

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak dinas untuk memperoleh permasalahan dan kebutuhan sistem yaitu proses pengolahan data pengukuran kinerja guru masih dilakukan secara konvensional menggunakan formulir dan pencatatan yang mengakibatkan proses perekapan secara berulang pada aplikasi *spreadsheet* dan sering terjadi kerangkapan data, hal tersebut berdampak pada kerugian terhadap pihak guru karena terjadi kesalahan pada proses perhitungan penilaian kinerja. Permasalahan berikutnya pada informasi sarana dan prasarana yang hanya dilihat pada laporan yang disampaikan menggunakan media kertas oleh masing-masing sekolah, harapan pihak dinas mengenai pengembangan sistem yang akan dilakukan dapat diakses secara online sehingga mampu menyajikan informasi yang mudah diakses.

2. Dokumentasi

Dokumentasi yang dihasilkan berupa data sekolah, guru, sarana prasaran dan foto.

3. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan pada bagian pengolahan data sekolah dan penilaian guru sehingga dapat mengetahui proses bisnis yang dilakukan setiap bagian.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka mengacu pada referensi dari jurnal dan buku seperti suryantara (2017), rosa (2019) dan beberapa jurnal yang digunakan.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini juga merupakan pengembangan dari kerangka penelitian, dan terbagi lagi menjadi beberapa sub menu bagian.

3.2.1 Tahap Perencanaan

Peneliti atau pengembang memutuskan bagaimana hasil *story* dari pengguna dibangun dengan komitmen telah disepakati, adapun *story-story* yang dilakukan dengan cara :

1. Pengguna menceritakan apa permasalahan pada sistem yang digunakan dan sistem seperti apa yang akan dibangun.
2. Berdasarkan hasil cerita pengguna maka peneliti menentukan poin pada bagian *value* untuk memutuskan apa saja yang akan dibangun.
3. Dari hasil kesepakatan tersebut maka peneliti menentukan *acceptance criteria test* yaitu menentukan kriteria-kriteria apa saja yang nantinya sebagai acuan terhadap sistem yang akan di uji.
4. Sehingga hasil peneliti menyimpulkan berapa kali akan dilakukan *realies* dan perbaikan pada tahap *iteration plan* merencanakan berapa kali akan dilakukan uji terhadap sistem yang dibangun.

3.2.2 Tahap Perancangan

Extreme programming pada proses pembuatan desain di lakukan untuk memberikan informasi gambaran sistem yang akan dibangun, berikut adalah beberapa desain yang akan dilakukan oleh peneliti:

1. CRC card untuk mengenali dan mengatur *object oriented class* yang sesuai dengan pengembangan. Jika pada saat perancangan terdapat ketidak sesuaian maupun perbaikan maka akan dilakukan
2. *Prototype* adalah bagian perancangan berupa *user interface* dalam bentuk *wireframing* untuk mempermudah pengguna melihat desain sistem.

3.2.3 Tahap Pengkodean

Pada proses pengkodean peneliti menyesuaikan terhadap *story* pengguna sehingga sistem yang dibangun sesuai, proses pengkodean yang dilakukan yaitu

Pair Programming merupakan tahap sistem dibangun dengan bahasa pemrograman dan media penyimpanan yang telah disepakati.

3.2.4 Tahap Pengujian

Tahap pengujian dilakukan oleh pengguna sebagai user dengan melakukan uji sesuai dengan *acceptance test* yang telah ditentukan dan disetujui. Unit test yang telah dibuat fokus pada keseluruhan fitur dan fungsional sistem. Sehingga sistem dapat disimpulkan telah sesuai dan dapat di *realies*.

3.3 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dilakukan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Tulang Bawang Barat beralamat di Jl. Raya Kagungan Ratu Kecamatan Tulang Bawang Udik Kode Pos (34591). Penelitian yang akan dilakukan fokus pada pengolahan data sekolah SMK yang ada di kabupaten tulang bawang dengan penyajian informasi dan penilaian.

3.4 Alat dan Bahan Penelitian

Alat penelitian merupakan bentuk pendukung dalam penelitian yang terdiri dari perangkat lunak dan perangkat keras sebagai berikut :

3.4.1 Perangkat Keras

1. *Processor Intel Core™ 2 Duo processor T6600 (2.2 GHz, 800 MHz FSB)*
2. *Memory RAM 3 GB*
3. *Harddisk 500 G*
4. *Monitor 14 inchi*
5. *Keyboard*
6. *Mouse*

3.4.2 Perangkat Lunak

1. *Windows 10*
2. *Visual Studio Code*
3. *MySQL versi 5.7.17* *Internet device (Wifi, Data Selular)*

4. *Framework Codeigniter*
5. *Astah Comunnity*

Bahan penelitian yang digunakan berupa data wawancara maupun data observasi dan dokumentasi, berdasarkan data-data tersebut yang digunakan sebagai bahan penelitian kemudian dilakukan analisis terhadap kebutuhan perusahaan dengan menghasilkan kebutuhan fungsional dan nonfungsional, berikut adalah kebutuhan fungsional dan non fungsional :

3.4.3 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan berupa data-data yang dibutuhkan untuk menginputkan fungsi dari sistem, berikut adalah kebutuhan fungsional:

a. *User Admin Dinas*

Admin dinas merupakan aktor yang dapat mengelola, menginput, serta memproses data data sebagai berikut:

- 1) Melakukan *login*
- 2) Mengelola data sekolah
- 3) Melihat data guru
- 4) Mengelola data sarana dan prasarana
- 5) Mengelola jenis sarana dan prasarana
- 6) Melihat sarana terdaftar
- 7) Melihat hasil penilaian guru
- 8) Melakukan rekap penilaian guru
- 9) Melakukan *logout*

b. *User Admin Sekolah*

Admin sekolah merupakan aktor yang dapat mengelola, menginput, serta memproses data data sebagai berikut:

- 1) Melakukan *login*
- 2) Mengelola profil sekolah
- 3) Mengelola data guru
- 4) Mengelola data sarana dan prasarana

- 5) Melakukan penilaian guru
- 6) Melakukan rekap penilaian guru
- 7) Melakukan *logout*

c. *User* Kepala Sekolah

Kepala sekolah merupakan aktor yang dapat mengelola data penilaian sebagai berikut:

- 1) Melakukan *login*
- 2) Melihat sarana dan prasarana
- 3) Melakukan penilaian guru
- 4) Melakukan rekap penilaian guru
- 5) Melakukan *logout*

d. *User* Guru

Guru merupakan aktor yang dapat melihat data penilaian sebagai berikut:

- 1) Melakukan *login*
- 2) Melakukan melihat hasil penilaian guru
- 3) Melakukan *logout*

3.4.4 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan berupa kebutuhan inti tetapi sebagai pendukung, berikut adalah kebutuhan non fungsional:

Operational :

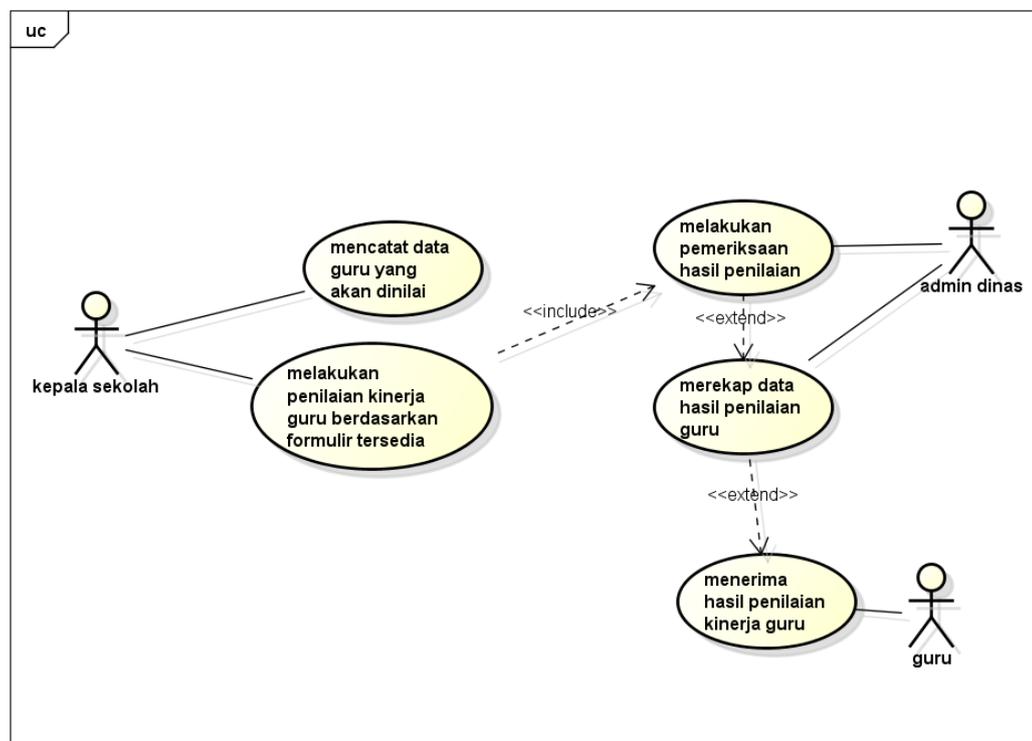
1. Besarnya program dari sistem maksimal sebesar 50 MB
2. Sistem memiliki tampilan yang mudah dipahami dan *user friendly*

Keamanan:

1. Sistem harus dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem harus terlindung dari akses yang tidak berwenang dengan menggunakan level sebagai pembeda antar bagian.
2. Dilengkapi dengan *encryption password* untuk menjaga kerahasiaan *password*

3.5 Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan proses penilaian pada kantor Dinas dilakukan dengan cara menerima laporan dari masing-masing sekolah, terdapat 3 bagian pada analisis sistem berjalan sebagai berikut:



powered by Astah

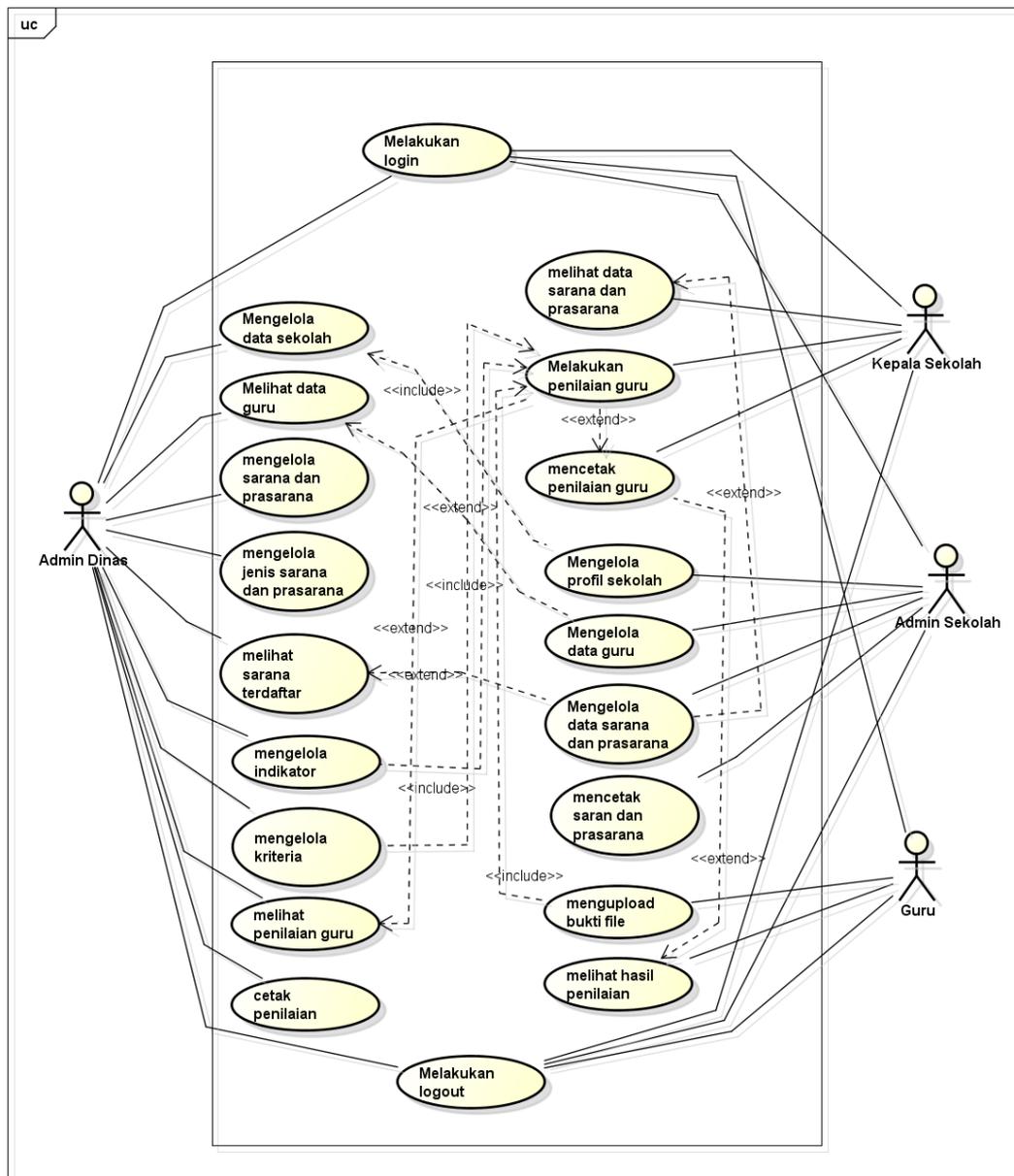
Gambar 3.1 Analisis Sistem Berjalan

3.6 Rancangan Sistem

Perancangan sistem yang harus disesuaikan dengan kebutuhan yang diminta menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Perancangan sederhana merupakan bentuk penggambaran sistem yang dilakukan untuk mempermudah proses pembuatan sistem atau aplikasi nantinya, perancangan sederhana dilakukan menggunakan alat pengembang sistem berupa *Unified Modelling Language*.

3.6.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*). *Use case diagram* sistem yang dibangun memiliki 2 aktor yaitu admin dinas dan admin siswa melakukan proses pengolahan data penilaian yang dapat di lihat pada Gambar 3.2:



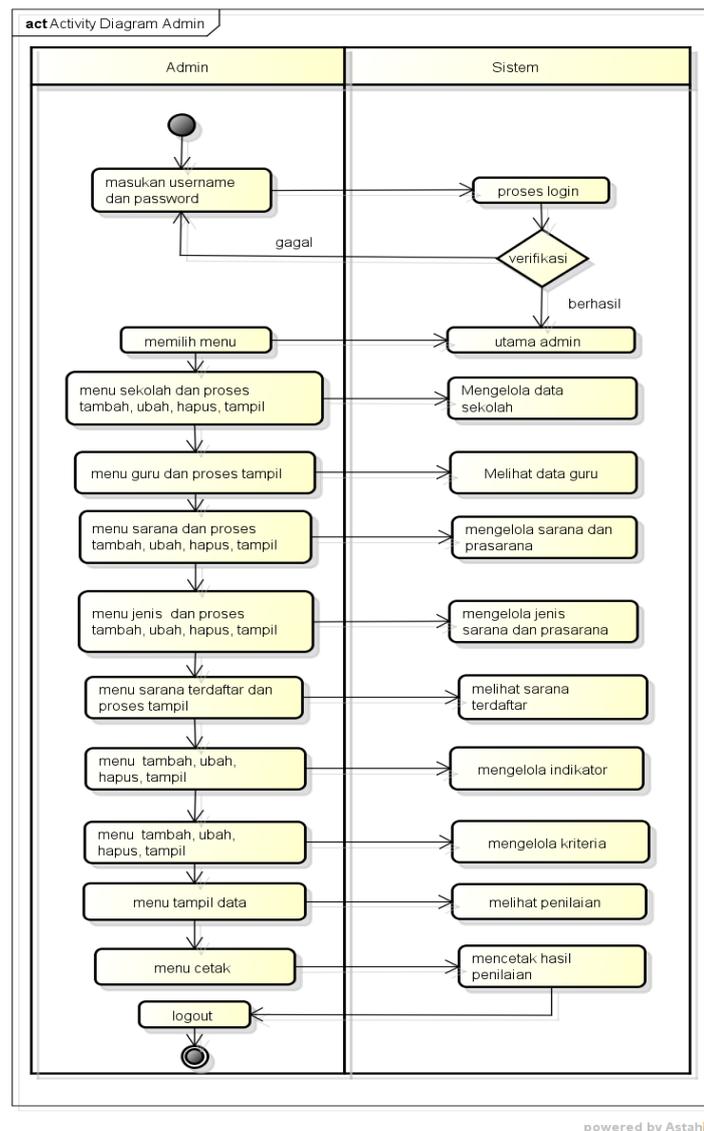
powered by Astah

Gambar 3.2 Use Case Diagram

Berdasarkan *use case diagram* tersebut diketahui terdapat informasi aktor sebanyak 4 bagian yang terdiri dari admin dinas yang dapat mengelola data sekolah, data guru, sarana dan prasarana, jenis sarana, sarana terdaftar, indikator penilaian, kriteria, penilaian dan cetak penilaian. Aktor admin sekolah mengelola profil sekolah, data guru, mengelola sarana dan prasarana dan mencetak data sarana dan prasarana. Aktor kepala sekolah melihat data sarana dan prasarana, melakukan penilaian guru dan mencetak hasil penilaian. Aktor guru mengupload file dan melihat hasil penilaian.

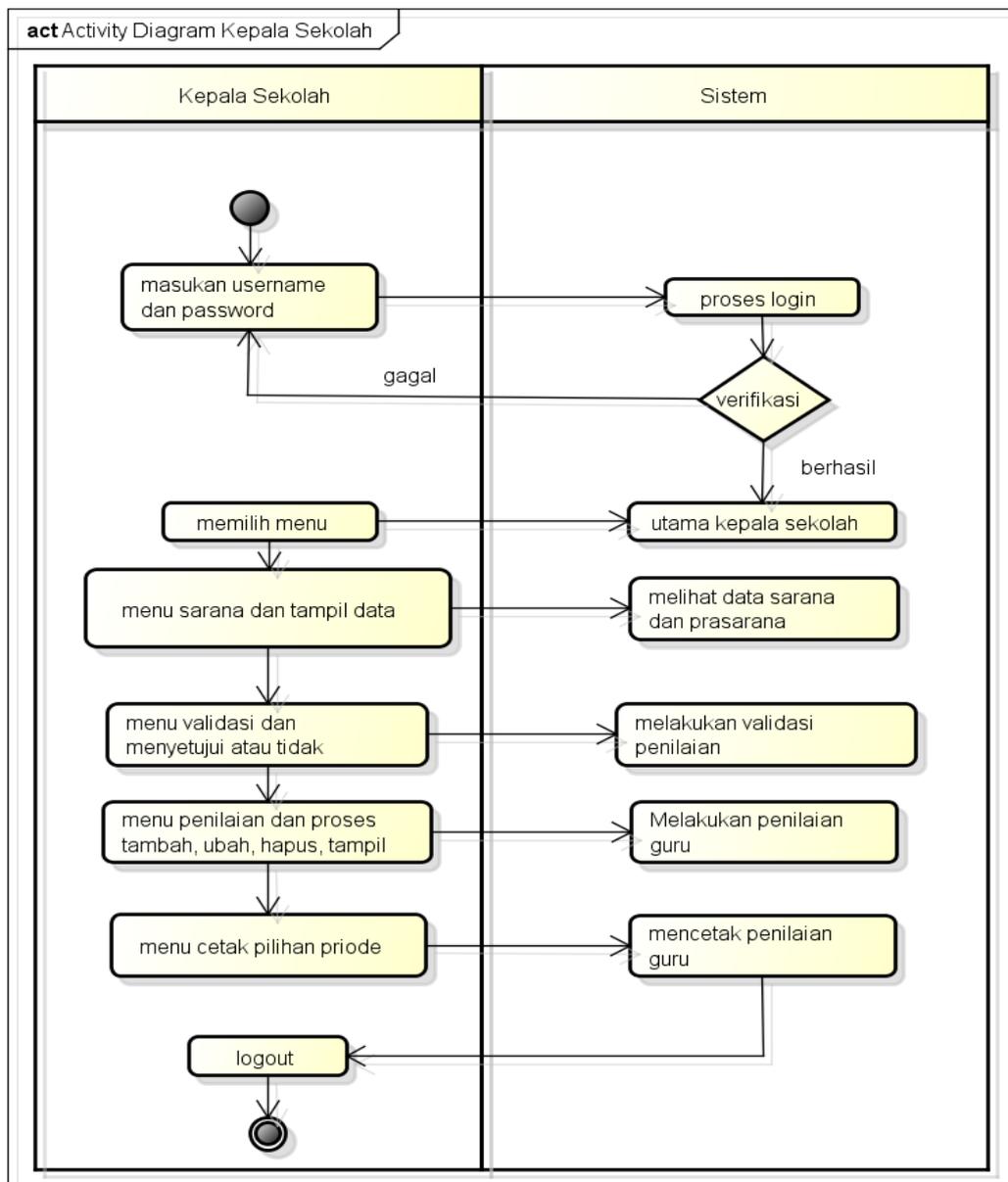
3.6.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas admin mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data sekolah, guru, sarana, jenis sarana, hasil penilaian dan rekap penilaian. Pada bagian *activity* admin terdapat proses login dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama admin dan jika gagal dapat kembali ke bagian login, selanjutnya dapat memilih menu dari mengelola sekolah hingga melihat hasil penilaian. *Activity diagram* admin dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Activity Diagram Admin

Diagram aktivitas admin sekolah mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data guru, sarana, penilaian dan cetak penilaian. Pada bagian *activity* admin sekolah terdapat proses login dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama kepala sekolah dan jika gagal dapat kembali ke bagian login, selanjutnya dapat memilih menu dari mengelola profil sekolah, sampai ke bagian menu rekap. *Activity diagram* admin sekolah dapat dilihat pada Gambar 3.4.

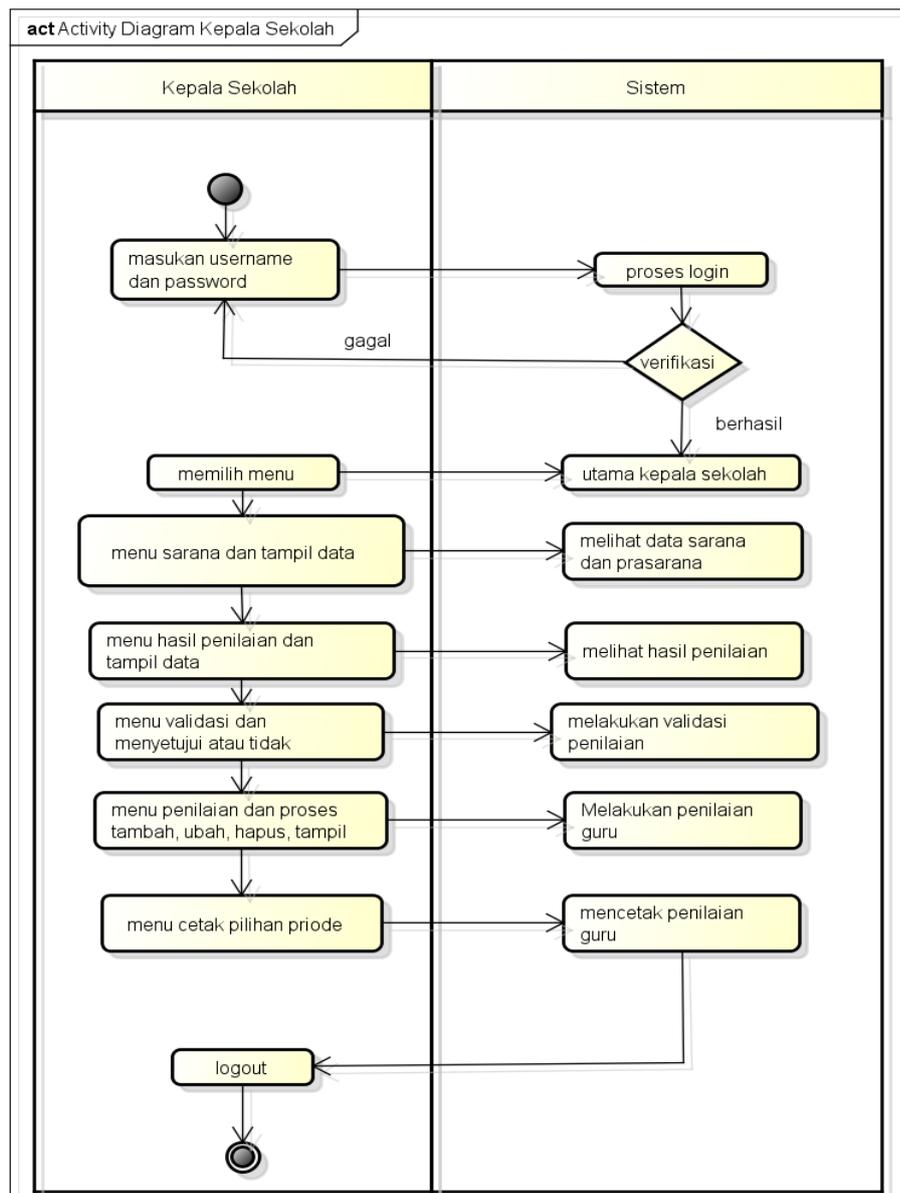


powered by Astah

Gambar 3.4 Activity Diagram Admin Sekolah

a. *Activity Diagram* Kepala Sekolah

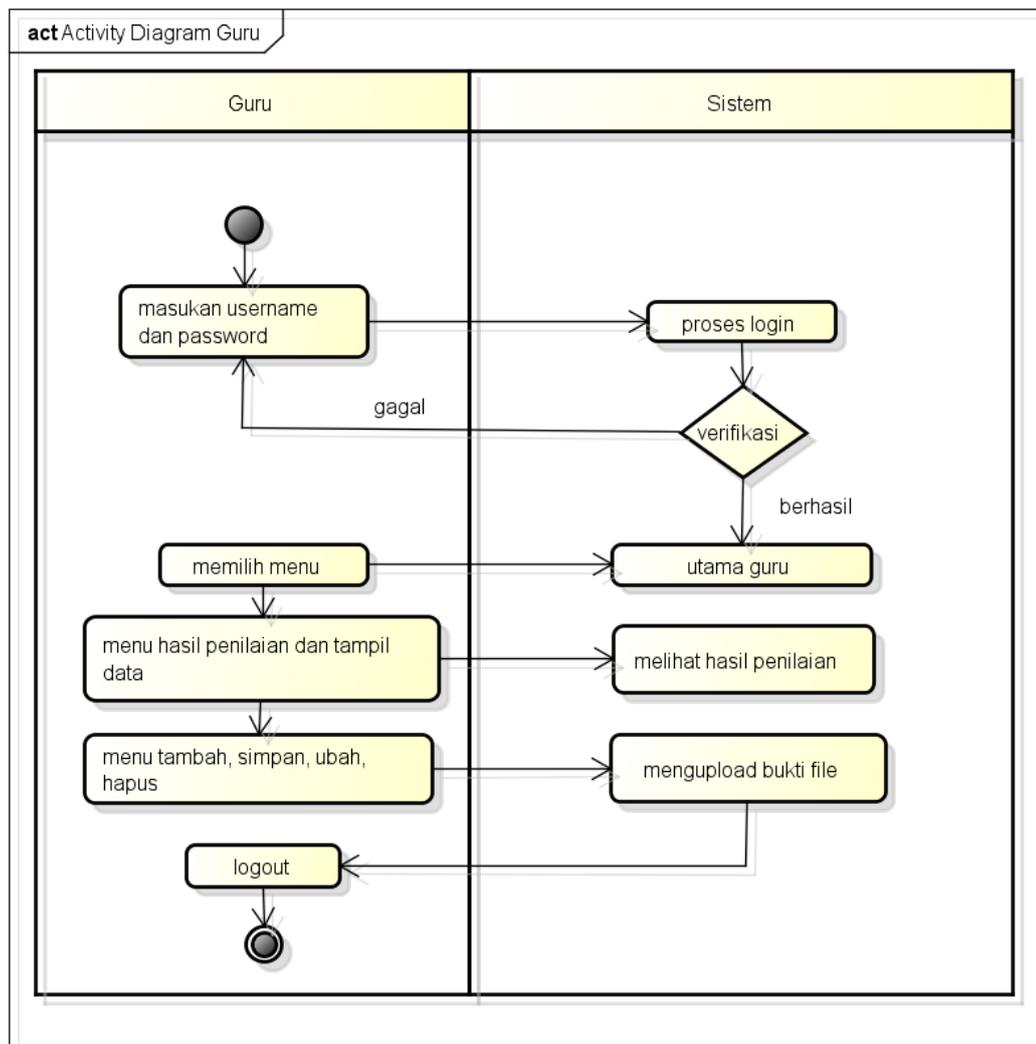
Diagram kepala sekolah mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan melihat informasi sarana dan penilaian. Pada bagian *activity* kepala sekolah terdapat proses login dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama kepala sekolah dan jika gagal dapat kembali ke bagian login, selanjutnya dapat memilih menu dari melihat sarana dan mencetak hasil penilaian. *Activity diagram* kepala sekolah dapat dilihat pada Gambar 3.5.



powered by Astah

Gambar 3.5 *Activity Diagram* Kepala Sekolah

Diagram Guru mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan melihat informasi hasil penilaian. Pada bagian *activity* guru terdapat proses login dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama kepala sekolah dan jika gagal dapat kembali ke bagian login, selanjutnya dapat memilih menu berupa upload file dan melihat hasil penilaian. *Activity diagram* guru dapat dilihat pada Gambar 3.6.

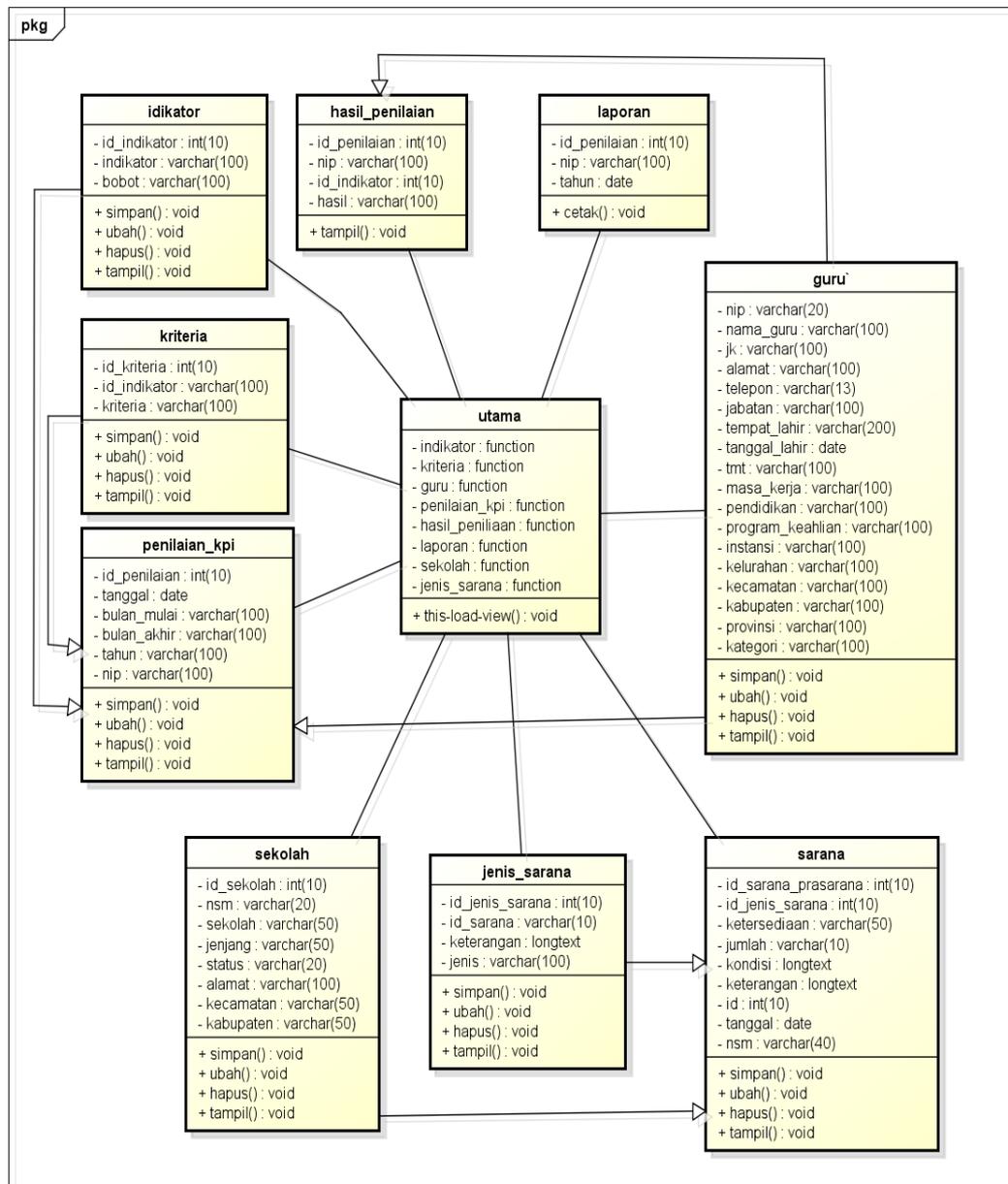


powered by Astah

Gambar 3.6 Activity Diagram Guru

3.6.3 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan di buat untuk membangun sistem, berikut ini adalah *class diagram* pada Gambar 3.7.



powered by Astah

Gambar 3.7 Class Diagram

Berdasarkan *class diagram* tersebut dapat diketahui jumlah kelas yang terhubung sebanyak 10 kelas seperti kelas sekolah, sarana, jenis sarana, indikator, kriteria, guru penilaian_kpi, hasil penilaian dan laporan. Terdapat relasi pada

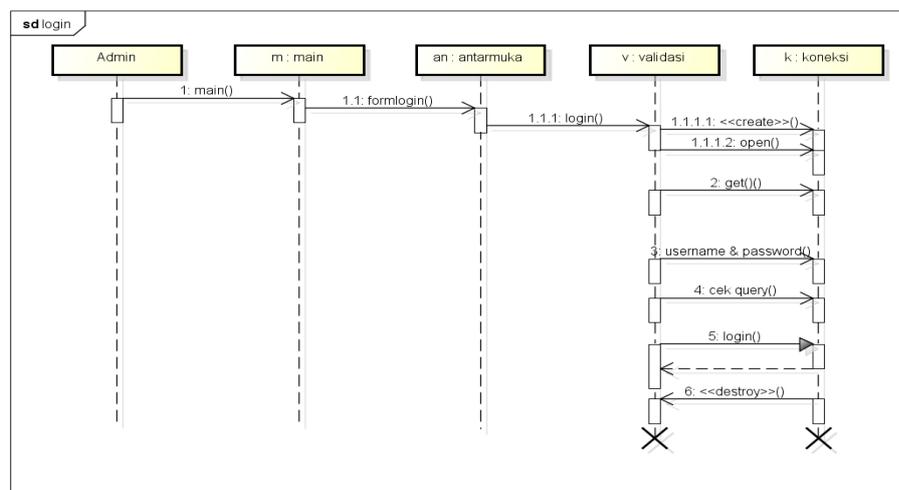
bagian kelas penilaian KPI seperti kelas guru, kelas indikator dan kelas kriteria, selanjutnya kelas sarana berhubungan dengan kelas jenis sarana.

3.6.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah salah satu dari diagram-diagram yang ada pada UML, *sequence diagram* ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object* serta sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Berikut adalah gambaran rancangan sistem menggunakan *Sequence Diagram*:

1. Sequence Diagram Login

Sequence diagram login merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya sesuai dengan fungsi dari *use case diagram*. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan ke bagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan ke bagian koneksi berupa *create*, *open get username* dan *password*, pengecekan query, *login* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.8:

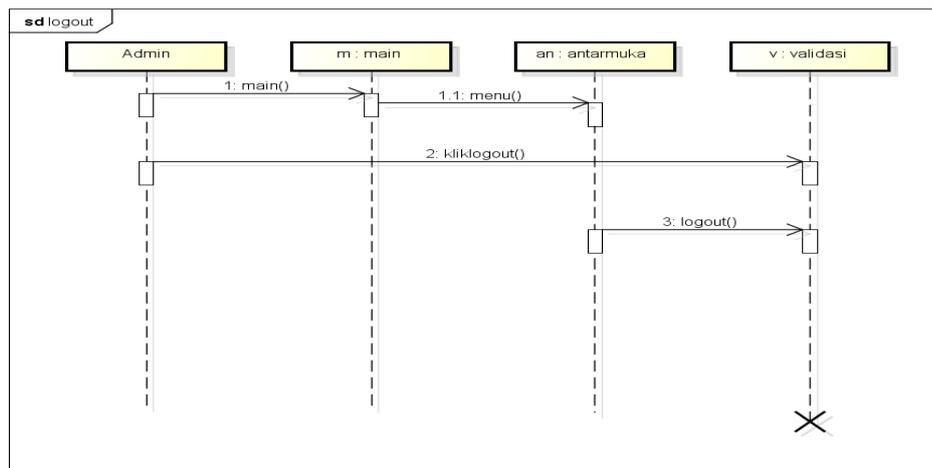


powered by Astah

Gambar 3.8 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Logout

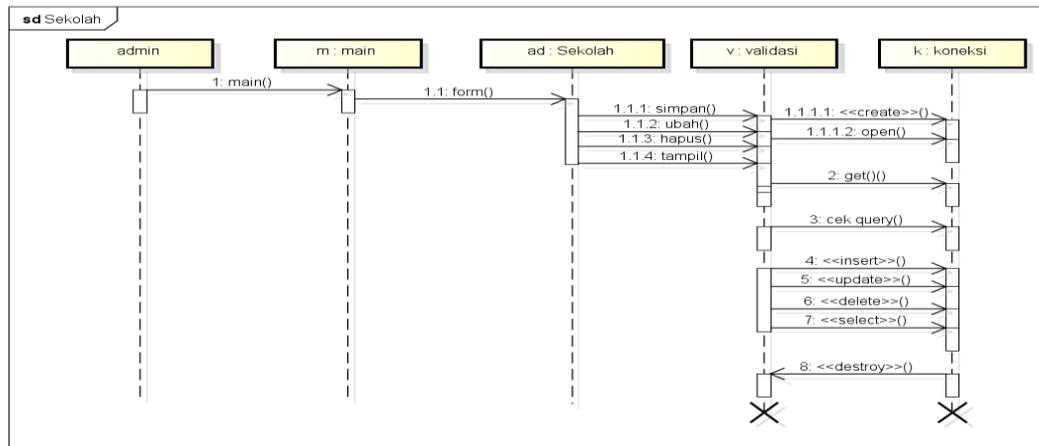
Sequence diagram logout merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menghilangkan *session* status *logout*. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan ke bagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan proses *logout* untuk keluar sistem. Berikut erikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.9:



Gambar 3.9 Sequence Diagram Logout

3. Sequence Diagram Sekolah

Sequence diagram sekolah merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menampilkan data sekolah cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan ke bagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan ke bagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *insert*, *update*, *delete*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram sekolah* pada Gambar 3.10:

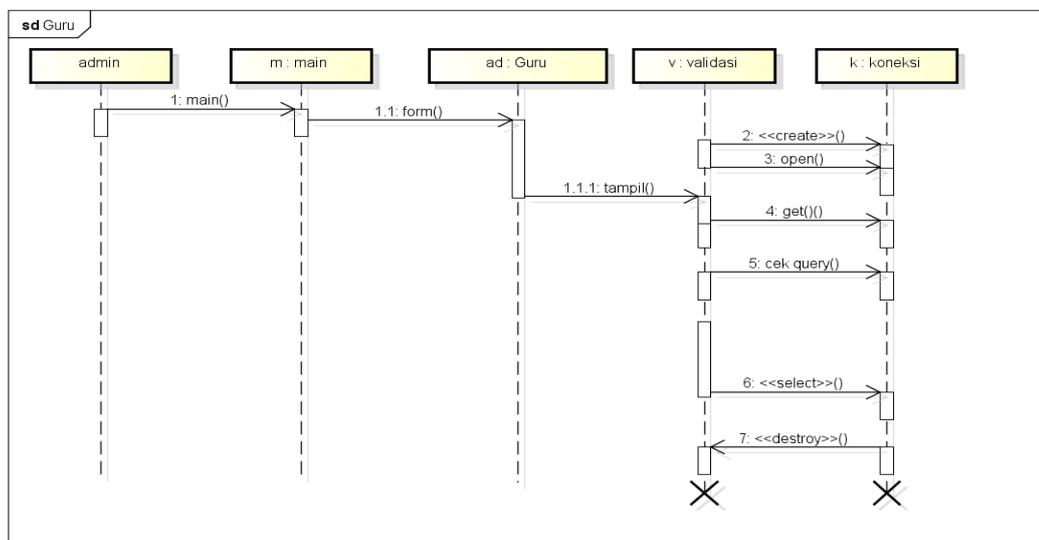


powered by Astah

Gambar 3.10 Sequence Diagram Sekolah

4. Sequence Diagram Guru

Sequence diagram guru merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan mengelola data guru dari masing-masing sekolah hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan ke bagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan ke bagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *insert*, *update*, *delete*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* guru pada Gambar 3.11.

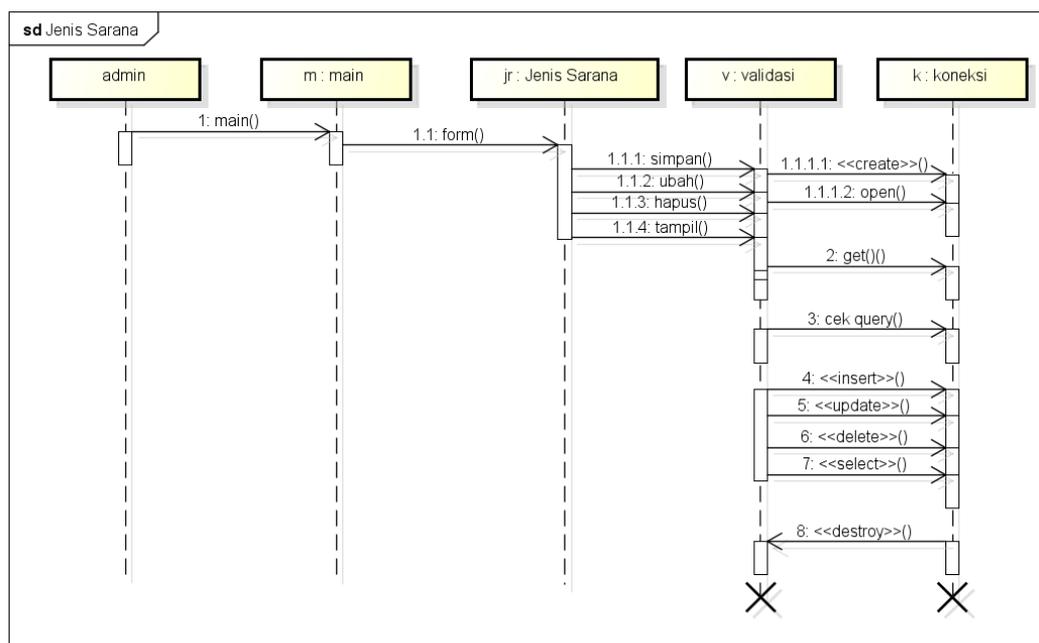


powered by Astah

Gambar 3.11 Sequence Diagram Guru

5. Sequence Diagram Jenis Sarana

Sequence diagram jenis sarana merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan data jenis sarana hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan kebagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat prose validasi dengan menghubungkan kebagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *insert*, *update*, *delete*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* jenis sarana pada Gambar 3.12:

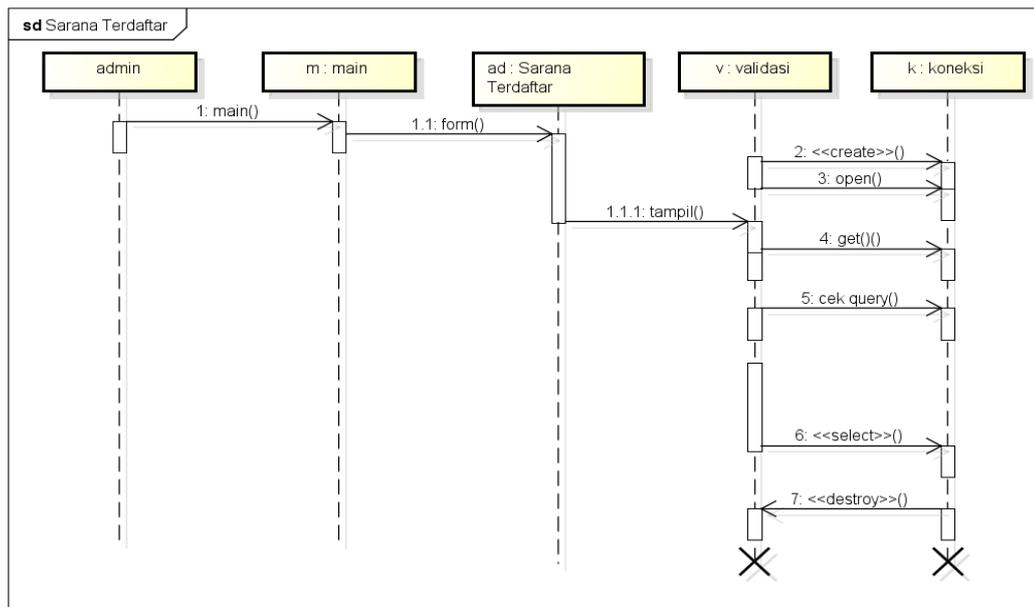


powered by Astah

Gambar 3.12 Sequence Diagram Jenis Sarana

6. Sequence Diagram Sarana Terdaftar

Sequence diagram sarana terdaftar yang terdiri dari data sumber dana masuk yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan data sarana terdaftar hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan kebagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat prose validasi dengan menghubungkan kebagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* sarana terdaftar pada Gambar 3.13:

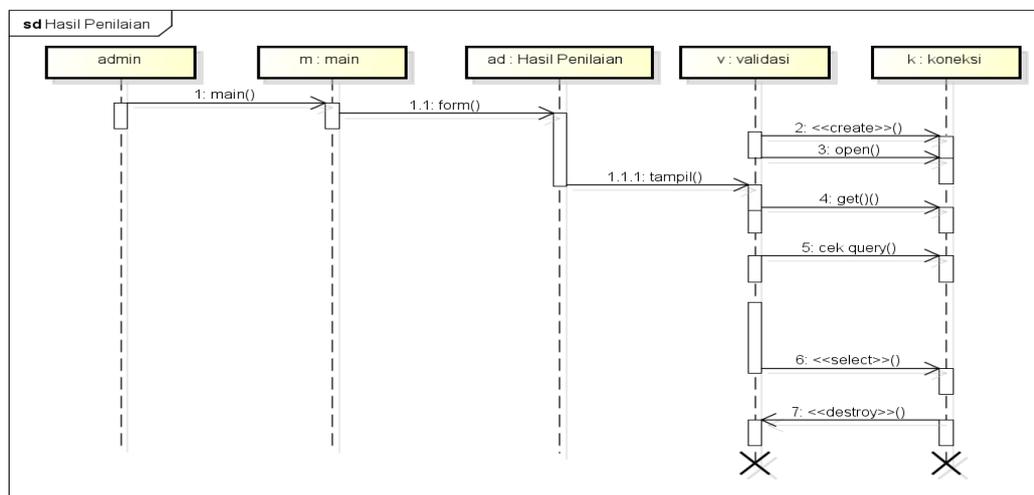


powered by Astah

Gambar 3.13 Sequence Diagram Sarana Terdaftar

7. Sequence Diagram Hasil Penilaian

Sequence diagram hasil penilaian merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan data hasil penilaian. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan kebagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat prose validasi dengan menghubungkan kebagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* hasil penilaian pada Gambar 3.14:

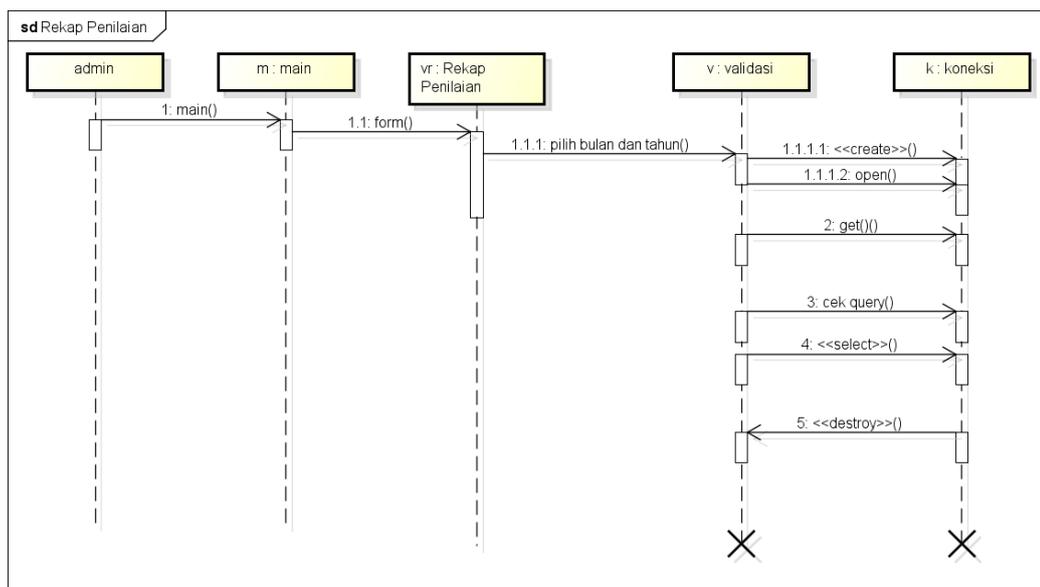


powered by Astah

Gambar 3.14 Sequence Diagram Hasil Penilaian

8. Sequence Diagram Rekap Penilaian

Sequence diagram rekap penilaian merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian main sebagai menu dan diteruskan ke bagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan ke bagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* rekap penilaian pada Gambar 3.15:



powered by Astah

Gambar 3.15 Sequence Diagram Rekap Penilaian

3.6.5 Kamus Data

Menurut Rosa and Shalahuddin (2013), kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (input) dan keluaran (output) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan). Kamus data bagian dari pendeskripsian terhadap tabel-tabel yang digunakan pada sistem yang dibangun seperti berikut :

1. Tabel Indikator

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat
 Nama Tabel : indikator
 Kunci Utama : id_indikator

Tabel 3.1 Tabel Indikator

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_indikator	Int	10	Sebagai kunci utama
2	indikator	varchar	100	Sebagai nama indikator

2. Tabel Jenis Sarana

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : jenis_sarana

Kunci Utama : id_jenis_sarana

Tabel 3.2 Tabel Jenis Sarana

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_jenis_sarana	Int	10	Sebagai kunci utama
2	id_sarana	varchar	10	Sebagai id sarana
3	keterangan	longtext	-	Sebagai keterangan
4	jenis	varchar	50	Sebagai jenis

3. Tabel Sarana

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : sarana

Kunci Utama : id_sarana

Tabel 3.3 Tabel Sarana

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_sarana	Int	10	Sebagai kunci utama
2	Nama	varchar	50	Sebagai nama
3	keterangan	Longtext	-	Sebagai keterangan

4. Tabel Kriteria

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : kriteria

Kunci Utama : id_kriteria

Tabel 3.4 Tabel Kriteria

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_kriteria	Int	10	Sebagai id kriteria
2	id_indikator	varchar	10	Sebagai id indikator
3	kriteria	longtext	-	Sebagai kriteria
4	kategori	longtext	-	Sebagai kategori

5. Tabel Kuisisioner

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : kuisisioner

Kunci Utama : id_kuisisioner

Tabel 3.5 Tabel Kuisisioner

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_kuisisioner	Int	10	Sebagai kunci utama
2	id_kriteria	Int	10	Sebagai sebagai kriteria
3	id_indikator	Int	10	Sebagai judul indikator
4	pernyataan	longtext	-	Sebagai pernyataan

6. Tabel Users

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : users

Kunci Utama : id_users

Tabel 3.6 Tabel users

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_users	Int	4	Sebagai id user
2	username	varchar	10	Sebagai username
3	password	varchar	32	Sebagai password
4	nama	varchar	50	Sebagai nama
5	level	int	1	Sebagai level
6	status	int	1	Sebagai status
7	nis	varchar	20	Sebagai NIS

7. Tabel Priode

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : priode

Kunci Utama : id_priode

Tabel 3.7 Tabel Priode

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_priode	Int	10	Sebagai kunci utama
2	tahun	varchar	20	Sebagai tahun

8. Tabel Penilaian

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : penilaian

Kunci Utama : id_penilaian

Tabel 3.8 Tabel Penilaian

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_penilaian	Int	10	Sebagai kunci utama
2	id_priode	varchar	20	Sebagai id priode
3	tanggal	Date	-	Sebagai tanggal
4	nip	varchar	20	Sebagai nip
5	skor	varchar	20	Sebagai skor
6	id_kriteria	varchar	20	Sebagai id_kriteria
7	id_indikator	varchar	20	Sebagai id_indikator
8	id_kuisisioner	varchar	20	Sebagai id_kuisisioner
9	kategori_guru	varchar	50	Sebagai kategori
10	Status	varchar	1	Sebagai status
11	alasan	longtext		Sebagai alasan

9. Tabel Sarana Prasarana

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : sarana_prasarana

Kunci Utama : id_sarana_prasarana

Tabel 3.9 Tabel Prasarana

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_sarana_prasarana	Int	10	Sebagai kunci utama
2	id_jenis_sarana	Int	10	Sebagai id jenis sarana
3	ketersediaan	longtext	-	Sebagai ketersediaan
4	jumlah	varchar	10	Sebagai jumlah
5	kondisi	varchar	30	Sebagai kondisi
6	keterangan	longtext	-	Sebagai keterangan

10. Tabel Sekolah

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : sekolah

Kunci Utama : id_sekolah

Tabel 3.10 Tabel Sekolah

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_sekolah	Int	10	Sebagai kunci utama
2	npsn	varchar	20	Sebagai npsn
3	sekolah	varchar	32	Sebagai sekolah
4	jenjang	varchar	30	Sebagai jenjang
5	status	varchar	1	Sebagai status
6	alamat	longtext	-	Sebagai alamat
7	kecamatan	varchar	40	Sebagai kecamatan
8	kabupaten	varchar	40	Sebagai kabupaten
9	kepsek	varchar	20	Sebagai kepsek

11. Tabel Upload File

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : upload_file_penilaian

Kunci Utama : id_upload_file

Tabel 3.11 Tabel Sekolah

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_upload_file	Int	10	Sebagai kunci utama
2	tanggal	Date	-	Sebagai tanggal
3	id_kuisisioner	varchar	20	Sebagai id_kuisisioner
4	id_priode	varchar	20	Sebagai id_priode
5	id_kriteria	varchar	20	Sebagai id_kriteria
6	nip	longtext	-	Sebagai nip
7	gambar	varchar	20	Sebagai gambar

12. Tabel Guru

Nama Database : dpk_tulang_bawang_barat

Nama Tabel : guru

Kunci Utama : id_guru

Tabel 3.12 Tabel Guru

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	nip	Int	10	Sebagai kunci utama
2	nuptk	Date	-	Sebagai tanggal
3	mulai_kerja	varchar	20	Sebagai id_kuisisioner
4	kategori_guru	varchar	20	Sebagai id_priode
5	nama_guru	varchar	20	Sebagai id_kriteria
6	jk	longtext	-	Sebagai nip
7	Alamat	varchar	20	Sebagai gambar

	telepon	varchar	20	Sebagai telepon
	jabatan	varchar	20	Sebagai jabatan
	tempat_lahir	varchar	20	Sebagai tempat_lahir
	tanggal_lahir	date	20	Sebagai tanggal entri
	tmt	varchar	20	Sebagai tmt
	masa_kerja	varchar	50	Sebagai masa kerja
	Pendidikan	varchar	50	Sebagai pendidikan
	program_keahlian	varchar	50	Sebagai program_keahlian
	instansi	varchar	20	Sebagai instansi
	Kelurahan	varchar	25	Sebagai kelurahan
	kecamatan	varchar	25	Sebagai kecamatan
	kabupaten	varchar	20	Sebagai kabupaten
	provinsi	varchar	20	Sebagai lampung
	kategori	varchar	20	Sebagai kategori

3.6.6 Rancangan *Interface*

Rancangan *interface* digunakan sebagai gambaran sistem sebelum dilakukan implementasi ke bagian penulisan kode program, pembuatan interface dilakukan menggunakan *tools balsamiq mockup* seperti berikut :

a. Bagian Admin Dinas

1. Rancangan *login*

Rancangan login digunakan untuk memasukan username dan password agar dapat masuk ke tampilan berikutnya, berikut tampilan *login*.

The image shows a wireframe of a login page. At the top, there is a browser window header with navigation icons and a search bar. Below the header, the page title is 'PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN Kabupaten Tulung Bawang Barat'. The main content area contains a login form with the following elements:

- A small icon of a house and trees.
- The text 'PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN Kabupaten Tulung Bawang Barat'.
- A 'Username' label and a text input field.
- A 'Password' label and a text input field.
- A 'Masuk' button.
- The text 'Designed by Adi Putra' at the bottom.

Gambar 3.16 Rancangan *login*

2. Rancangan sekolah

Rancangan sekolah merupakan bagian yang digunakan untuk menampilkan profil masing-masing sekolah, berikut rancangan data sekolah.

Gambar 3.17 Rancangan sekolah

3. Rancangan guru

Rancangan data guru merupakan bagian yang digunakan untuk menampilkan data guru, berikut rancangan tampilan data guru.

N	Ni	Nama	Tem	Tang	Alama	Jeni	T	Tanggal	Mas	Pendid	Pangka	Ke	Inj	Te	Kel	Kec	Kab	Pn	Kc	Se

Gambar 3.18 Rancangan guru

4. Rancangan sarana prasana sekolah

Rancangan sarana prasarana sekolah digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut tampilan rancangan prasarana sekolah.

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The page header includes the logo "DISPENBUD Tulang Bawang Barat" and a user profile icon. The main content area is titled "Dashboard" and "Dashboard/Tambah Data sarana". It features a form titled "Tambah Data sarana" with two input fields: "Nama Sarana" and "Keterangan", and a "Simpan" button. A left sidebar menu contains sections for "Dashboard", "MENU" (Sekolah, Guru, Sarana, Prasarana), and "PENILAIAN" (Indikator, Kriteria, Penilaian Guru, Cetak Penilaian).

Gambar 3.19 Rancangan sarana prasarana sekolah

5. Rancangan jenis sarana prasarana sekolah

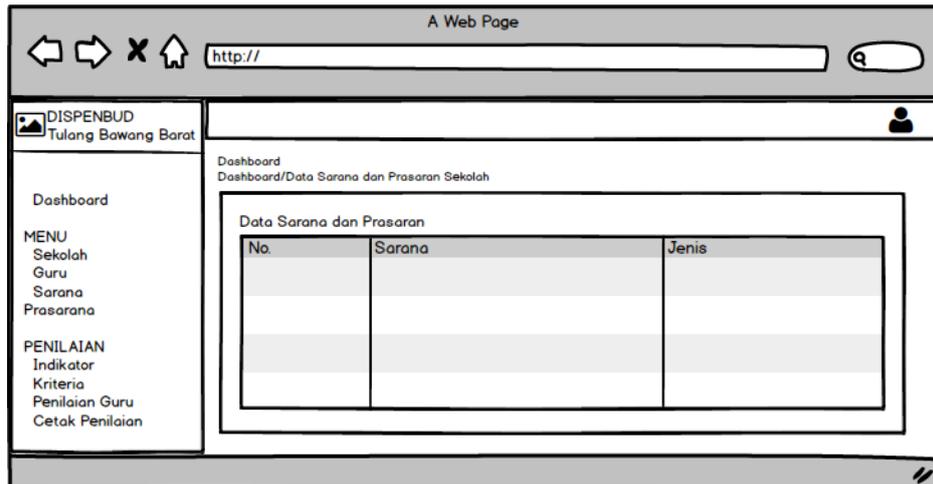
Rancangan jenis sarana prasarana sekolah digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut tampilan rancangan prasarana sekolah.

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The page header includes the logo "DISPENBUD Tulang Bawang Barat" and a user profile icon. The main content area is titled "Dashboard" and "Dashboard/Tambah Data Jenis Sarana". It features a form titled "Tambah Data Jenis Sarana" with three input fields: "Sarana", "Jenis Sarana", and "Keterangan", and a "Simpan" button. A left sidebar menu contains sections for "Dashboard", "MENU" (Sekolah, Guru, Sarana, Prasarana), and "PENILAIAN" (Indikator, Kriteria, Penilaian Guru, Cetak Penilaian).

Gambar 3.20 Rancangan jenis sarana prasarana sekolah

6. Rancangan sarana prasana terdaftar

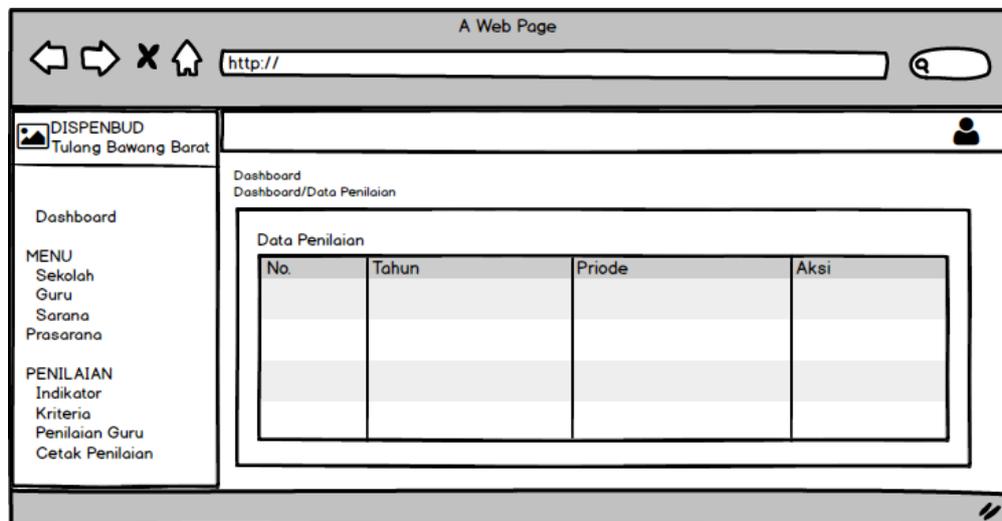
Rancangan sarana prasarana terdaftar digunakan untuk menampilkan informasi sarana dan prasarana sekolah setiap sekolah, berikut tampilan rancangan prasarana terdaftar.



Gambar 3.21 Rancangan sarana prasarana terdaftar

7. Rancangan hasil penilaian guru

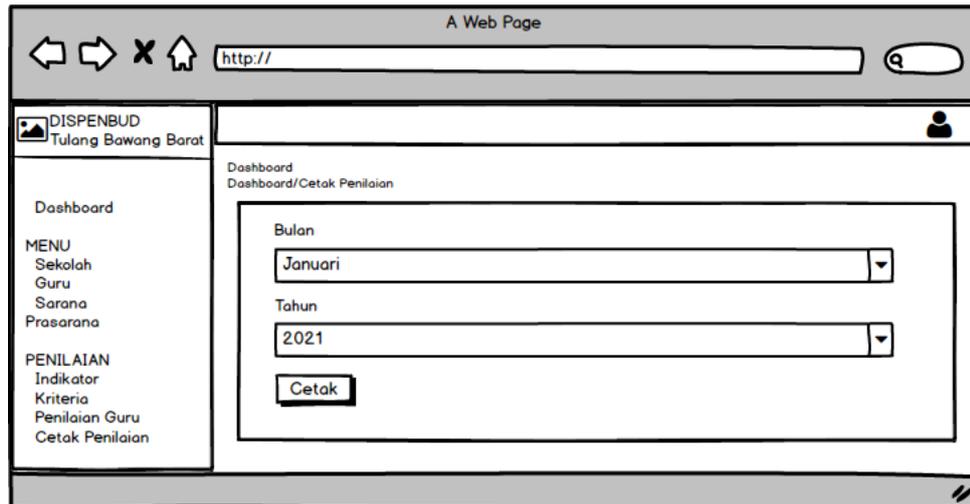
Rancangan hasil penilaian guru digunakan untuk menampilkan informasi hasil penilaian guru yang dilakukan masing-masing sekolah, berikut hasil penilaian guru.



Gambar 3.22 Rancangan hasil penilaian guru

8. Rancangan rekap penilaian

Rancangan rekap penilain digunakan untuk mencetak hasil penilaian oleh bagian admin dinas yang dapat dilihat pada gambar berikut.

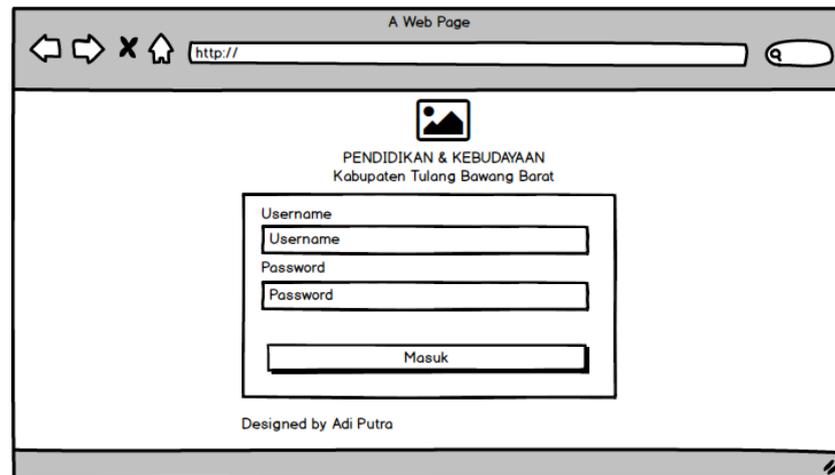


Gambar 3.23 Rancangan rekap penilaian

b. Bagian Admin Sekolah

1. Rancangan *login*

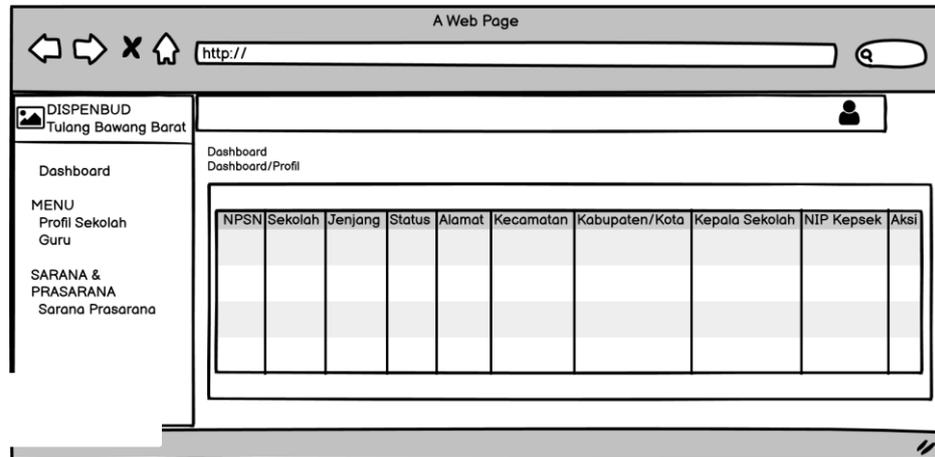
Rancangan login digunakan untuk memasukkan username dan password agar dapat masuk ke tampilan berikutnya, berikut tampilan *login*.



Gambar 3.24 Rancangan *login*

2. Rancangan profil sekolah

Rancangan profil sekolah digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data profil sekolah yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.25 Rancangan profil sekolah

3. Rancangan data guru

Rancangan data guru digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data guru yang dapat dilihat pada gambar berikut.

A Web Page

DISPENBUD
Tulang Bawang Barat

Dashboard
Dashboard/Data Guru

Dashboard

MENU
Profil Sekolah
Guru

S/
PI
Sarana Prasarana

Data Guru

NIP

NUPTK

Nama Lengkap

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Alamat Sekarang

Jenis Kelamin

Masa Kerja

Pendidikan Terakhir

Pangkat/Gol/Jabatan

Keahlian

Nama Instansi

Kelurahan

Kecamatan

Kabupaten

Provinsi

Telepon

Kategori

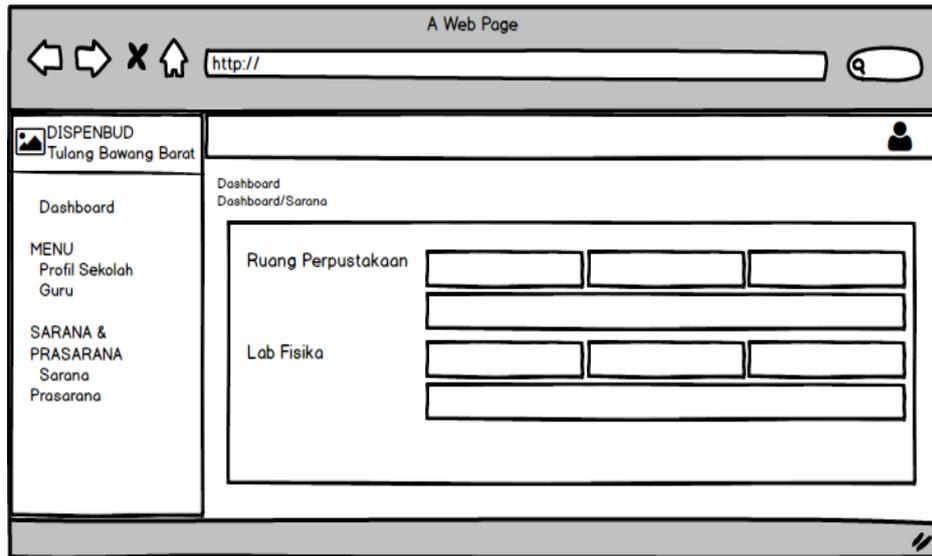
Sebagai

Simpan

Gambar 3.26 Rancangan data guru

4. Rancangan sarana prasarana

Rancangan sarana prasarana digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data sarana prasarana yang dapat dilihat pada gambar berikut.

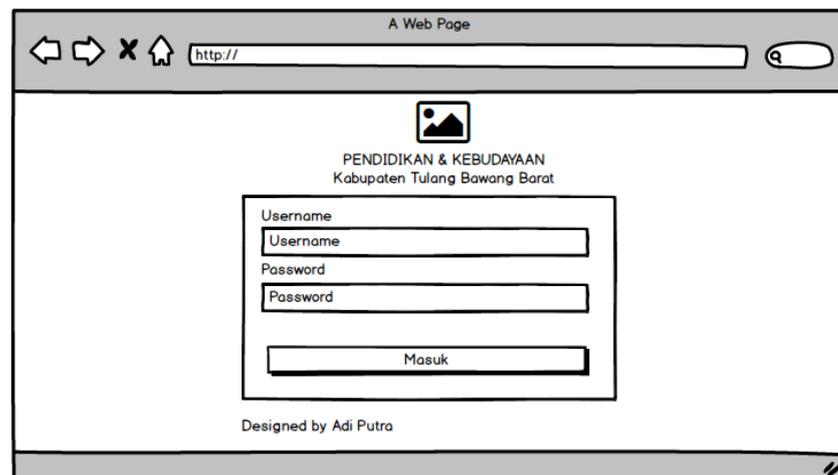


Gambar 3.27 Rancangan sarana prasarana

c. Bagian Kepala Sekolah

1. Rancangan *login*

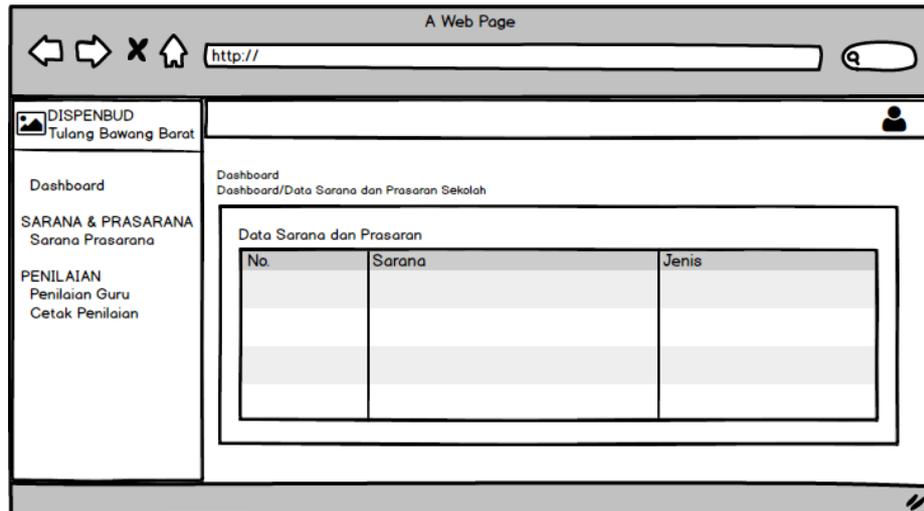
Rancangan login digunakan untuk memasukkan username dan password agar dapat masuk ke tampilan berikutnya, berikut tampilan *login*.



Gambar 3.28 Rancangan *login*

5. Rancangan sarana prasarana

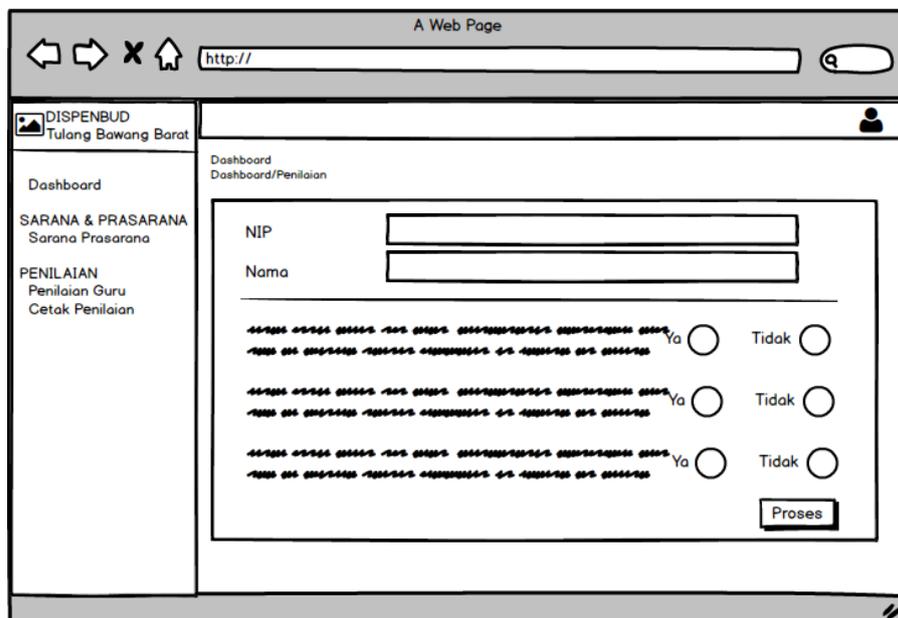
Rancangan sarana prasarana digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data sarana prasarana yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.29 Rancangan sarana prasarana

2. Rancangan penilaian guru

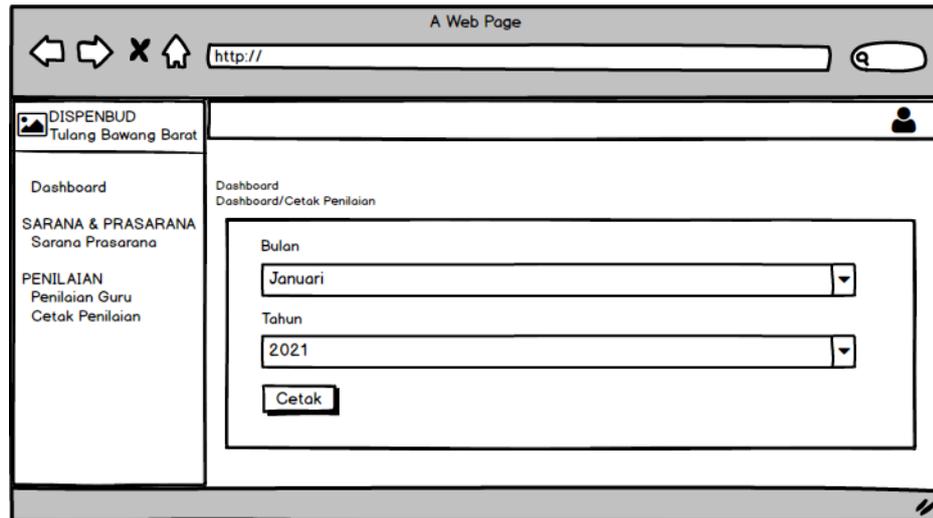
Rancangan penilaian guru digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data penilaian yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.30 Rancangan penilaian guru

3. Rancangan rekap penilaian

Rancangan rekap penilain digunakan untuk mencetak hasil penilaian oleh bagian admin dinas yang dapat dilihat pada gambar berikut.

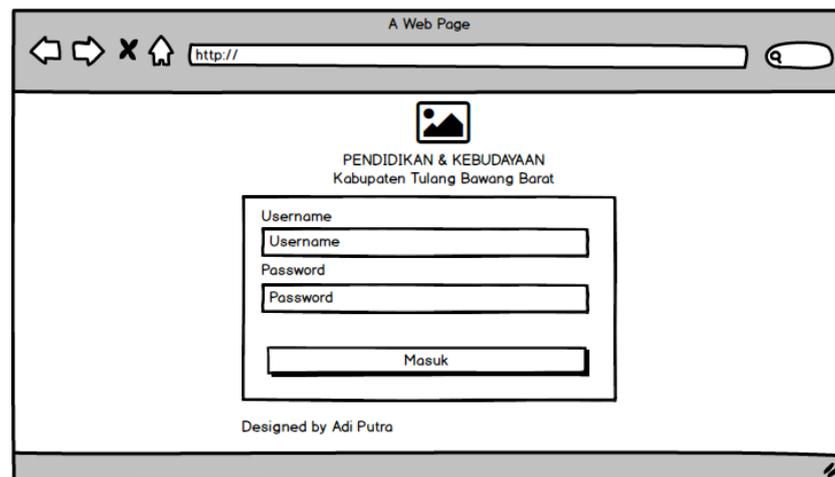


Gambar 3.31 Rancangan rekap penilaian

d. Bagian Guru

4. Rancangan *login*

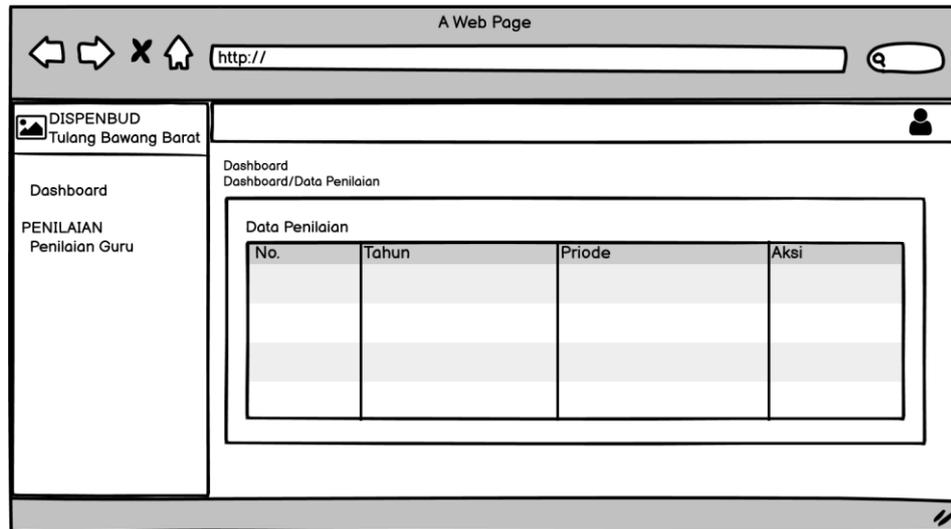
Rancangan login digunakan untuk memasukkan username dan password agar dapat masuk ke tampilan berikutnya, berikut tampilan *login*.



Gambar 3.32 Rancangan *login*

5. Rancangan hasil penilaian

Rancangan hasil penilain digunakan untuk mencetak hasil penilaian oleh bagian guru yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.33 Rancangan hasil penilaian