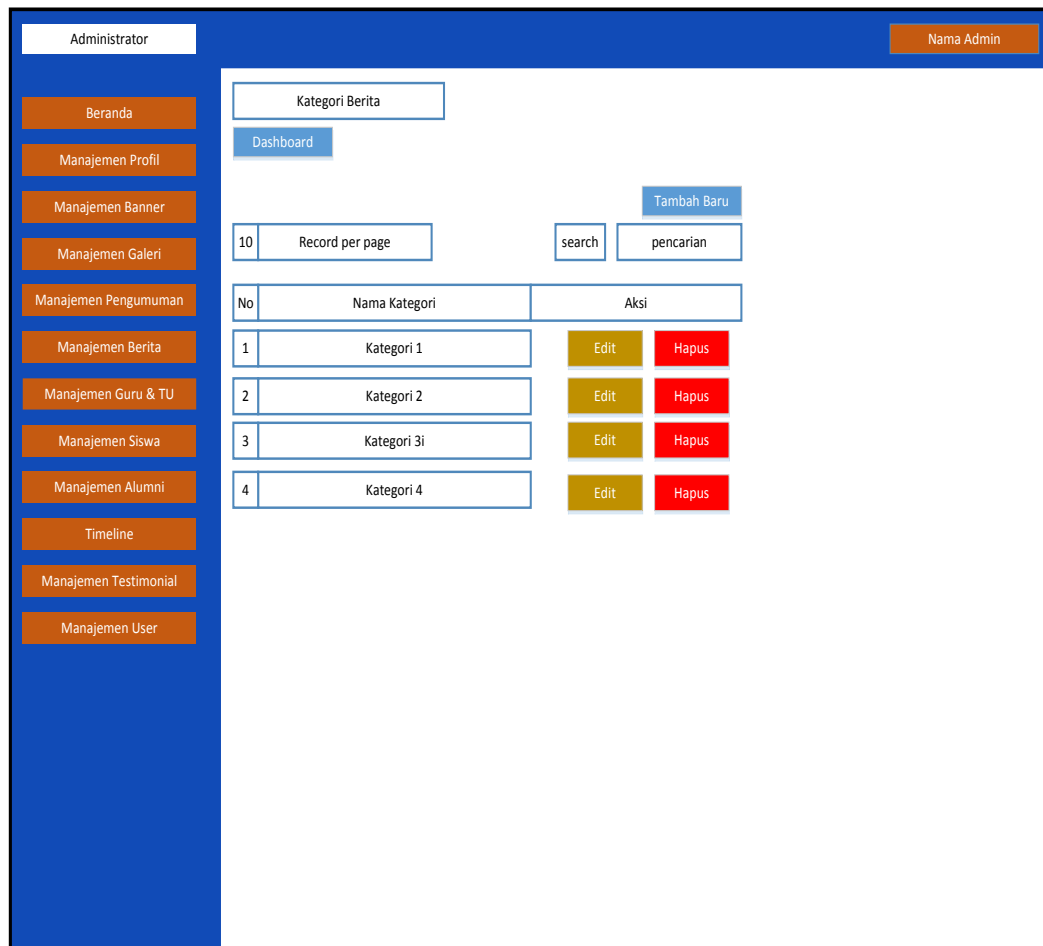
Rancangan antarmuka halaman manajemen daftar pengumuman berfungsi agar *admin* bisa menambahkan pengumuman-pengumuman yang disampaikan oleh pihak sekolah. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.40**.



**Gambar 3.40** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Daftar Pengumuman

### 3.8.27 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Kategori Berita

Rancangan antarmuka halaman manajemen kategori berita berfungsi agar *admin* bisa menambahkan kategori-kategori berita yang nanti akan disampaikan, tujuannya agar berita yang disampaikan dapat dikelompokkan sesuai dengan topik berita tersebut. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.41**.



**Gambar 3.41** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Kategori Berita

### 3.8.28 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Berita

Rancangan antarmuka halaman daftar berita berfungsi agar *admin* bisa menambahkan berita-berita terkini yang berkaitan dengan kegiatan akademik, berita yang disampaikan akan disusun berdasarkan kategori yang telah dibuat. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.42**.



**Gambar 3.42** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Daftar Berita

### 3.8.29 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Daftar Guru

Rancangan antarmuka halaman manajemen daftar guru berfungsi agar *admin* bisa menambah atau menghapus daftar nama guru yang mengajar di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.43**.



**Gambar 3.43** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Daftar Guru

### 3.8.30 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Daftar Siswa

Rancangan antarmuka halaman manajemen daftar siswa berfungsi agar *admin* bisa menambah atau menghapus daftar nama siswa yang belajar di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.44**.



**Gambar 3.44** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Daftar Siswa

### 3.8.31 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Alumni

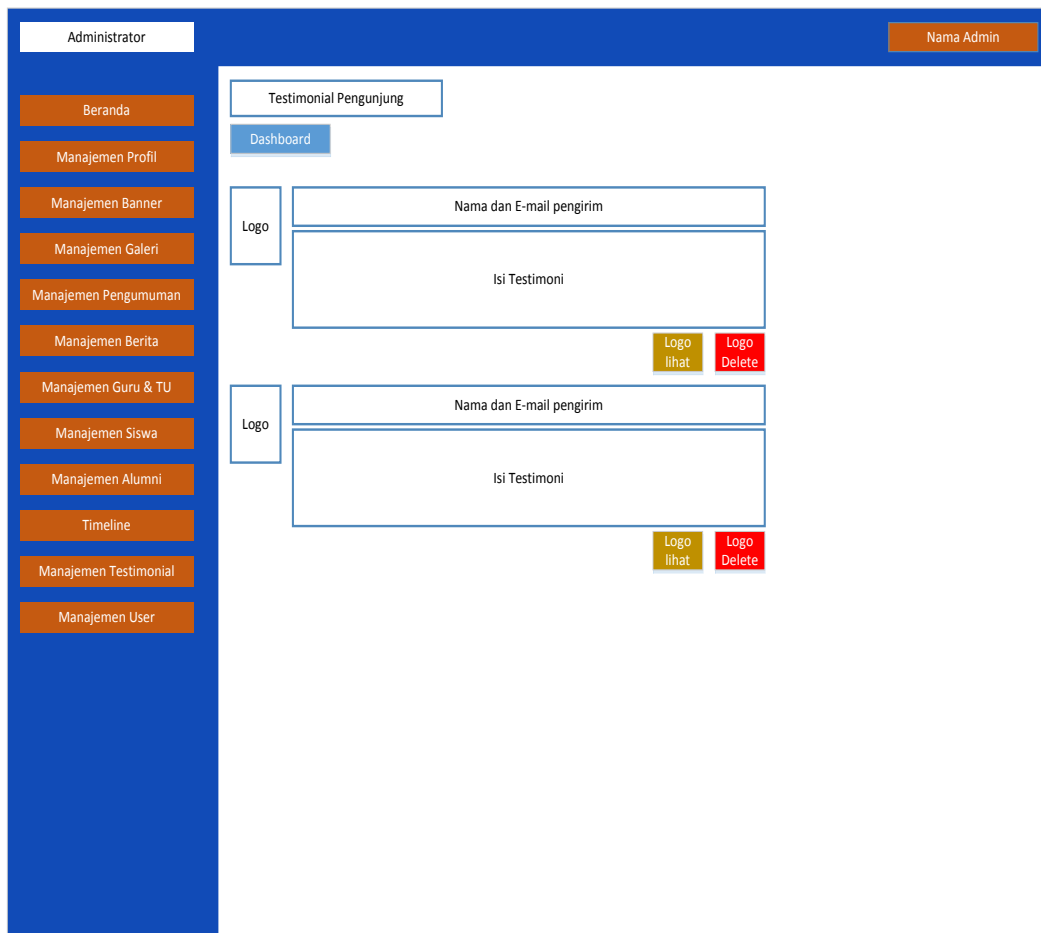
Rancangan antarmuka halaman manajemen daftar alumni berfungsi agar *admin* bisa menambah atau menghapus daftar nama alumni yang berasal dari SMA Negeri 1 Tebing Tinggi Barat. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.45**.



**Gambar 3.45** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Daftar Alumni

### 3.8.32 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Testimoni

Rancangan antarmuka halaman manajemen testimoni berisi daftar testimoni yang diisi oleh pengunjung *web* sekolah ini, pada halaman testimoni *admin* bisa mengelola testimoni dengan cara apakah testimoni yang dikirim akan ditampilkan di halaman utama *web* atau tidak. Gambaran rancangan antarmuka *website* dapat dilihat pada **Gambar 3.46**.



**Gambar 3.46** Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Testimoni