

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah Sekolah Dasar di Kecamatan Way Lima Pesawaran sedangkan sampel yaitu SD N 20 Way Lima Pesawaran yang terletak di Desa Pekondoh Dusun Jembatan yang telah berdiri sejak tahun 1981 serta memiliki tenaga pengajar sebanyak 6 PNS dan 4 honorer.

3.1.1 Variabel dan Definisi Opsional Variabel

Menjelaskan tentang definisi operasional masing masing variabel penelitian yaitu :

1. Penilaian Kinerja Guru
2. Penerapan Metode Scrum

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari masing-masing sekolah dasar seperti data guru, kriteria, indikator dan penilaian.

3.3 Prosedur Sistem Berjalan

Prosedur sistem berjalan pada proses penilaian kinerja guru yaitu :

1. Menyiapkan formulir penilaian
2. Kepala sekolah mendata guru yang akan dinilai
3. Proses penilaian berdasarkan kriteria
4. Kepala sekolah memberikan penilaian terhadap guru melalui formulir
5. Hasil penilaian direkap dan dicetak hasilnya
6. Hasil penilaian divalidasi oleh kepala sekolah
7. Hasil penilaian diberikan kepada guru
8. Rekap hasil penilaian dikirimkan ke dinas pendidikan untuk dievaluasi.

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. *Dreamwever*
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 indikator
- 5) Mengelola kriteria
- 6) Mengelola bobot
- 7) Mengelola kuisisioner teman sejawat, siswa dan orang tua siswa
- 8) Melihat hasil penilaian guru
- 9) Melihat hasil penunjang keputusan
- 10) Melakukan rekap penilaian guru
- 11) 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 siswa
- 4) Mengelola data guru
- 5) Melakukan rekap penilaian guru
- 6) Melihat hasil keputusan
- 7) Melakukan *logout*

c. *User Kepala Sekolah*

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

- 1) Melakukan *login*
- 2) Melakukan penilaian guru
- 3) Melakukan rekap penilaian guru
- 4) Melakukan *logout*

d. *User Guru*

Guru merupakan aktor yang dapat melihat data peniaian sebagai berikut:

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

e. *User Siswa*

Siswa merupakan aktor yang dapat melihat data peniaian sebagai berikut:

- 1) Melakukan *login*
- 2) Melakukan penilaian siswa kepada guru
- 3) Melakukan penilaian orang tua kepada guru
- 4) 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 :

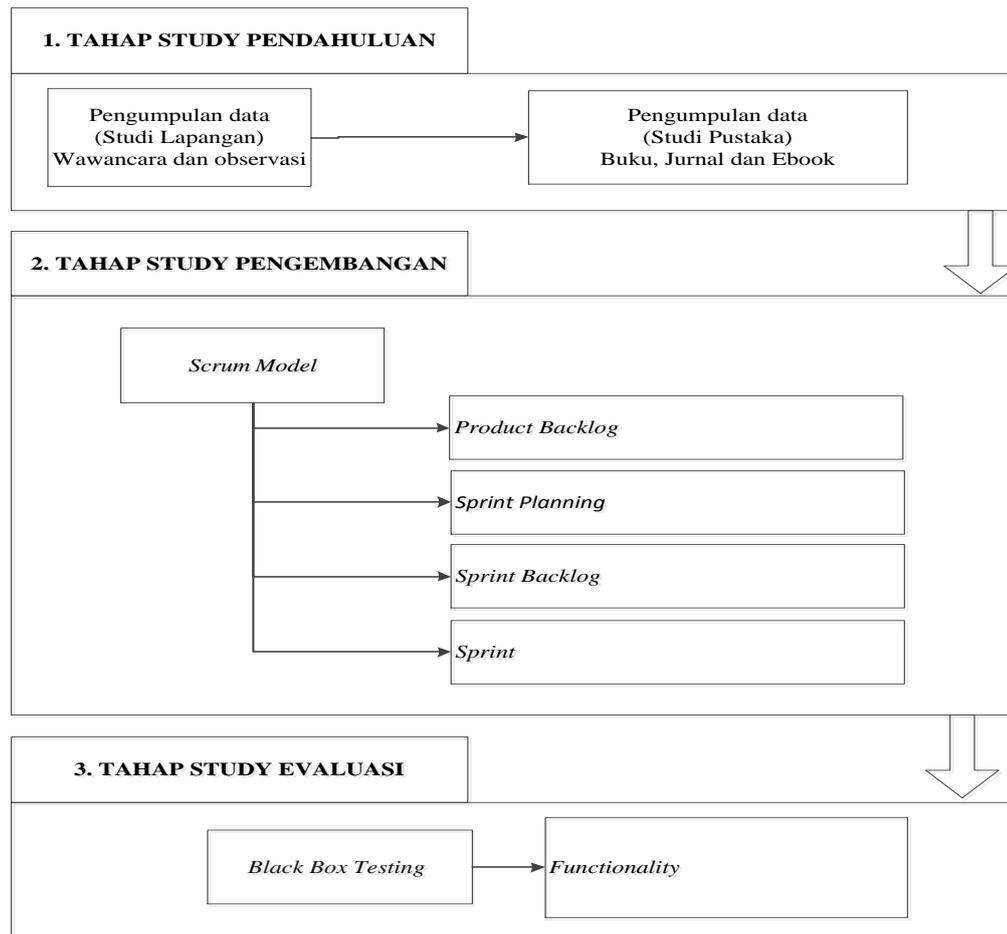
1. Besarnya program dari sistem maksimal sebesar 50 MB
2. Sistem memiliki tampilan yang mudah dipahami dan *user friendly*

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 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini juga merupakan pengembangan dari kerangka penelitian, dan terbagi lagi menjadi beberapa sub menu bagian. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.6 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 (*Interview*)

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada bagian guru di peroleh hasil berupa permasalahan maupun kekurangan pada penerapan penilaian kinerja guru yang saat ini dilakukan. Secara keseluruhan proses penilaian masih menggunakan formulir yang dilakukan secara manual, sehingga hal tersebut masih belum sesuai dengan mekanisme penilaian kinerja guru yang berdampak terhadap penjaminan mutu guru. Proses yang dilakukan secara manual dapat menyebabkan kesulitan dalam proses perhitungan penilaian kinerja, perekapan nilai dan pembuatan laporan penilaian kinerja guru. Sehingga pihak sekolah perlu menerapkan suatu cara atau metode dengan

pemanfaatan teknologi informasi yang bertujuan tujuan agar proses penilaian dapat dilakukan secara efektif dan efisien dari segi waktu

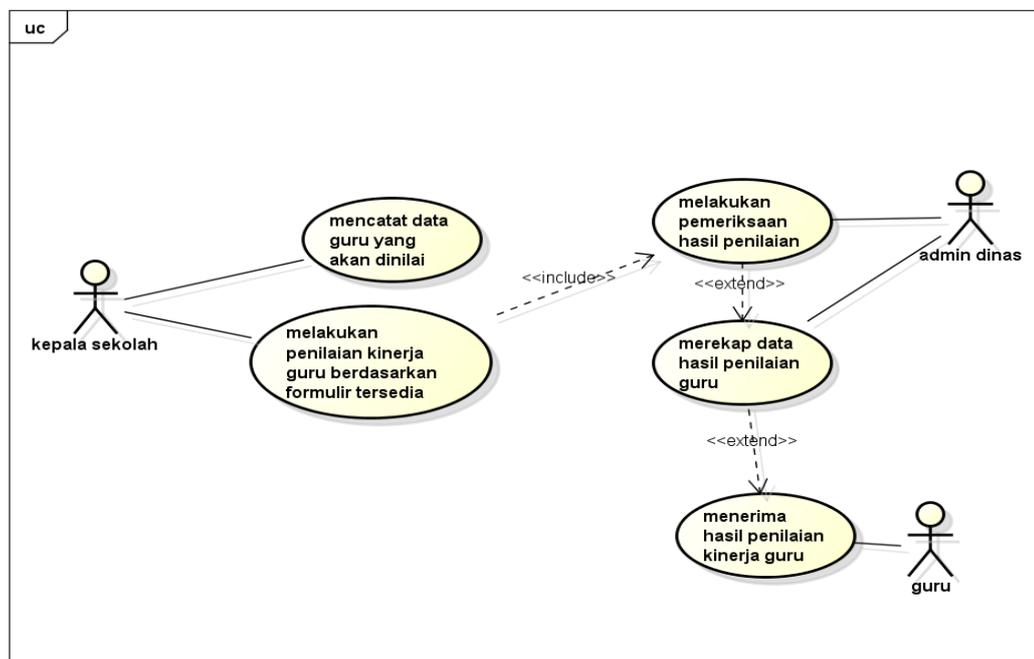
2. Dokumentasi (*Documentation*)

Dokumentasi yang dihasilkan berupa data guru, persetujuan indikator penilaian dan dokumentasi foto

3.7 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*.

3.7.1 Rancangan Sistem Berjalan



powered by Astah

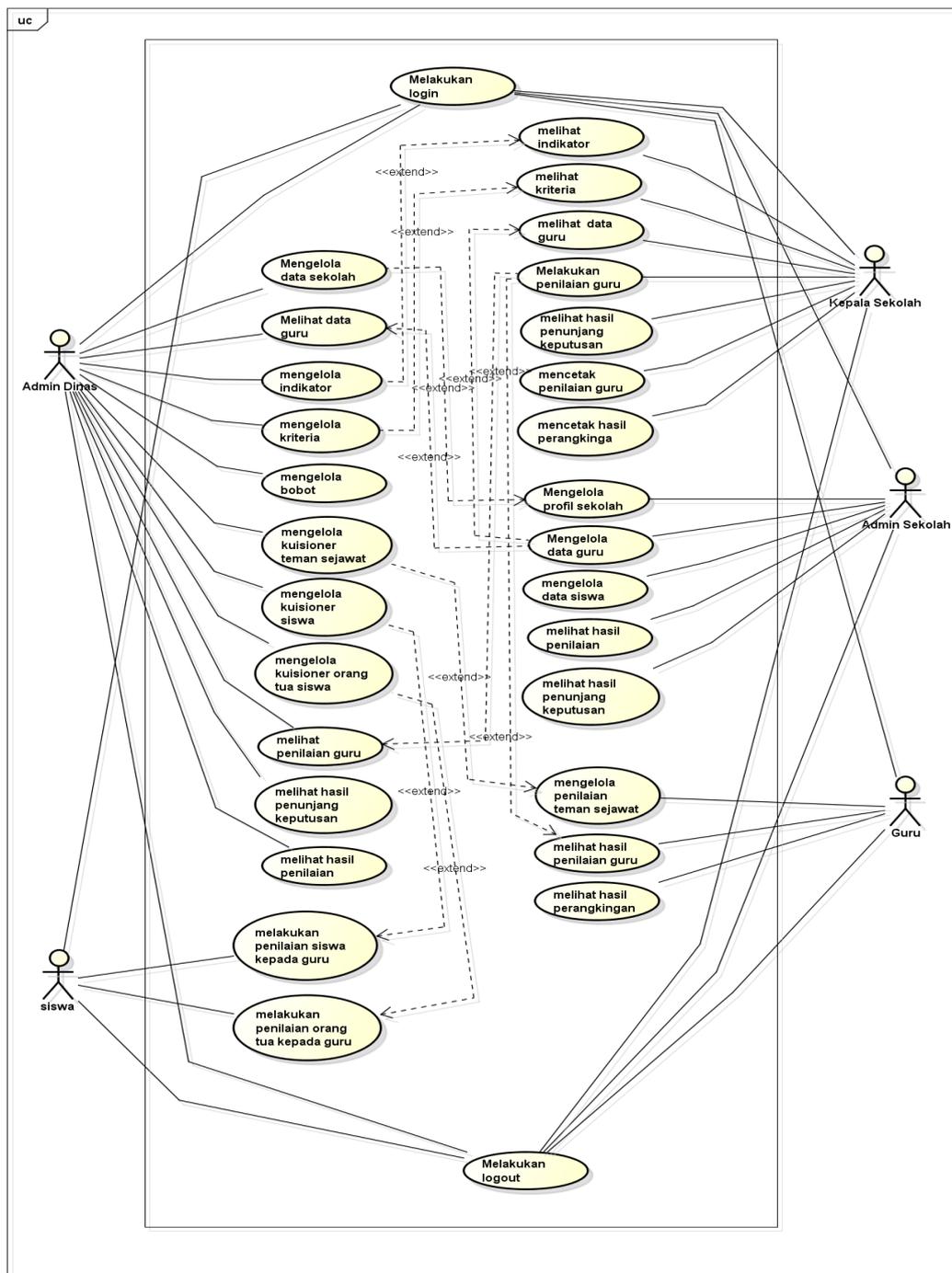
Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan

Berdasarkan rancangan diagram use case sistem berjalan diketahui bahwa proses penilaian kinerja guru secara keseluruhan menggunakan formulir yang telah disediakan pemerintah, dengan proses yang dilakukan dengan cara mencatat pada formulir dan memberikan penilaian secara tertulis. Selanjutnya hasil penilaian

diserahkan kepada pihak dinas untuk melihat hasil penilaian kinerja serta guru dapat melihat informasi penilaian setelah di periksa.

3.7.2 Rancangan Sistem Usulan

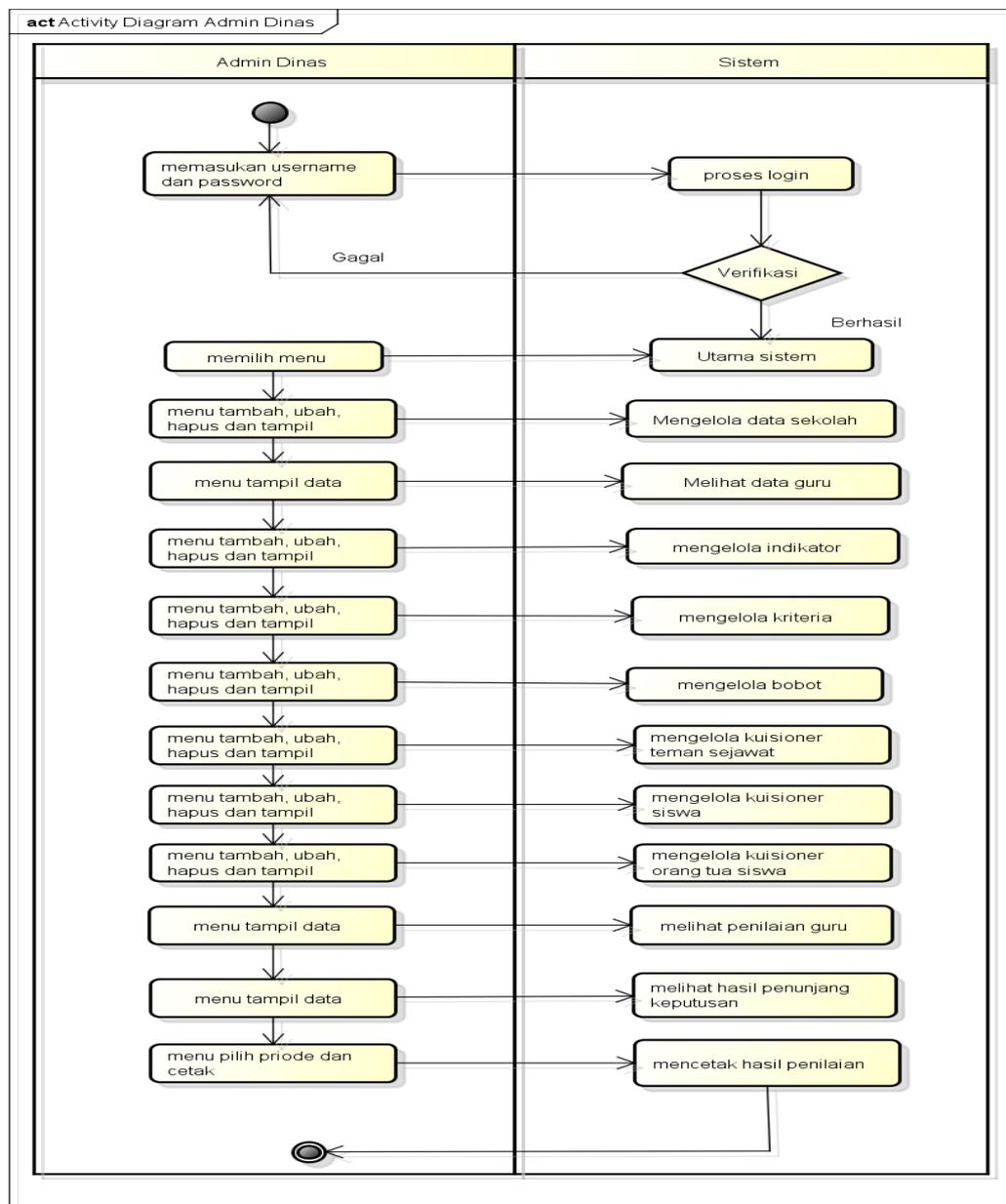
Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*). *Use case diagram* sistem yang dibangun dapat di lihat pada Gambar 3.3:



Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem Usulan

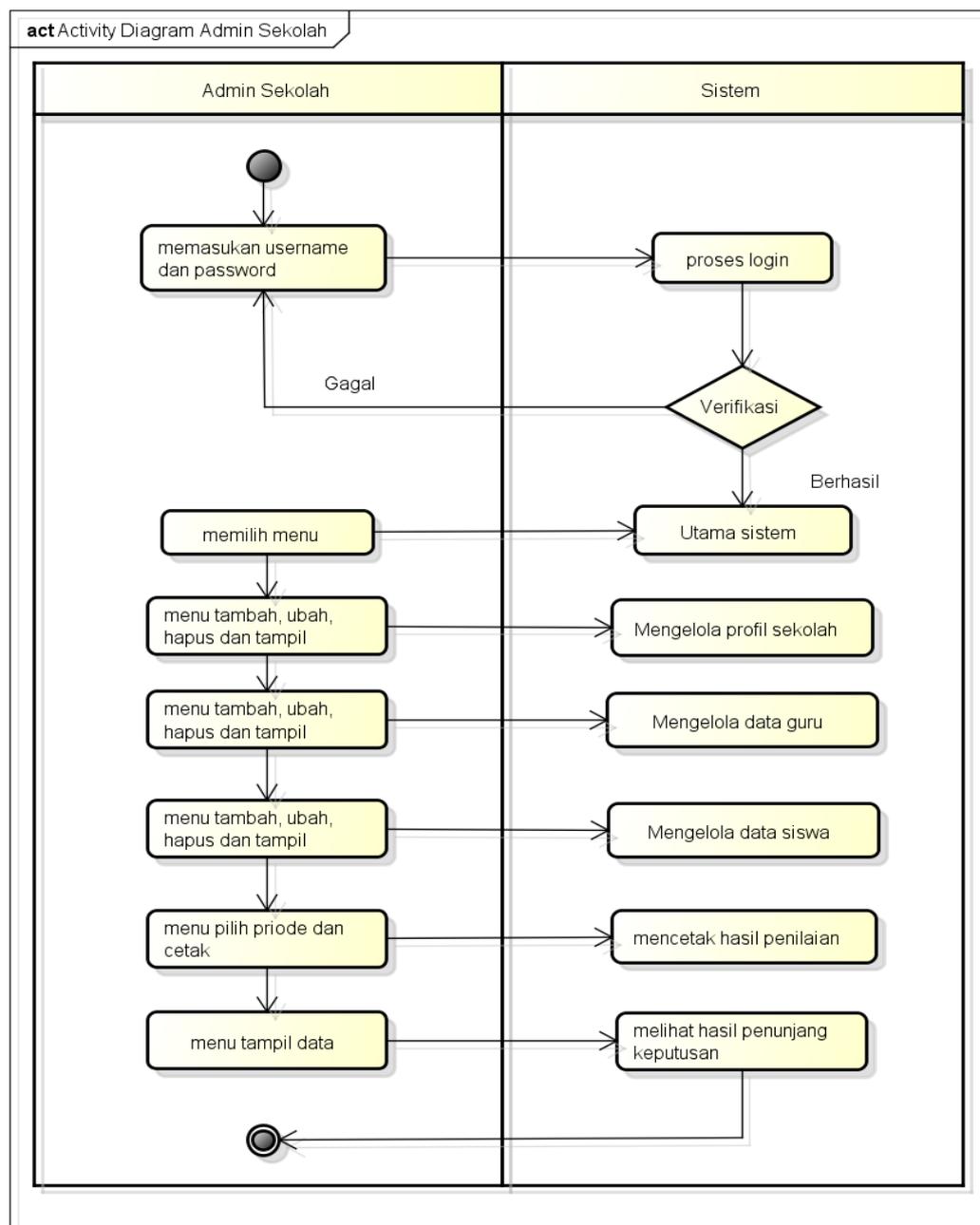
3.7.3 Activity Diagram

Diagram aktivitas admin mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data sekolah, guru, indikator, kriteria, hasil penilaian dan rekap penilaian. Pada bagian *activity* admin terdapat proses login dengan memasukan 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 3.4.



Gambar 3.4 Activity Diagram Admin

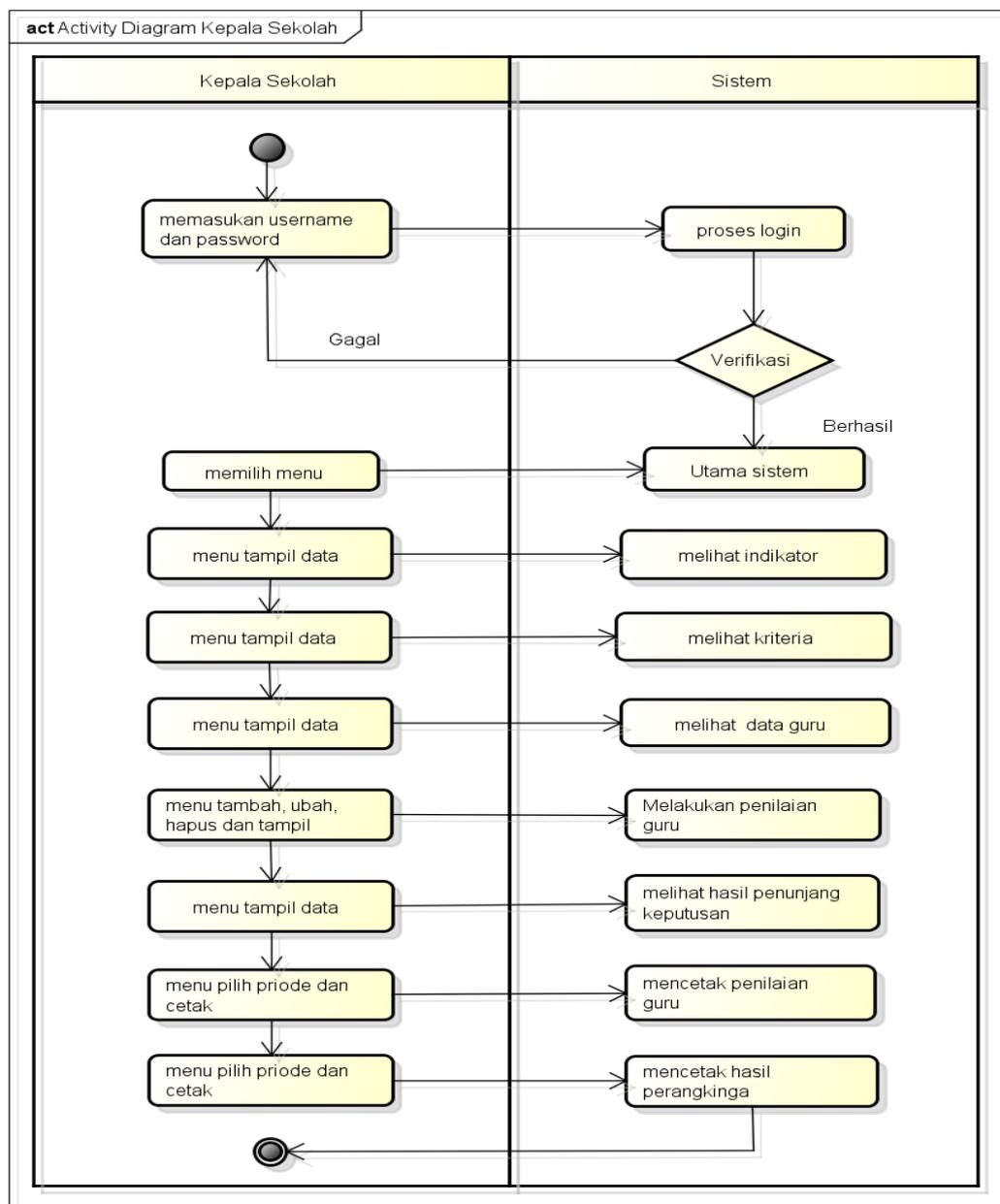
Diagram aktivitas admin sekolah mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data guru dan cetak penilaian. Pada bagian *activity* admin sekolah terdapat proses login dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama admin 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 3.5.



Gambar 3.5 Activity Diagram Admin Sekolah

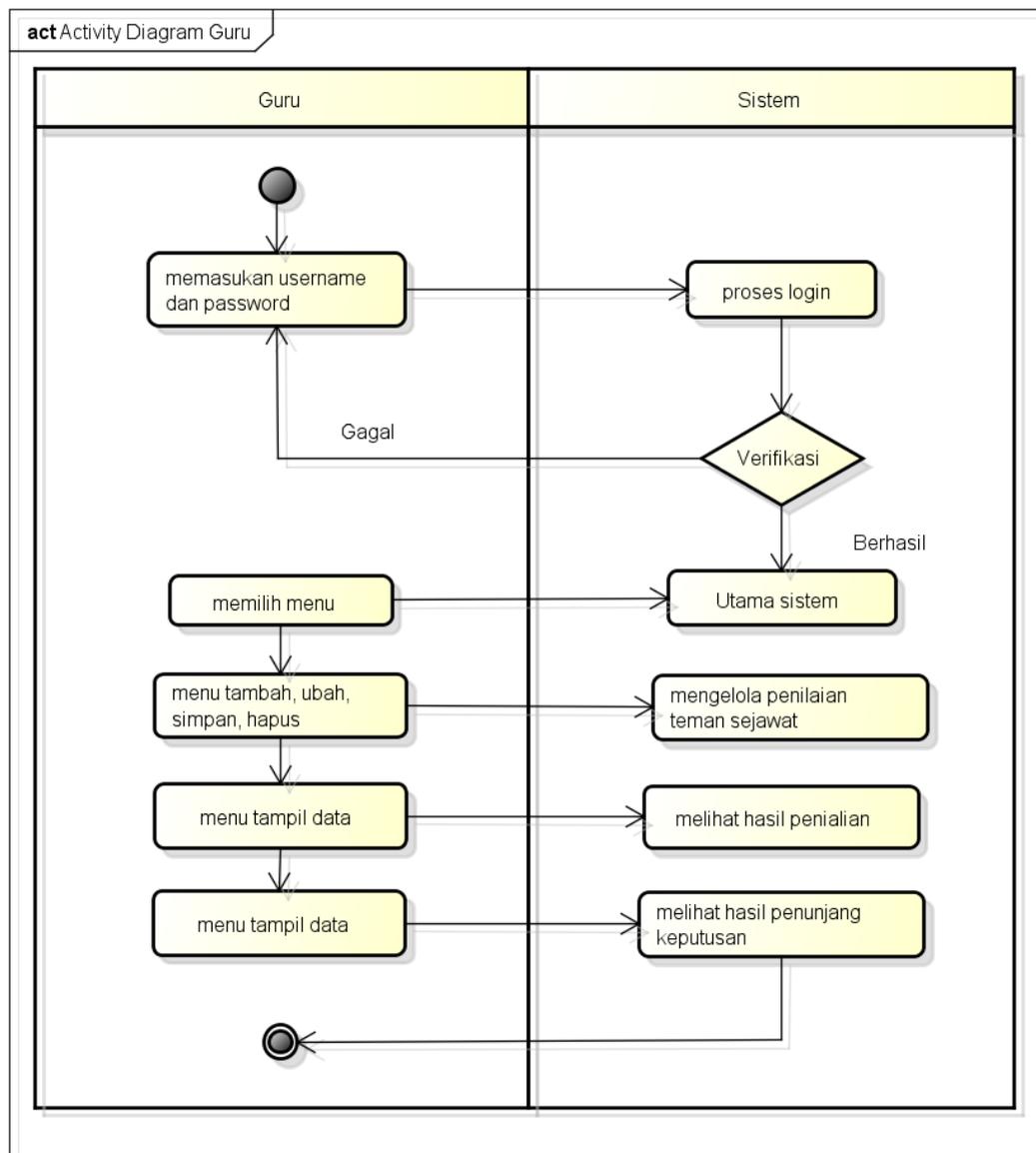
a. *Activity Diagram* Kepala Sekolah

Diagram kepala sekolah mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan melihat informasi guru dan melakukan penilaian kinerja guru. 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 penilaian. *Activity diagram* kepala sekolah dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 *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 melihat hasil penilaian. *Activity diagram* guru dapat dilihat pada Gambar 3.7.

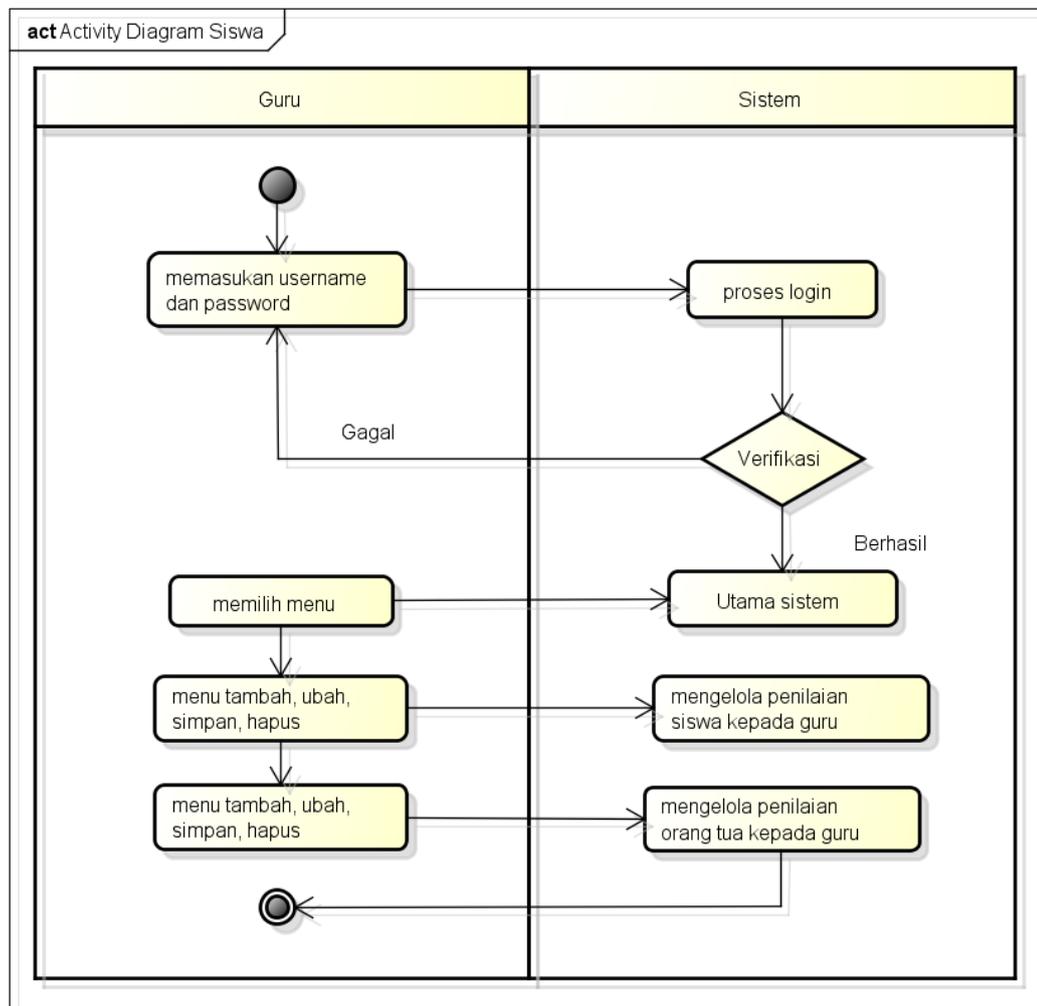


powered by Astah

Gambar 3.7 Activity Diagram Guru

Diagram Siswa mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan melihat informasi hasil penilaian. Pada bagian *activity* siswa terdapat proses login

dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama siswa dan jika gagal dapat kembali ke bagian login, selanjutnya dapat memilih menu melakukan penilaian teman sejawat. *Activity diagram* guru dapat dilihat pada Gambar 3.8.

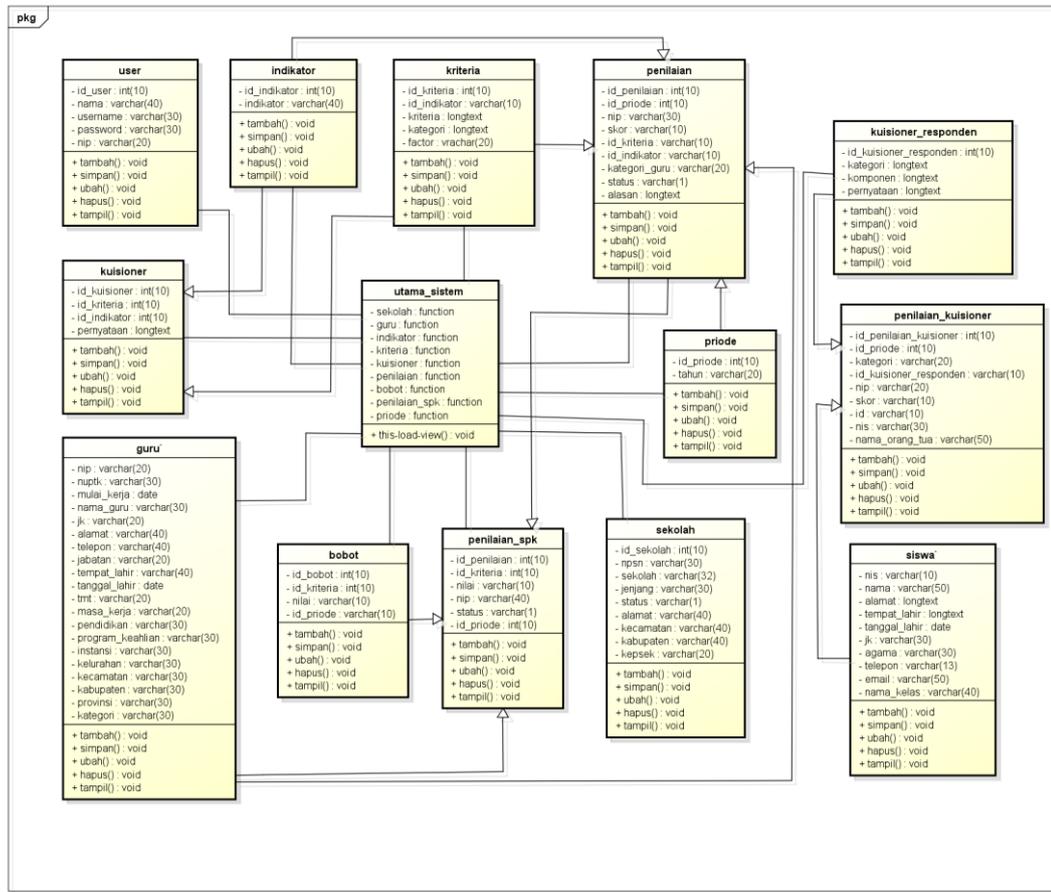


powered by Astah

Gambar 3.8 Activity Diagram Siswa

3.7.4 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 3.9.



powered by Astah

Gambar 3.9 Class Diagram

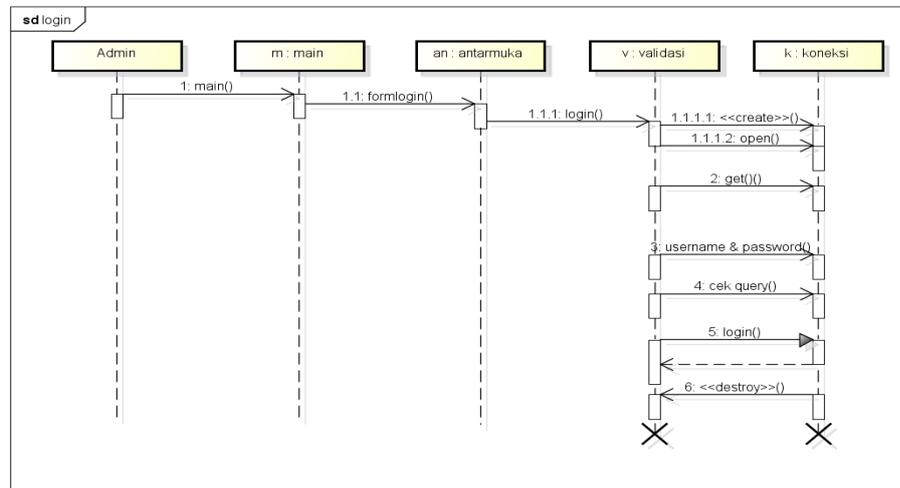
3.7.5 Sequence Diagram

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

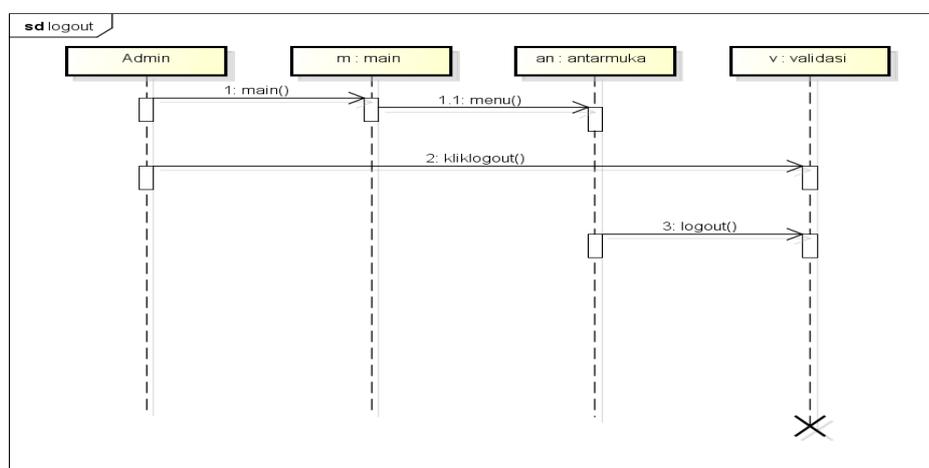
menghubungkan sebagian koneksi berupa *create*, *open get username* dan *password*, pengecekan query, *login* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.10:



Gambar 3.10 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Logout

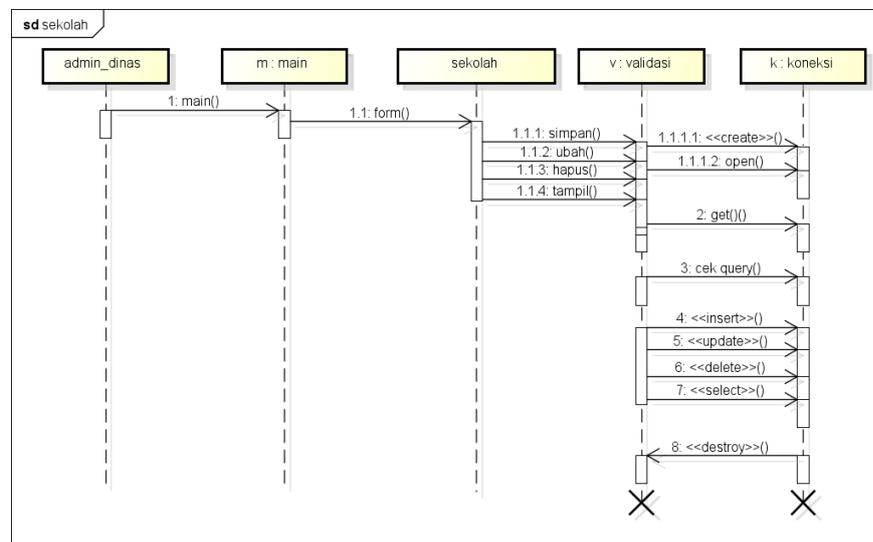
Sequence diagram logout merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menghilangkan *session* status *logout*. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan ke bagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan proses *logout* untuk keluar sistem. Berikut erikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.11:



Gambar 3.11 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 3.12:

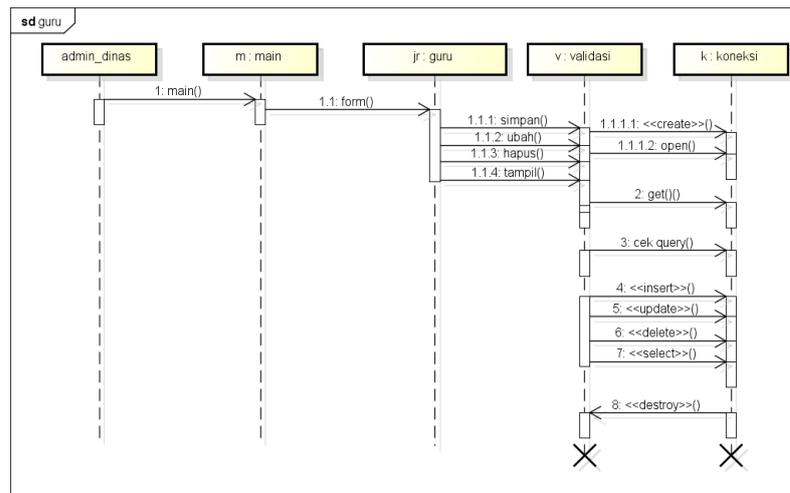


powered by Astah

Gambar 3.12 *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 3.13.

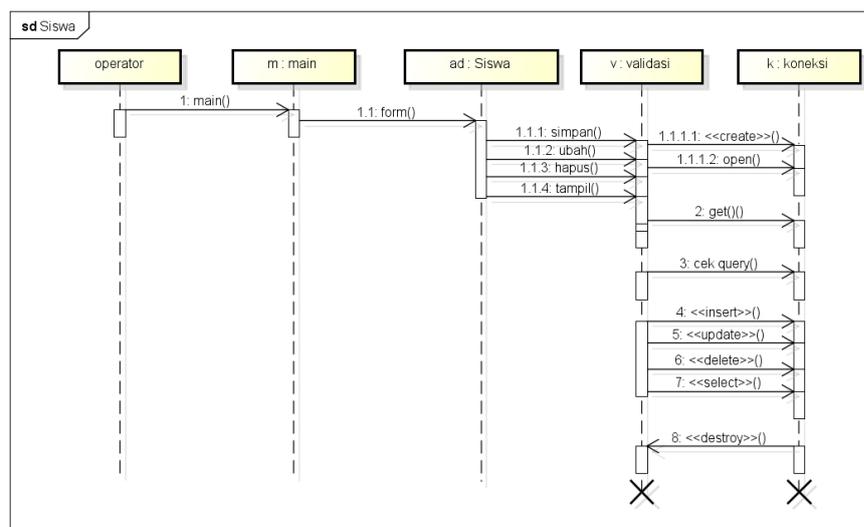


powered by Astah

Gambar 3.13 Sequence Diagram Guru

5. Sequence Diagram Siswa

Sequence diagram siswa merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan mengelola data siswa 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 memutuskan jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* siswa pada Gambar 3.14.

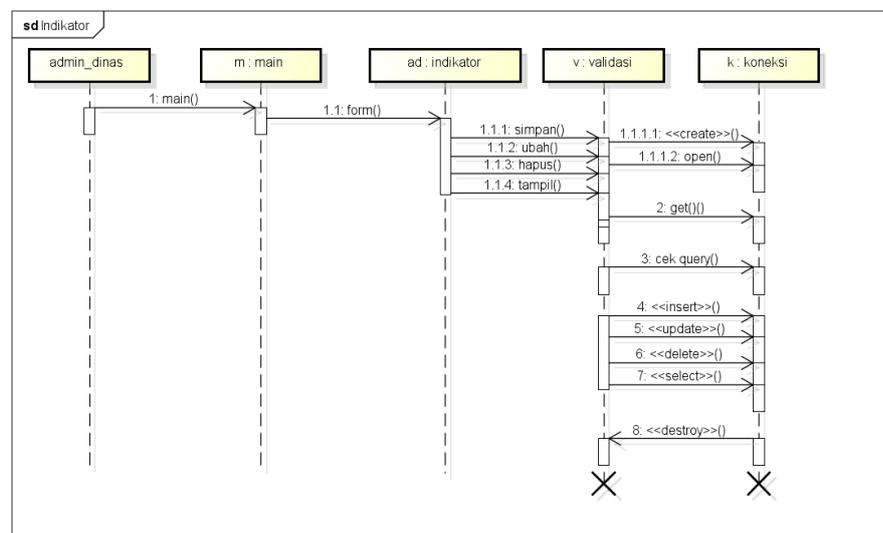


powered by Astah

Gambar 3.14 Sequence Diagram Siswa

6. Sequence Diagram Indikator

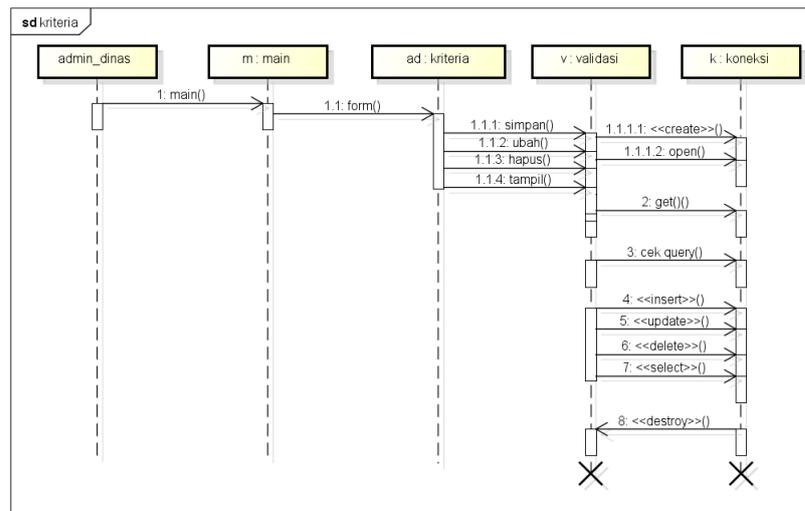
Sequence diagram indikator merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menampilkan data indikator hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan 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* indikator pada Gambar 3.15:



Gambar 3.15 Sequence Diagram Indikator

7. Sequence Diagram Kriteria

Sequence diagram kriteria yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menampilkan data 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*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* kriteria pada Gambar 3.16:

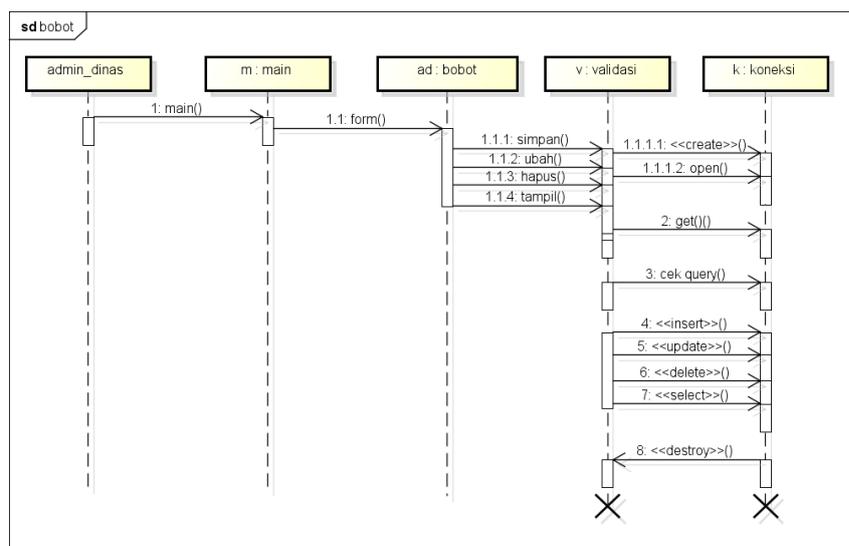


powered by Astah

Gambar 3.16 Sequence Diagram Kriteria

8. Sequence Diagram Bobot

Sequence diagram bobot yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan data 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* bobot pada Gambar 3.17:

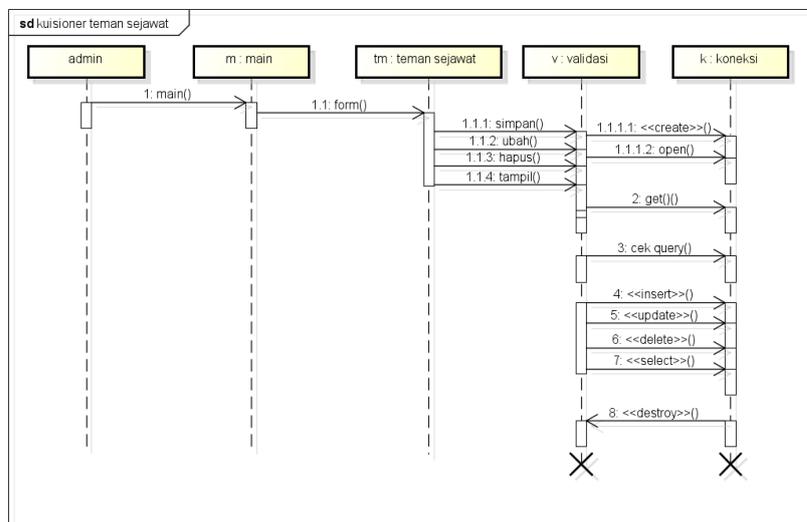


powered by Astah

Gambar 3.17 Sequence Diagram Bobot

9. *Sequence Diagram* Kuisisioner Teman Sejawat

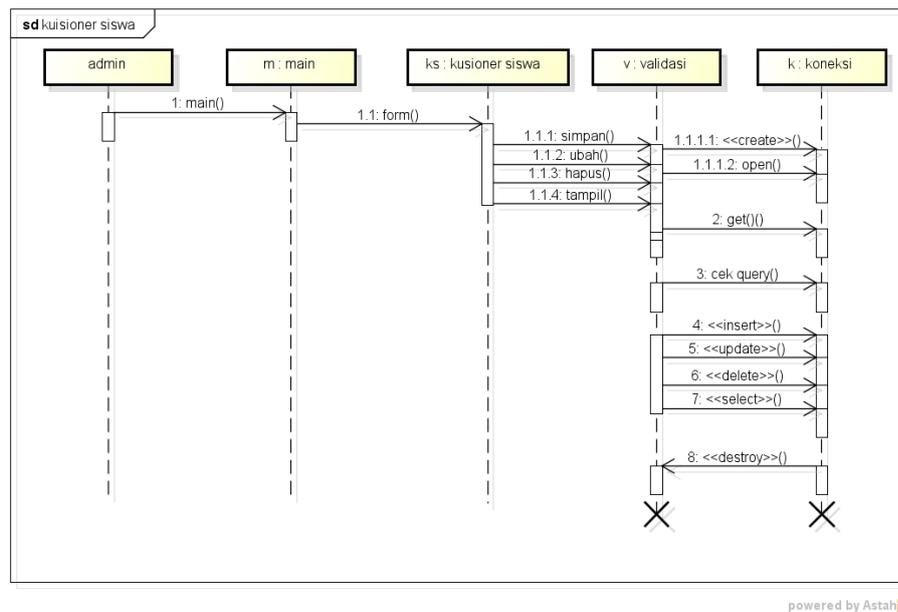
Sequence diagram kuisisioner teman sejawat yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan data hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu 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* kuisisioner teman sejawat pada Gambar 3.18:



Gambar 3.18 *Sequence Diagram* Kuisisioner Teman Sejawat

10. *Sequence Diagram* Penilaian Kuisisioner Siswa

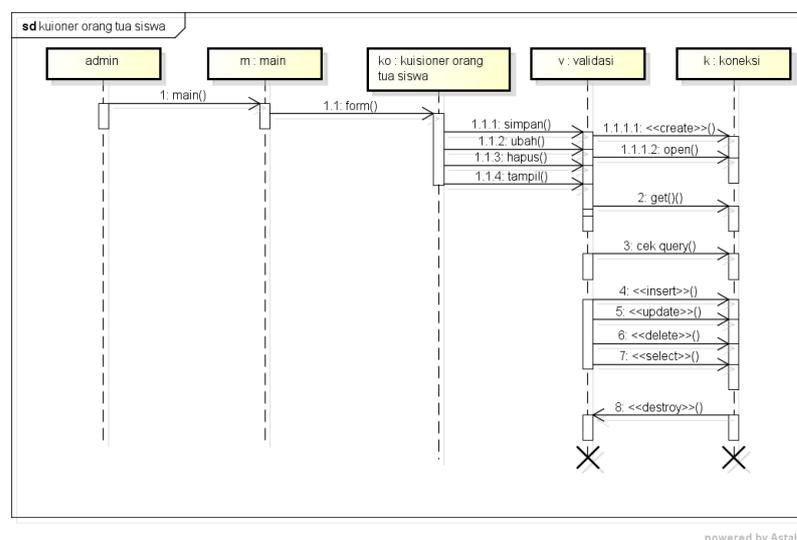
Sequence diagram penilaian kuisisioner siswa kepada guru yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan data hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main 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* kuisisioner siswa kepada guru pada Gambar 3.19:



Gambar 3.19 Sequence Diagram Penilaian Kuisisioner Siswa

11. Sequence Diagram Penilaian Kuisisioner Orang Tua Siswa

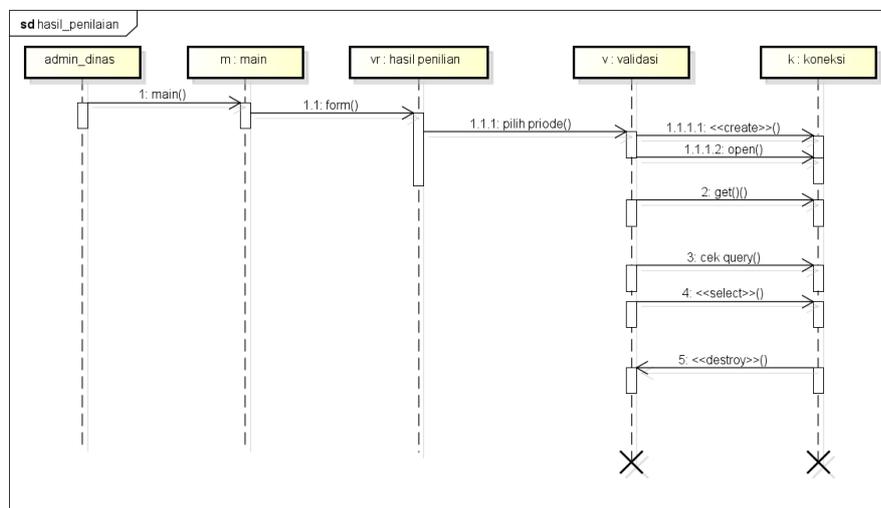
Sequence diagram penilaian kuisisioner orang tua siswa yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menampilkan data hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan ke bagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan ke bagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* kuisisioner orang tua siswa pada Gambar 3.20:



Gambar 3.20 Sequence Diagram Penilaian Kuisisioner Orang Tua Siswa

12. *Sequence Diagram* Hasil Penilaian

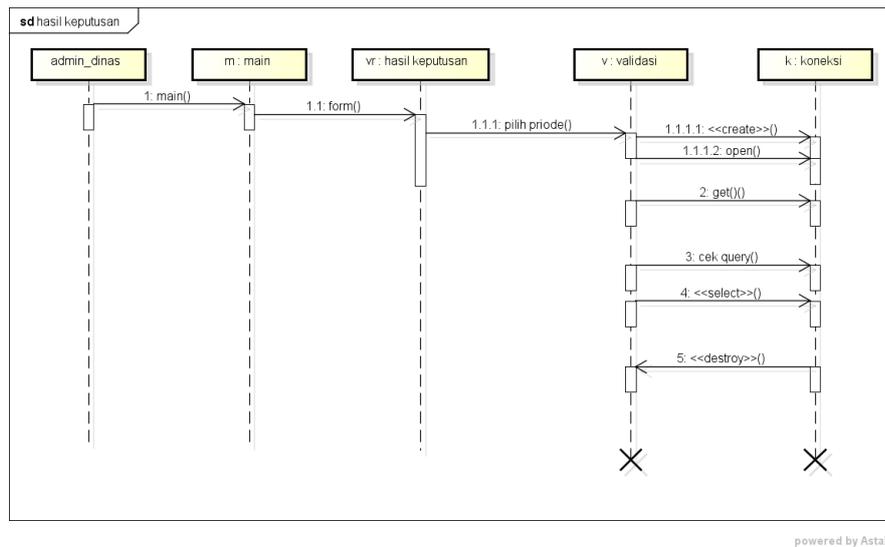
Sequence diagram hasil penilaian merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan data hasil penilaian. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan kebagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses 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 3.21:



Gambar 3.21 *Sequence Diagram* Hasil Penilaian

13. *Sequence Diagram* Penunjang Keputusan

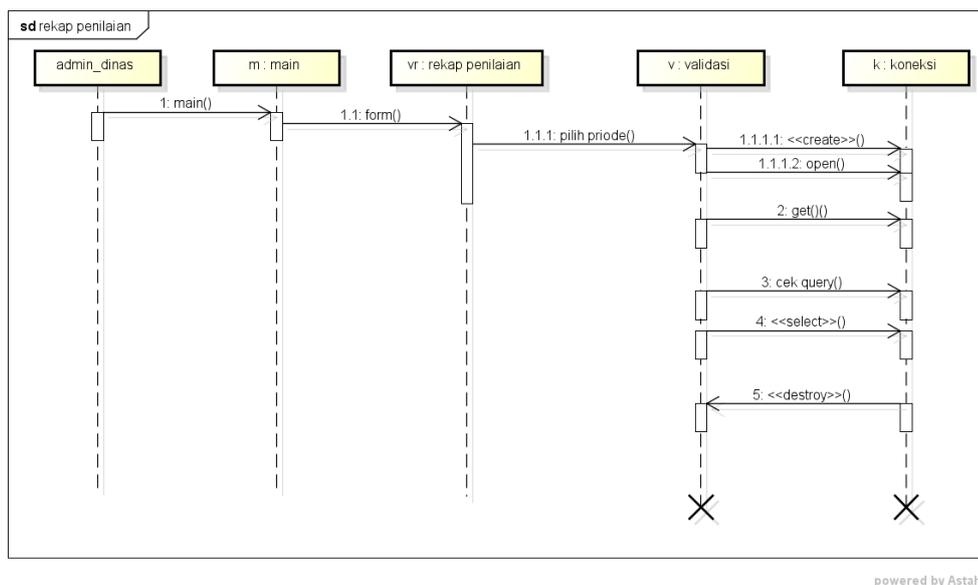
Sequence diagram penunjang keputusan yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan data hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan kebagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan kebagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* penunjang keputusan pada Gambar 3.22:



Gambar 3.22 *Sequence Diagram* Penunjang Keputusan

14. *Sequence Diagram* Rekap Penilaian

Sequence diagram rekap penilaian merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan rekap 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* rekap penilaian pada Gambar 3.23:



Gambar 3.23 *Sequence Diagram* Rekap Penilaian

3.7.6 Kamus Data

Kamus data bagian dari pendeskripsian terhadap tabel-tabel yang digunakan pada sistem yang dibangun seperti berikut :

1. Tabel Indikator

Nama Database : sdn_waylima

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	40	Sebagai nama indikator

2. Tabel Kriteria

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : kriteria

Kunci Utama : id_kriteria

Tabel 3.2 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

3. Tabel Bobot

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : bobot

Kunci Utama : id_bobot

Tabel 3.3 Tabel Kriteria

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_bobot	Int	10	Sebagai id bobot
2	id_kriteria	varchar	10	Sebagai id kriteria
3	nilai	varchar	10	Sebagai nilai

4. Tabel Kuisisioner

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : kuisisioner

Kunci Utama : id_kuisisioner

Tabel 3.4 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

5. Tabel Users

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : users

Kunci Utama : id_users

Tabel 3.5 Tabel users

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_users	Int	10	Sebagai id user
2	username	varchar	30	Sebagai username
3	password	varchar	35	Sebagai password
4	nama	varchar	30	Sebagai nama
5	level	int	1	Sebagai level
6	status	int	1	Sebagai status
7	nip	varchar	18	Sebagai NIP

6. Tabel Priode

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : priode

Kunci Utama : id_priode

Tabel 3.6 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

7. Tabel Penilaian

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : penilaian

Kunci Utama : id_penilaian

Tabel 3.7 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	18	Sebagai nip
5	skor	varchar	10	Sebagai skor
6	id_kriteria	varchar	10	Sebagai id_kriteria
7	id_indikator	varchar	10	Sebagai id_indikator
8	id_kuisisioner	varchar	10	Sebagai id_kuisisioner
9	kategori_guru	varchar	30	Sebagai kategori
10	Status	varchar	1	Sebagai status
11	alasan	longtext	-	Sebagai alasan

8. Tabel Sekolah

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : sekolah

Kunci Utama : id_sekolah

Tabel 3.8 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	16	Sebagai npsn
3	sekolah	varchar	35	Sebagai sekolah
4	jenjang	varchar	30	Sebagai jenjang
5	status	varchar	1	Sebagai status
6	alamat	longtext	-	Sebagai alamat
7	kecamatan	varchar	30	Sebagai kecamatan
8	kabupaten	varchar	30	Sebagai kabupaten
9	kepsek	varchar	20	Sebagai kepsek

9. Tabel Guru

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : guru

Kunci Utama : id_guru

Tabel 3.9 Tabel Guru

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	nip	Int	18	Sebagai kunci utama
2	nuptk	varchar	16	Sebagai nuptk
3	mulai_kerja	varchar	20	Sebagai mulai kerja
4	kategori_guru	varchar	20	Sebagai kategori guru
5	nama_guru	varchar	20	Sebagai nama guru
6	jk	varchar	10	Sebagai jk

7	Alamat	longtext	-	Sebagai alamat
8	telepon	varchar	13	Sebagai telepon
9	jabatan	varchar	20	Sebagai jabatan
10	tempat_lahir	varchar	20	Sebagai tempat_lahir
11	tanggal_lahir	date	-	Sebagai tanggal lahir
12	tmt	varchar	20	Sebagai tmt
13	masa_kerja	varchar	50	Sebagai masa kerja
14	Pendidikan	varchar	50	Sebagai pendidikan
15	program_keahlian	varchar	50	Sebagai program_keahlian
16	instansi	varchar	20	Sebagai instansi
17	Kelurahan	varchar	25	Sebagai kelurahan
18	kecamatan	varchar	25	Sebagai kecamatan
19	kabupaten	varchar	20	Sebagai kabupaten
20	provinsi	varchar	20	Sebagai lampung
21	kategori	varchar	20	Sebagai kategori

10. Tabel Siswa

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : siswa

Kunci Utama : id_siswa

Tabel 3.10 Tabel Siswa

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	nis	Int	10	Sebagai kunci utama
5	nama	varchar	20	Sebagai nama
6	jk	varchar	10	Sebagai jk
7	Alamat	longtext	-	Sebagai alamat
8	telepon	varchar	13	Sebagai telepon
10	tempat_lahir	longtext	-	Sebagai tempat_lahir
11	tanggal_lahir	date	-	Sebagai tanggal lahir
13	agama	varchar	30	Sebagai agama
14	email	varchar	30	Sebagai email
15	Nama_kelas	varchar	30	Sebagai nama kelas

11. Tabel Kuisisioner Responden

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : kuisisioner_responden

Kunci Utama : id_kuisisioner_responden

Tabel 3.11 Tabel Kuisisioner Responden

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_kuisisioner_responden	Int	10	Sebagai kunci utama
2	kategori	Varchar	30	Sebagai kategori
3	Komponen	longtext	-	Sebagai komponen
4	pernyataan	longtext	-	Sebagai pernyataan

12. Tabel Penilaian Kuisisioner

Nama Database : sdn_waylima

Nama Tabel : penilaian_kuisisioner

Kunci Utama : id_penilaian_kuisisioner

Tabel 3.12 Tabel Penilaian Kuisisioner

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_penilaian_kuisisioner	Int	10	Sebagai kunci utama
2	id_priode	Int	10	Sebagai id priode
3	kategori	varchar	20	Sebagai kategori
4	id_kuisisioner_responden	Int	10	Sebagai id kuisisioner responden
5	nip	Varchar	18	Sebagai nip
6	Skor	Varchar	10	Sebagai skor
7	id	Varchar	10	Sebagai id
8	Nis	Varchar	10	Sebagai nis
9	nama_orang_tua	Varchar	30	Sebagai nama orang tua

3.8 Metode Penelitian

Metode pengembang sistem yang digunakan yaitu *design sprint* merupakan pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan untuk pengembangan yang lebih cepat seperti berikut:

1. Product Backlog

Product Backlog merupakan proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan melalui daftar prioritas kebutuhan sistem. Proses pengerjaan yang dilakukan penulis pada tahapan *product backlog* yaitu melakukan dan menganalisa sistem yang sedang berjalan yang ada selama ini pada perusahaan seperti proses penilaian guru yang dilakukan dengan menggunakan formulir. Berikut adalah *product backlog* :

No.	<i>Backlog Items</i>
1	Admin dapat login dengan akun terdaftar

2	Admin mampu mengakses halaman admin
3	Admin mampu melihat, mengubah, menambahkan dan menghapus data guru, kriteria, indikator, kuisisioner, penilaian dan hasil penilaian
4	Kepala desa dapat melihat data guru, mengelola penilaiiah dan melihat hasil penilaian
5	Guru dapat melihat hasil penilaian

2. *Sprint Planning*

Pada tahap ini pengumpulan kebutuhan dalam *product backlog* yang menjadi daftar prioritas kebutuhan sistem maka perencanaan penjadwalan penelitian dan perencanaan perancangan sistem yang baru di lakukan pada tahap ini, setelah perencanaan *sprint* sudah selesai dibuat oleh penulis maka dapat melangkah ke tahap selanjutnya yaitu *sprint backlog*.

No.	Fitur	Estimasi Hari	Priority
1	Login multiuser		
	Dashboard pengguna sistem	12	<i>Hight priority</i>
2	Pengguna Admin		
	Guru	7	<i>Hight priority</i>
	Kriteria	7	<i>Hight priority</i>
	Indikator	7	<i>Hight priority</i>
	Kuisisioner	7	<i>Hight priority</i>
	Penilaian	7	<i>Hight priority</i>
	Hasil Penilaian	7	<i>Hight priority</i>
3	Pengguna Kepala Sekolah		
	Lihat data guru	3	<i>low priority</i>
	Penilaian Guru	8	<i>Hight priority</i>
	Hasil Penialaian	8	<i>Hight priority</i>
4	Pengguna Guru		
	Penilaian Teman Sejawat	5	<i>Hight priority</i>
	Hasil Penilaian	10	<i>Hight priority</i>
5	Pengguna Siswa		

	Penilaian siswa ke guru	5	<i>Hight priority</i>
	Penilaian orang tua ke guru	5	<i>Hight priority</i>

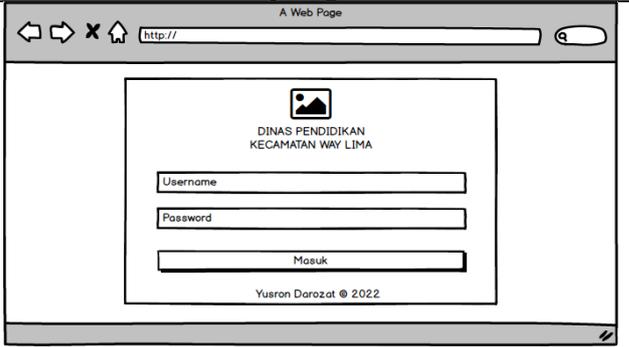
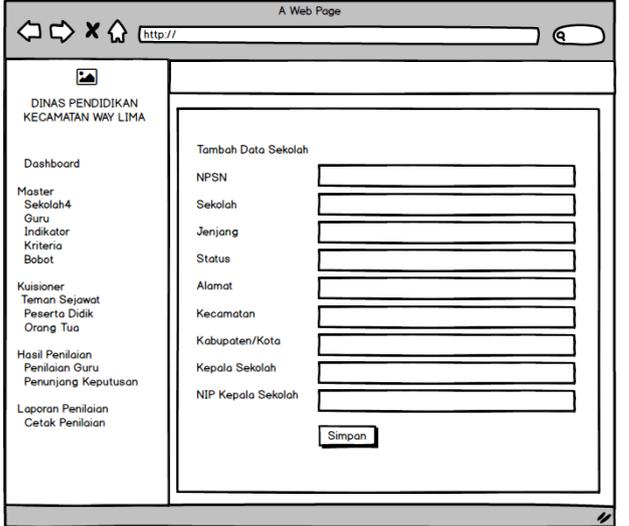
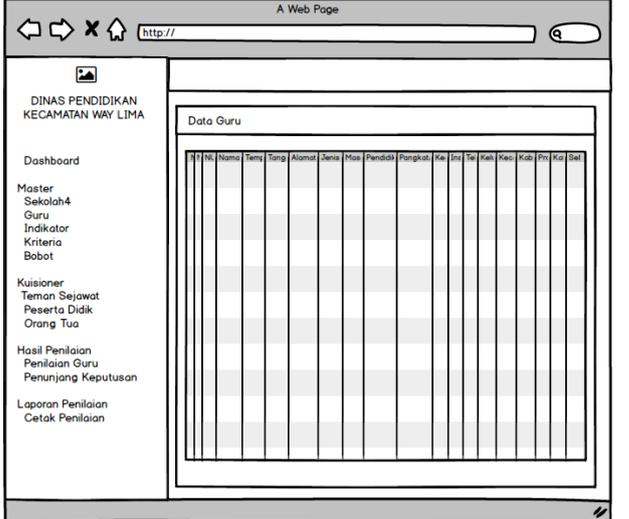
3. *Sprint Backlog*

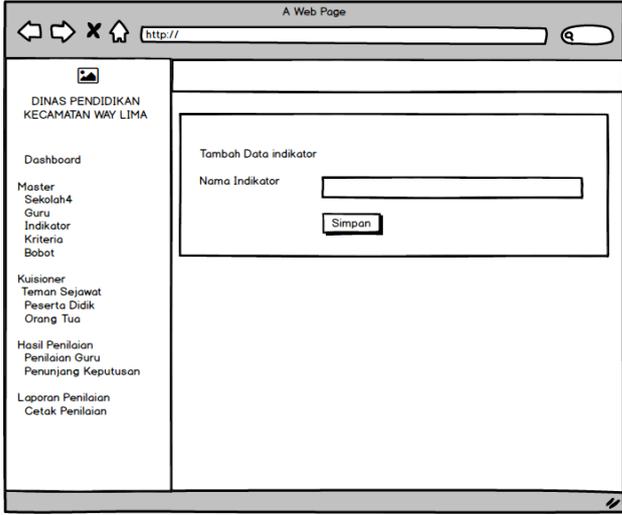
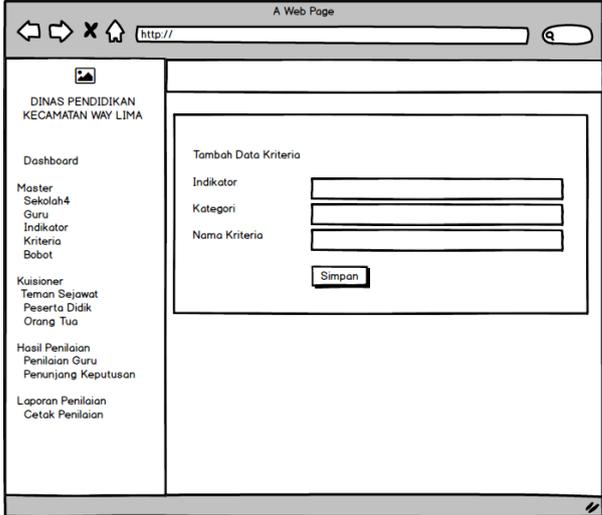
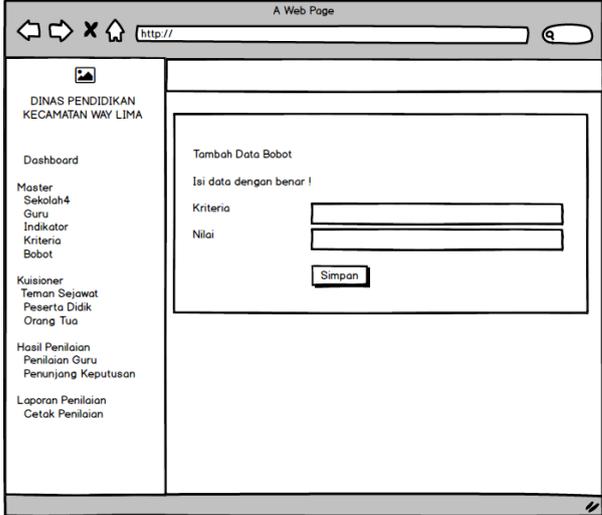
Sprint backlog adalah proses pemenuhan kebutuhan sesuai yang direncanakan pada *product backlog* dan *sprint planning* yang telah ditentukan. Dari hasil analisis penulis yang telah didapat maka kebutuhan yang diinginkan telah sesuai. Pada tahap ini penulis membuat *flowchart* proses bisnis yang sedang berjalan untuk kemudian dikembangkan menjadi sistem yang baru dalam bentuk *use case diagram* dalam *program product backlog*, perancangan kebutuhan basis data serta perancangan *design interface* sistem.

No.	Sprint 1	Fitur	Estimasi Jam											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Login Multi User	Membuat databse	8	8	8	8	8	8	8					
		Desain Interface			8	8	8	8	8					
		Pengkodean							8	8	8	8	8	
		Testing									8	8	8	8
Total			168											

4. *Sprint*

Selanjutnya penulis memaparkan perancangan perangkat lunak yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan kepada pemilik perusahaan dalam bentuk rancangan *user interface* sistem yang akan dibangun, menjelaskan alur kerja sistem, pemeliharaan sistem dan sebagainya. Penulis juga menjelaskan waktu pengerjaan yang dibutuhkan dalam membangun sistem infomasi tersebut.

No	Design Sprint	Hasil Sprint
1		<p>Rancangan tampilan <i>login</i> merupakan tampilan yang digunakan sebagai hak akses ke halaman menu</p>
2		<p>Rancangan tampilan sekolah adalah tampilan yang digunakan untuk menambahkan data sekolah, setelah data di isi dengan benar maka ketika klik tombol simpan akan berhasil menambahkan data</p>
3		<p>Rancangan tampilan guru adalah tampilan yang digunakan untuk menampilkan data guru dari masing-masing sekolah</p>

4		<p>Rancangan tampilan indikator adalah tampilan yang digunakan untuk menambahkan data, setelah data di isi dengan benar maka ketika klik tombol simpan akan berhasil menambahkan data</p>
5		<p>Rancangan tampilan kriteria adalah tampilan yang digunakan untuk menambahkan data, setelah data di isi dengan benar maka ketika klik tombol simpan akan berhasil menambahkan data</p>
6		<p>Rancangan tampilan bobot adalah tampilan yang digunakan untuk menambahkan data, setelah data di isi dengan benar maka ketika klik tombol simpan akan berhasil menambahkan data</p>

<p>7</p>		<p>Rancangan tampilan kuisiener adalah tampilan yang digunakan untuk menambahkan data, setelah data di isi dengan benar maka ketika klik tombol simpan akan berhasil menambahkan data</p>
<p>8</p>		<p>Rancangan tampilan proses penilaian guru adalah tampilan yang digunakan untuk menambahkan data, setelah data di isi dengan benar maka ketika klik tombol simpan akan berhasil menambahkan data</p>
<p>9</p>		<p>Rancangan tampilan hasil keputusan adalah tampilan yang digunakan untuk menampilkan data hasil keputusan dengan metode profile matching dari hasil penilaian guru.</p>

a. Pertemuan Harian (*Daily Standup Meeting*)

Merupakan pertemuan rutin yang dilakukan perminggu untuk mengevaluasi dan merevisi apa yang telah dikerjakan kepada perusahaan dalam perancangan sistem informasi penjadwalan dan pengolahan nilai, mencari solusi dari permasalahan yang menjadi hambatan dalam proses pengerjaan dan target penyelesaian untuk bahan *meeting* selanjutnya. Aktivitas dilakukan secara rutin sesuai dengan kesepakatan waktu dengan perusahaan selama penyelesaian rancang bangun sistem dan tugas akhir skripsi ini.

b. Refleksi *Sprint*

Merupakan pertemuan yang dilakukan setiap bulannya, yang bertujuan untuk membahas hal dari *Sprint Backlog* yang telah berjalan dan telah berhasil dikerjakan, serta dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk pada *Sprint* yang berikutnya.

5. *Working Increment (Sprint Rivew)*

Increment merupakan hasil dari seluruh hal dalam *product backlog* yang telah selesai dikerjakan pada seluruh *sprint*.