

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan menjelaskan perancangan sistem informasi yang akan dibangun yang meliputi perancangan sistem, perancangan data dan perancangan antarmuka.

4.1 Perancangan Pengguna Sistem

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan, maka didapatkan pengguna sistem informasi yang diusulkan seperti dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini.

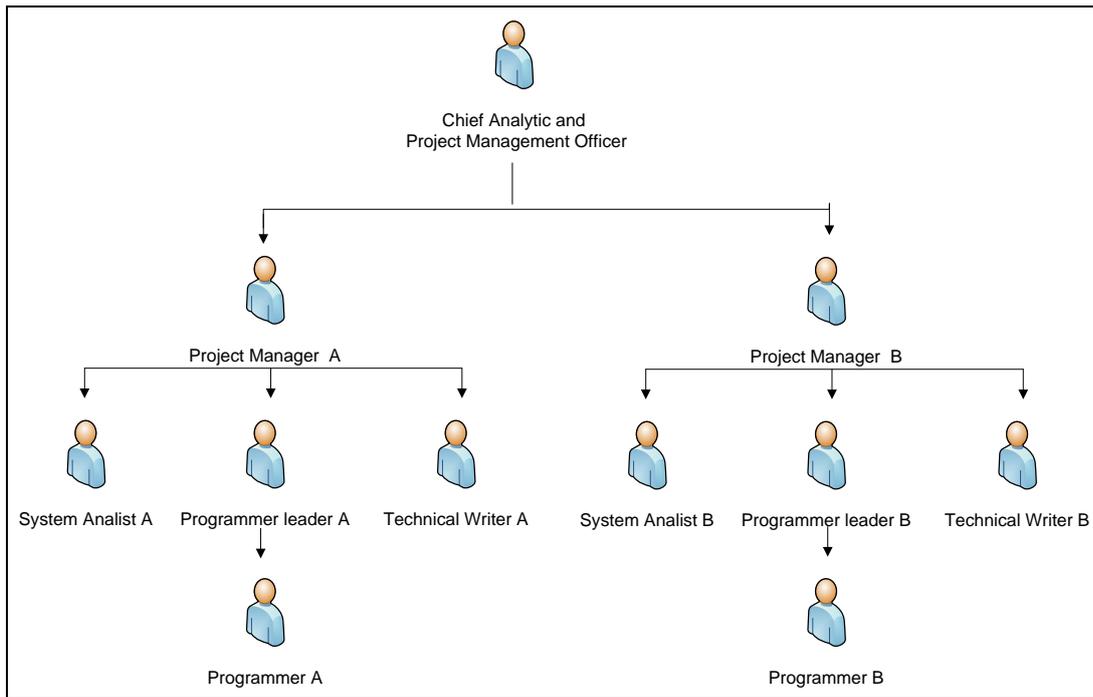
Tabel 4. 1 Pengguna sistem

No	Pengguna	Hak Akses
1.	Karyawan	Dapat melakukan penilaian diri sendiri, Dapat melihat parameter penilaian, Dapat melakukan update <i>Task</i> , Dapat melihat hasil penilaian kinerja, Dapat melakukan persetujuan atau keberatan atas nilai yang ia terima.
2	Pimpinan (<i>Leader</i>)	Dapat melakukan penilaian dari pimpinan untuk bawahannya, Dapat melihat parameter penilaian, Dapat memberikan <i>Task</i> kepada bawahannya, Dapat memberikan persetujuan atau penolakan hasil update <i>Task</i> bawahannya, Dapat melihat hasil penilaian diri sendiri dari bawahannya.
3	HRD	Dapat mengubah parameter penilaian kinerja, Dapat membuat kuesioner penilaian kinerja, Dapat melakukan penilaian dari HRD untuk seluruh karyawan, Dapat melihat hasil penilaian kinerja seluruh karyawan, Dapat membuat laporan hasil penilaian kinerja.
4	Admin	Dapat mengelola data karyawan dan proyek yang berjalan

4.2 Perancangan Struktur Organisasi Fungsional dan Struktur Organisasi Proyek

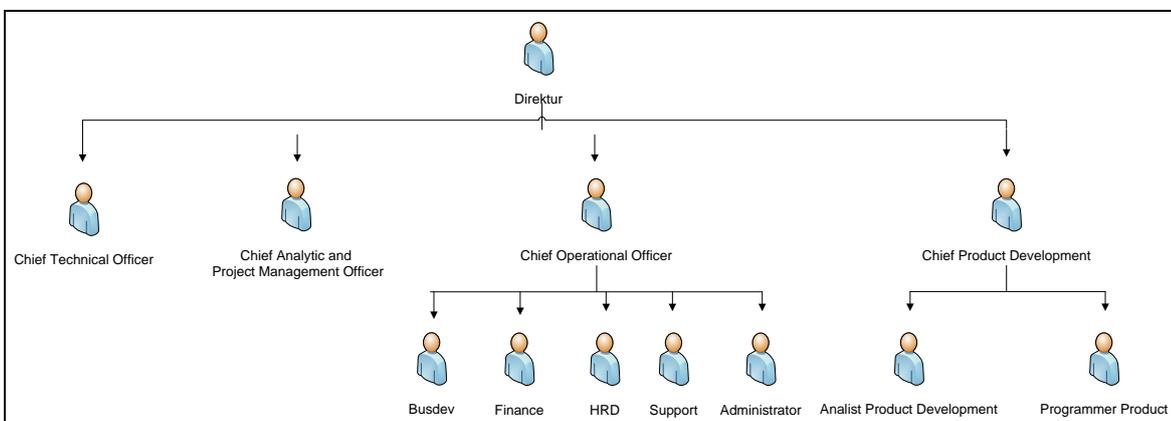
Struktur organisasi menjadi acuan dalam menentukan penilai serta karyawan yang dinilai pada penilaian dari pimpinan. Telah dijelaskan sebelumnya bahwa meskipun sebagian karyawan perusahaan memiliki pekerjaan berbasis proyek, namun dalam penilaian kinerja tetapa mengacu pada struktur organisasi fungsional. Hal ini dapat mengakibatkan kurang tepatnya posisi penilai , karena penilai bukan merupakan orang yang memantau langsung pekerjaan dari karyawan tersebut.

Selain pekerjaan berbasis proyek, perusahaan juga mempunyai pekerjaan yang tidak bergantung pada proyek. Sehingga dalam penilaian kinerja perlu di bedakan antara karyawan yang terlibat dalam proyek dan yang tidak terlibat dalam proyek. Karyawan yang terlibat dalam proyek berfokus pada staf bawahan dari CTO dan CAPMO, hal ini dikarenakan proyek yang dikerjakan perusahaan merupakan proyek yang berhubungan dengan pengembangan aplikasi. Struktur organisasi yang digunakan sebagai acuan penilaian kinerja dapat dilihat pada gambar 4.1 dan gambar 4.2.



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Proyek

Gambar 4.1 menunjukkan struktur organisasi proyek yang dijadikan acuan dalam menentukan penilai serta karyawan yang dinilai. Struktur organisasi proyek hanya digunakan untuk beberapa karyawan yang berkaitan langsung dengan proyek yang dikerjakan oleh perusahaan.



Gambar 4. 2 Struktur Organisasi Fungsional

Gambar 4.2 menunjukkan struktur organisasi fungsional. Jika karyawan yang terlibat dalam proyek menggunakan struktur organisasi proyek, maka bagi karyawan lainnya menggunakan struktur organisasi fungsional dalam menentukan otoritas penilai. CTO dan CAPM turut serta dalam struktur organisasi fungsional untuk menunjukkan bahwa mereka dinilai oleh atasan mereka, yakni direktur perusahaan.

Berdasarkan dua struktur tersebut maka dapat ditentukan otoritas penilai sekaligus kewenangan dalam memberikan *Task* kepada karyawan. Penilai memiliki kewenangan dalam memberikan *Task* kepada karyawan yang dinilai. Kewenangan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Usulan Penilai dan Karyawan yang dinilai

No	Penilai	Karyawan yang dinilai
1	Direktur	CTO
		CAPM
		COO
		CPD
2	CAPM	Direktur
		<i>project manager</i>
3	COO	<i>busdev</i>
		<i>finance</i>
		<i>HRD</i>
		<i>support</i>
		<i>administrator</i>
4	CPD	<i>analist product development</i>
		<i>product developer</i>
5	<i>Project Manager</i>	<i>programmer leader</i>
		<i>System analist</i>
		<i>Technical writer</i>
7	<i>programmer leader</i>	<i>Programmer</i>

4.3 Perancangan Ketentuan *Task*

Task menjadi salah satu aspek yang digunakan untuk menilai kinerja karyawan. Jika sebelumnya *Task* termasuk pada penilaian dari HRD, sebagai usulan perbaikan sistem , *Task* perlu dipantau oleh masing-masing pimpinan dari karyawan. Ketentuan usulan perbaikan sistem *Task* antara lain :

1. Pengisian *Task* tidak dilakukan oleh masing-masing karyawan , melainkan diberikan dan diisi oleh masing-masing pimpinan
2. Pengisian *Task* oleh pimpinan disertai target penyelesaian *Task* dengan status pengerjaan awal yaitu 0 %
3. Karyawan yang diberi *Task*, dapat mengupdate status dari *Task* mereka dalam hitungan persen. Jika pekerjaan baru dimulai maka update *Task* 5 %.
4. Status *Task* yang diupdate oleh karyawan jika sudah 100 % , perlu pengecekan dan persetujuan dari leader terlebih dulu untuk dapat terupdate.

4.4 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem merupakan fitur yang dibutuhkan oleh sejumlah pengguna dari sistem. Kebutuhan sistem terdiri dari dua jenis yaitu :

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional berisi fungsi apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional sistem dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Kebutuhan Fungsional Sistem

No	Fungsi	Deskripsi
1	Pengelolaan Hak Akses	Sistem terhubung dengan database dimana admin dapat mengelola hak akses setiap karyawan untuk mengisi kuesioner.
2	Pengelolaan Jabatan	Sistem terhubung dengan database dimana admin dapat mengelola jabatan dari tiap karyawan
3	Pengelolaan penilai	Sistem terhubung dengan database dimana admin dapat melakukan proses input, update dan delete data penilai serta karyawan-karyawan yang dinilai.
4	Pengelolaan Proyek	Sistem terhubung dengan database dimana admin dapat melakukan proses input, update dan delete data proyek dan karyawan yang terlibat dengan proyek
5	Pengelolaan Kriteria Penilaian	Sistem terhubung dengan database dimana admin atau HRD dapat melakukan input, update dan delete data kriteria penilaian kinerja karyawan
6	Pengelolaan Form Kuesioner	Sistem terhubung dengan database dimana admin atau HRD dapat melakukan input, update dan delete form kuesioner penilaian kinerja karyawan
7	Pengisian Form Kuesioner	Sistem terhubung dengan database dimana HRD, pimpinan dan karyawan dapat mengisi form kuesioner penilaian kinerja karyawan
8	Pengisian Task	Sistem terhubung dengan database dimana pimpinan dapat mengisi Task untuk karyawan bawahannya dan karyawan dapat meng-update Task yang diberikan kepanya.
9	Approval Task	Sistem terhubung dengan database dimana pimpinan dapat melakukan approve dari Task yang ia berikan pada bawahannya.
10	Pengelolaan laporan	Sistem terhubung dengan database dimana HRD dalam membuat laporan hasil penilaian kinerja karyawan
11	View penilaian	Sistem terhubung dengan database dimana karyawan dapat melihat hasil penilaian kinerja dirinya

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional berisi deskripsi dari fitur yang dimiliki oleh sistem. Kebutuhan non fungsional tertera pada tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Kebutuhan Non Fungsional

No	Fungsi	Kegiatan	Respon time	Ketersediaan Informasi	Keamanan dan Hak Akses
1	Pengelolaan Hak Akses	Admin melakukan input akses menu untuk karyawan	1 menit per input data akses	Informasi karyawan dan menu sistem dapat diakses oleh admin	Untuk melakukan input data, <i>user</i> harus login sebagai admin, sistem dapat memvalidasi otorisasi <i>user</i> .
2	Pengelolaan Jabatan	Admin melakukan input jabatan karyawan	1 menit per input jabatan	Informasi jabatan dan urutan jabatan dapat diakses admin	Untuk melakukan input data, <i>user</i> harus login sebagai admin, sistem dapat memvalidasi otorisasi <i>user</i> .
3	Pengelolaan penilai	Admin melakukan input data penilai serta bawahannya	1 menit per input karyawan untukmempermutah kerja admin	Informasi penilai serta bawahannya dapat diakses oleh karyawan yang bersangkutan.	Untuk melakukan input data, <i>user</i> harus login sebagai admin, sistem dapat memvalidasi otorisasi <i>user</i> .
4	Pengelolaan Proyek	Admin melakukan input data proyek dan karyawan yang terlibat dalam proyek	3 menit per proyek	Informasi proyek dan karyawan yang terlibat dapat diakses oleh seluruh karyawan	Untuk melakukan input data, <i>user</i> harus login sebagai admin, sistem dapat memvalidasi otorisasi <i>user</i> .
5	Pengelolaan Kriteria Penilaian	HRD melakukan input kriteria penilaian	2 menit untuk mempercepat pekerjaan HRD	Informasi kriteria penilaian dapat dilihat oleh seluruh karyawan	Untuk melakukan input data, <i>user</i> harus login sebagai HRD , sistem dapat memvalidasi otorisasi <i>user</i>
6	Pengelolaan Form Kuesioner	HRD melakukan input form kuesioner	1 menit per pertanyaan kuesioner	Informasi form kuesioner dapat diakses karywan sesuai dengan jenis form kuesioner dan jabatan karyawan	Untuk melakukan input data, <i>user</i> harus login sebagai HRD , sistem dapat memvalidasi otorisasi <i>user</i>
7	Pengisian Form Kuesioner	Karyawan mengisi form kuesioner sesuai ketentuan penilaian	30 menit untuk tiap form	Informasi pengisian form diumumkan sesuai dengan periode penilaian	Untuk mengisi form kuesioner karyawan perlu login dengan nik sehingga data tersimpan berdasarkan nik pengisi.
8	Pengisian Task	Pimpinan mengisi <i>Task</i> untuk bawahannya sementara bawahan mengupdate status <i>Task</i> tersebut	1 menit per <i>Task</i>	Informasi <i>Task</i> dapat dilihat oleh pimpinan dan bawahan yang ia tugaskan untuk <i>Task</i> tersebut	Untuk mengisi <i>Task</i> karyawan perlu login dengan nik

Tabel 4.4 Kebutuhan Non Fungsional (Lanjutan)

No	Fungsi	Kegiatan	Respon time	Ketersediaan Informasi	Keamanan dan Hak Akses
9	Approval Task	Pimpinan melakukan persetujuan dari status Task yang diupdate bawahannya	30 detik untuk satu Task	Informasi approval Task tersedia setelah bawahan melakukan update status Task 100%	Untuk mengisi Task karyawan perlu login dengan nik
10	Pengelolaan laporan	HRD dapat membuat laporan dari hasil penilaian	2 menit untuk tiap karyawan	Informasi hasil penilaianselalu tersedia dan dapat diakses oleh HRD	Untuk membuat laporan user harus login dengan user HRD
11	View penilaian	Karyawan dapat melihat hasil penilaian	1 menit	Informasi yang akan dilihat selalu tersedia dan dapat diakses oleh masing-masing karyawan	Untuk melihat hasil penilaian karyawan perlu login dengan nik.

4.5 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan gambaran sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem menggunakan UML dimana penggambaran sistem menggunakan *use case diagram* dan *sequence diagram*.

4.5.1 Use Case Diagram

Use case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara *user* dengan sistem. Use case diagram penilaian kinerja karyawan tertera pada gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram Penilaian Kinerja Karyawan

Berdasarkan Use case diagram diatas, berikut spesifikasi dari tiap use case.

Tabel 4.5 menunjukkan spesifikasi dari Use case pertama, yaitu use case mengelola hak akses.

Tabel 4. 5 Spesifikasi Use Case Mengelola Hak Akses

Use Case 1 : Mengelola Hak Akses	
Aktor	Admin
Deskripsi	Mengelola hak akses masing-masing jabatan
Pre-Condition	Aktor sudah login dan berada di menu hak akses
Post-Condition	- Data hak akses tersimpan di database - Data hak akses terbaru muncul di list data hak akses
Normal Flow	1. Sistem menampilkan form tambah data hak akses dan data hak akses yang sudah ada 2. User mengisi id akses 3. User memilih menu yang dapat diakses 4. User memilih jenis akses 5. User menekan tombol tambah 6. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 7. Sistem menampilkan daftar hak akses
Alternatif Flow	
Exception Flow	E1. Proses simpan di tahap 5 gagal : 1. User melakukan koreksi data hak akses lalu melakukan proses simpan kembali.

Use case kedua yaitu use case mengelola jabatan. Dimana admin sebagai aktor dapat mengelola jabatan- jabatan yang ada di perusahaan. Spesifikasi use case mengelola jabatan terdapat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Spesifikasi Use Case Mengelola Jabatan

Use Case 2 : Mengelola Jabatan	
Aktor	Admin
Deskripsi	Mengelola jabatan yang ada di perusahaan
Pre-Condition	Aktor sudah login dan berada di menu kelola jabatan
Post-Condition	- Data jabatan tersimpan di database - Data jabatan terbaru muncul di list data jabatan
Normal Flow	1. Sistem menampilkan form tambah data jabatan dan data jabatan yang sudah ada 2. User mengisi data pada form 3. User menekan tombol tambah 4. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 5. Sistem menampilkan daftar jabatan
Alternatif Flow	
Exception Flow	E1. Proses simpan di tahap 3 gagal : 1. User melakukan koreksi data jabatan lalu melakukan proses simpan kembali.

Use case mengelola penilai, merupakan use case dimana admin dapat mengelola data penilai untuk menentukan siapa saja yang harus dinilai oleh pimpinan. Spesifikasi use case mengelola penilai terdapat pada tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Spesifikasi Use Case Mengelola Penilai

Use Case 3 : Mengelola Penilai	
Aktor	Admin
Deskripsi	Membuat data penilai dan bawahan yang dinilai
Pre-Condition	Aktor sudah login dan berada di menu data penilai
Post-Condition	- Data penilai tersimpan di database - Data penilai terbaru muncul di list data penilai

<i>Normal Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan form tambah data penilai 2. <i>User</i> mengisi data penilai 3. <i>User</i> menekan tombol tambah 4. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 5. Sistem menampilkan daftar penilai
<i>Alternatif Flow</i>	
<i>Exception Flow</i>	E1. Proses simpan di tahap 3 gagal : 1. <i>User</i> melakukan koreksi data penilai lalu melakukan proses simpan kembali.

Spesifikasi use case mengelola proyek dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini :

Tabel 4. 8 Spesifikasi Use Case Mengelola Proyek

Use Case 4 : Mengelola Proyek	
Aktor	Admin
Deskripsi	Membuat data proyek
<i>Pre-Condition</i>	Aktor sudah login dan berada di menu data proyek
<i>Post-Condition</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Data proyek tersimpan di database - Data proyek terbaru muncul di list data proyek
<i>Normal Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan form tambah data proyek 2. <i>User</i> memasukkan nama proyek 3. <i>User</i> memilih karyawan yang terlibat dalam proyek tersebut 4. <i>User</i> menekan tombol tambah 5. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 6. Sistem menampilkan daftar proyek
<i>Alternatif Flow</i>	
<i>Exception Flow</i>	E1. Proses simpan di tahap 4 gagal : 1. <i>User</i> melakukan koreksi data proyek lalu melakukan proses simpan kembali.

Spesifikasi use case mengelola kriteria terdapat pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4. 9 Spesifikasi Use Case Mengelola Kriteria

Use Case 5 : Mengelola Kriteria	
Aktor	HRD
Deskripsi	Membuat data kriteria
<i>Pre-Condition</i>	Aktor sudah login dan berada di menu data kriteria
<i>Post-Condition</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Data kriteria tersimpan di database - Data kriteria terbaru muncul di list data kriteria
<i>Normal Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> menekan tombol untuk menambahkan data kriteria 2. Sistem menampilkan form tambah data kriteria 3. <i>User</i> memasukkan data kriteria penilaian 4. <i>User</i> menekan tombol penyimpanan 5. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 6. Sistem menampilkan daftar kriteria
<i>Alternatif Flow</i>	
<i>Exception Flow</i>	E1. Proses simpan di tahap 4 gagal : 1. <i>User</i> melakukan koreksi data kriteria lalu melakukan proses simpan kembali.

Spesifikasi use case mengelola kuesioner terdapat pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4. 10 Spesifikasi Use Case Mengelola Kuesioner

Use Case 6 : Mengelola Kuesioner	
Aktor	HRD
Deskripsi	Membuat data kuesioner
<i>Pre-Condition</i>	Aktor sudah login dan berada di menu data kuesioner
<i>Post-Condition</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Data kuesioner tersimpan di database - Data kuesioner terbaru muncul di list data kuesioner
<i>Normal Flow</i>	1. <i>User</i> menekan tombol untuk menambahkan data kuesioner

	<ol style="list-style-type: none"> 2. <i>User</i> memilih kriteria penilaian 3. Sistem menampilkan daftar pertanyaan pada kriteria yang dipilih 4. <i>User</i> menambah pertanyaan kuesioner 5. <i>User</i> menekan tombol penyimpanan 6. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 7. Sistem menampilkan daftar kuesioner
<i>Alternatif Flow</i>	
<i>Exception Flow</i>	E1. Proses simpan di tahap 5 gagal : <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> melakukan koreksi data kuosioner lalu melakukan proses simpan kembali.

Spesifikasi use case mengisi *task* terdapat pada tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 4. 11 Spesifikasi Use Case Mengisi *Task*

Use Case 7 : Mengisi Task	
<i>Aktor</i>	Pimpinan, Karyawan
<i>Deskripsi</i>	Mengisi dan mengupdate <i>Task</i>
<i>Pre-Condition</i>	Aktor sudah login dan berada di menu <i>Task</i>
<i>Post-Condition</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Data <i>Task</i> tersimpan di database - Data <i>Task</i> terbaru muncul di list data <i>Task</i>
<i>Normal Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> menekan tombol untuk menambahkan data <i>Task</i> 2. <i>User</i> pimpinan mengisi <i>Task</i> untuk bawahannya 3. <i>User</i> menekan tombol penyimpanan 4. Sistem menampilkan <i>Task</i> baru 5. <i>User</i> karyawan mengupdate status <i>Task</i> yang diberikan oleh pimpinan 6. <i>User</i> menekan tombol penyimpanan 7. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 8. Sistem menampilkan daftar <i>Task</i> karyawan
<i>Alternatif Flow</i>	
<i>Exception Flow</i>	E1. Proses simpan di tahap 6 gagal : <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> melakukan koreksi data kuosioner lalu melakukan proses simpan kembali.

Spesifikasi use case *Approve Task* terdapat pada tabel 4.12 berikut ini.

Tabel 4. 12 Spesifikasi Use Case *Approve Task*

Use Case 8 : Approve Task	
<i>Aktor</i>	Pimpinan
<i>Deskripsi</i>	Melakukan persetujuan status <i>Task</i> bawahan
<i>Pre-Condition</i>	Aktor sudah login dan berada di menu <i>Task</i>
<i>Post-Condition</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Data <i>Task</i> tersimpan di database - Data <i>Task</i> terbaru muncul di list data <i>Task</i>
<i>Normal Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan <i>Task</i> yang perlu di <i>approve</i> 2. <i>User</i> memilih tombol <i>approve</i> 3. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 4. Sistem menampilkan daftar <i>Task</i> karyawan
<i>Alternatif Flow</i>	-
<i>Exception Flow</i>	-

Spesifikasi use case mengisi penilaian HRD terdapat pada tabel 4.13 berikut ini.

Tabel 4. 13 Spesifikasi Use Case Mengisi Penilaian HRD

Use Case 9 : Mengisi Penilaian HRD	
Aktor	HRD
Deskripsi	Mengisi form kuesioner penilaian HRD
Pre-Condition	Aktor sudah login dan berada di menu Penilaian HRD
Post-Condition	- Data hasil kuesioner tersimpan di database - Data hasil kuesioner terbaru muncul di list data hasil kuesioner
Normal Flow	1. Sistem menampilkan form kuesioner penilaian HRD yang harus diisi 2. User mengisi kuesioner 3. User memilih tombol penyimpanan 4. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 5. Sistem menampilkan penilaian dari HRD
Alternatif Flow	
Exception Flow	E1. Proses simpan di tahap 3 gagal : User melakukan koreksi data kuosioner lalu melakukan proses simpan kembali.

Spesifikasi use case mengisi penilaian diri sendiri terdapat pada tabel 4.14 berikut ini.

Tabel 4. 14 Spesifikasi Use Case Mengisi Penilaian Diri Sendiri

Use Case 10 : Mengisi Penilaian Diri Sendiri	
Aktor	Karyawan,HRD
Deskripsi	Mengisi form kuesioner penilaian diri sendiri
Pre-Condition	Aktor sudah login dan berada di menu penilaian diri sendiri
Post-Condition	- Data hasil kuesioner tersimpan di database - Data hasil kuesioner terbaru muncul di list data hasil kuesioner
Normal Flow	1. Sistem menampilkan form kuesioner penilaian diri sendiri 2. Karyawan mengisi kuesioner 3. Karyawan memilih tombol penyimpanan 4. Sistem melakukan validasi data yang dimasukkan 5. Sistem menampilkan penilaian dari diri sendiri 6. HRD melihat hasil penilaian diri sendiri dari karyawan 7. HRD memberikan penilaian dari hasil penilaian diri sendiri karyawan 8. HRD memilih tombol penyimpanan
Alternatif Flow	
Exception Flow	E1. Proses simpan di tahap 3 dan 8 gagal : User melakukan koreksi data kuosioner lalu melakukan proses simpan kembali.

Spesifikasi use case mengisi penilaian dari pimpinan terdapat pada tabel 4.15 berikut ini.

Tabel 4. 15 Spesifikasi Use Case Mengisi Penilaian dari Pimpinan

Use Case 11 : Mengisi Penilaian dari Pimpinan	
Aktor	Pimpinan
Deskripsi	Mengisi form kuesioner penilaian dari pimpinan
Pre-Condition	Aktor sudah login dan berada di menu penilaian diri sendiri
Post-Condition	- Data hasil kuesioner tersimpan di database - Data hasil kuesioner terbaru muncul di list data hasil kuesioner
Normal Flow	1. Sistem menampilkan form kuesioner penilaian dari pimpinan dan karyawan yang harus dinilai 2. User mengisi kuesioner 3. User memilih tombol penyimpanan 4. Data Kuesioner tersimpan
Alternatif Flow	
Exception Flow	E1. Proses simpan di tahap 3 dan 8 gagal : User melakukan koreksi data kuosioner lalu melakukan proses simpan

	kembali.
--	----------

Spesifikasi use case mengelola laporan terdapat pada tabel 4.16 berikut ini.

Tabel 4. 16 Spesifikasi Use Case Melihat Laporan Total

Use Case 12 : Melihat Laporan total	
Aktor	HRD, karyawan , pimpinan
Deskripsi	Melihat Laporan total penilaian
Pre-Condition	Aktor sudah login dan berada di menu Laporan
Post-Condition	- Data laporan total penilaian ditampilkan
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. User HRD dan pimpinan , dapat memilih nama karyawan (karyawan biasa langsung ke poin 2) 2. User memilih periode penilaian yang akan dilihat 3. User menekan tombol pilih 4. Sistem menampilkan laporan total penilaian sesuai inputan
Alternatif Flow	
Exception Flow	

Spesifikasi use case Melihat Laporan Penilaian Diri terdapat pada tabel 4.17 berikut ini.

Tabel 4. 17 Spesifikasi Use Case Melihat Laporan Penilaian Diri

Use Case 13 : Melihat Laporan Penilaian Diri	
Aktor	HRD, karyawan , pimpinan
Deskripsi	Melihat Laporan penilaian diri
Pre-Condition	Aktor sudah login dan berada di menu Laporan
Post-Condition	- Data laporan penilaian diri ditampilkan
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. User HRD dan pimpinan , dapat memilih nama karyawan (karyawan biasa langsung ke poin 2) 2. User memilih periode penilaian yang akan dilihat 3. User menekan tombol pilih 4. Sistem menampilkan laporan total penilaian sesuai inputan
Alternatif Flow	
Exception Flow	

Spesifikasi use case Melihat Laporan Penilaian Pimpinan terdapat pada tabel 4.18 berikut ini.

Use Case 14 : Melihat Laporan Penilaian pimpinan	
Aktor	HRD, karyawan , pimpinan
Deskripsi	Melihat Laporan penilaian pimpinan
Pre-Condition	Aktor sudah login dan berada di menu Laporan
Post-Condition	- Data laporan penilaian pimpinan ditampilkan
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. User memilih penilai dan memilih karyawan yang dinilai 2. User memilih periode penilaian yang akan dilihat 3. User menekan tombol pilih 4. Sistem menampilkan laporan total penilaian sesuai inputan 5. User dengan jabatan karyawan yang dinilai dapat menuliskan keberatan 6. User dengan jabatan penilai memberi tanggapan dari karyawan yang dinilai 7. User dengan jabatan HRD memberi keputusan akhir 8. sistem menampilkan hasil akhir nilai karyawan
Alternatif Flow	

<i>Exception Flow</i>	
-----------------------	--

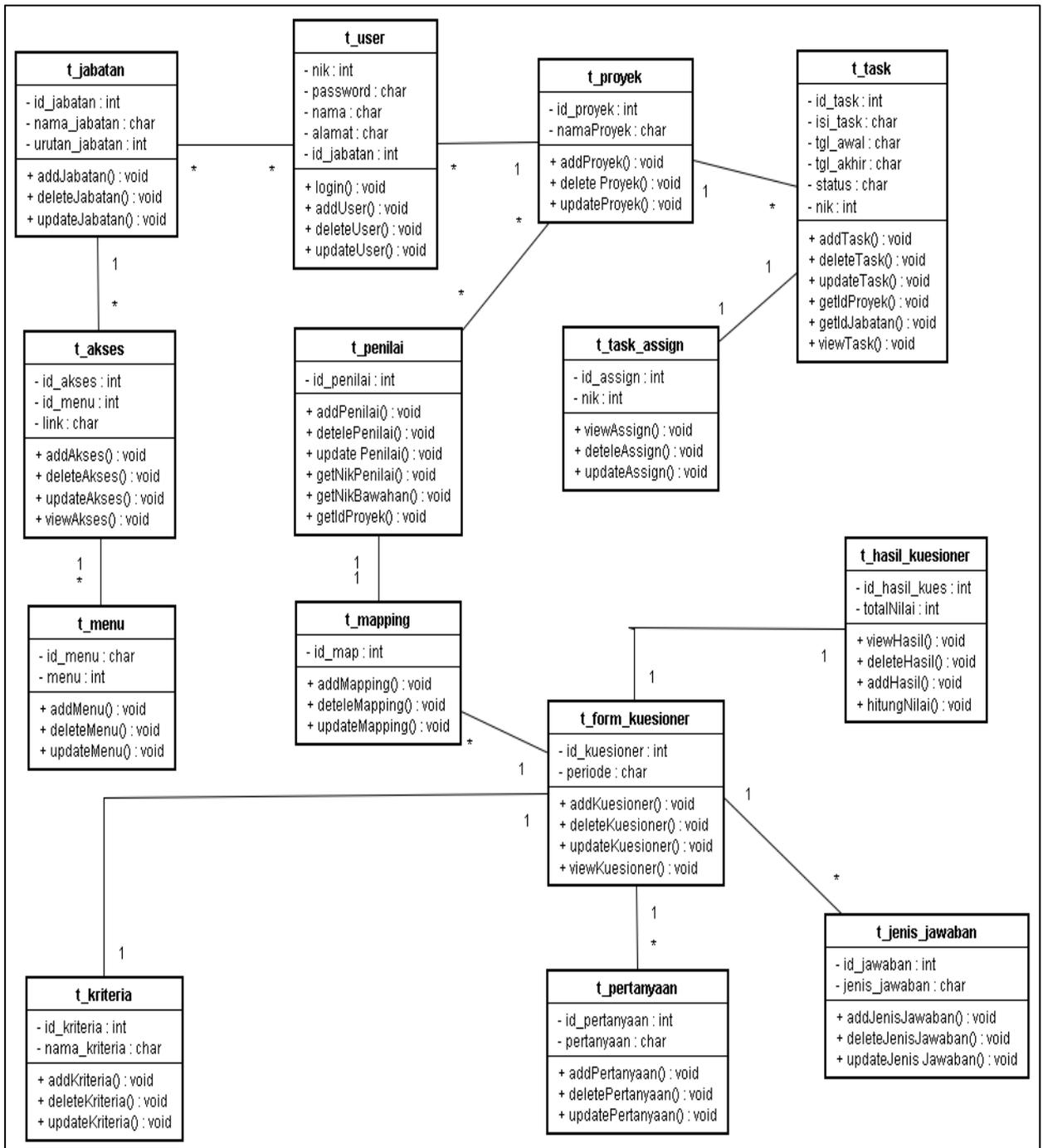
Spesifikasi use case Melihat Laporan Penilaian HRD terdapat pada tabel 4.19 berikut ini.

Use Case 15 : Melihat Laporan Penilaian HRD	
Aktor	HRD, karyawan
Deskripsi	Melihat Laporan penilaian HRD
<i>Pre-Condition</i>	Aktor sudah login dan berada di menu Laporan
<i>Post-Condition</i>	- Data laporan penilaian HRD ditampilkan
<i>Normal Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> memilih karyawan yang dinilai 2. <i>User</i> memilih periode penilaian yang akan dilihat 3. <i>User</i> menekan tombol pilih 4. Sistem menampilkan laporan penilaian HRD sesuai inputan
<i>Alternatif Flow</i>	
<i>Exception Flow</i>	

4.5.2 Class Diagram

Class Diagram atau diagram kelas merupakan salah satu dari diagram UML. Diagram kelas menggambarkan struktur objek sistem dan menunjukkan kelas objek yang menyusun sistem juga hubungan antara kelas objek tersebut.

Class Diagram pada sistem penilaian kinerja karyawan terdapat pada gambar 4.2 dibawah ini.



Gambar 4. 2 Class Diagram Sistem Penilaian Kinerja Karyawan

4.6 Perancangan Tabel Basis Data

Perancangan tabel basis data merupakan gambaran detail dari tabel yang akan menyimpan data. Perancangan ini berisi nama kolom, tipe data serta keterangan lainnya. Pada tabel 4.17, terdapat tabel-tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data dalam sistem penilaian kinerja karyawan.

Tabel 4. 18 Tabel Basis Data Sistem Penilaian Kinerja Karyawan

No	Nama Tabel	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	t_user	Nik	Varchar(20)	Primary Key
		Password	Varchar(50)	
		Nama	Varchar(60)	
		Alamat	Text	
		Id_jabatan	int	Foreign Key
		Id_proyek	int	
2	t_akses	Id_akses	Int	Primary Key
		Id_menu	int	Foreign Key
		Jenis_akses	Varchar(100)	
3	t_jabatan	Id_jabatan	Int	Primary Key
		Nama_jabatan	Varchar(50)	
		Urutan_jabatan	Int	
		Id_akses	int	Foreign Key
4	t_proyek	Id_proyek	int	Primary Key
		Nama_proyek	Varchar(60)	
5	t_penilai	Id_penilai	Int	Primary Key
		Nik_penilai	Varchar(20)	
		Nik_bawahan	Varchar(20)	
		Id_jabatan	Int	
		Id_proyek	int	
6.	t_task	Id_task	int	Promary Key
		Isi_task	Text	
		Tgl_awal	Date	
		Tgl_akhir	Date	
		Nik	Varchar(20)	
		Status_task	Varchar(30)	
7	t_task_assign	Id_assign	Int	Primary Key
		Id_task	Int	Foreign Key
		Nik	Varchar(20)	
6	t_kriteria	Id_kriteria	int	Primary Key
		Nama_kriteria	Varchar(50)	
7	t_pertanyaan	Id_pertanyaan	Int	Primary Key
		pertanyaan	text	
8	t_jenis_jawaban	Id_jenis	int	Primary Key
		Jenis_jawaban	Varchar(20)	
9	t_form_kuesioner	Id_kuesioner	Int	Primary Key
		Id_kriteria	Int	Foreign key
		Id_pertanyaan	Int	Foreign key
		Id_jenis	Int	Foreign key
		Periode	Varchar(10)	
		jawaban	text	

Tabel 4.18 Tabel Basis Data Sistem Penilaian Kinerja Karyawan (Lanjutan)

No	Nama Tabel	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
10	t_mapping	ld_mapping	Int	Primary Key
		ld_kuesioner	Int	Foreign key
		nik	Varchar(20)	Foreign key
11	t_hasil_kuesioner	ld_hasil	Int	Primary Key
		ld_kuesioner	Int	Foreign key
		ld_penilai	Varchar(20)	Foreign key
		ld_pertanyaan	Int	Foreign key
		ld_jawaban	int	Foreign key
		periode	Varchar(20)	
		nilai	Number	

4.7 Perancangan Antarmuka

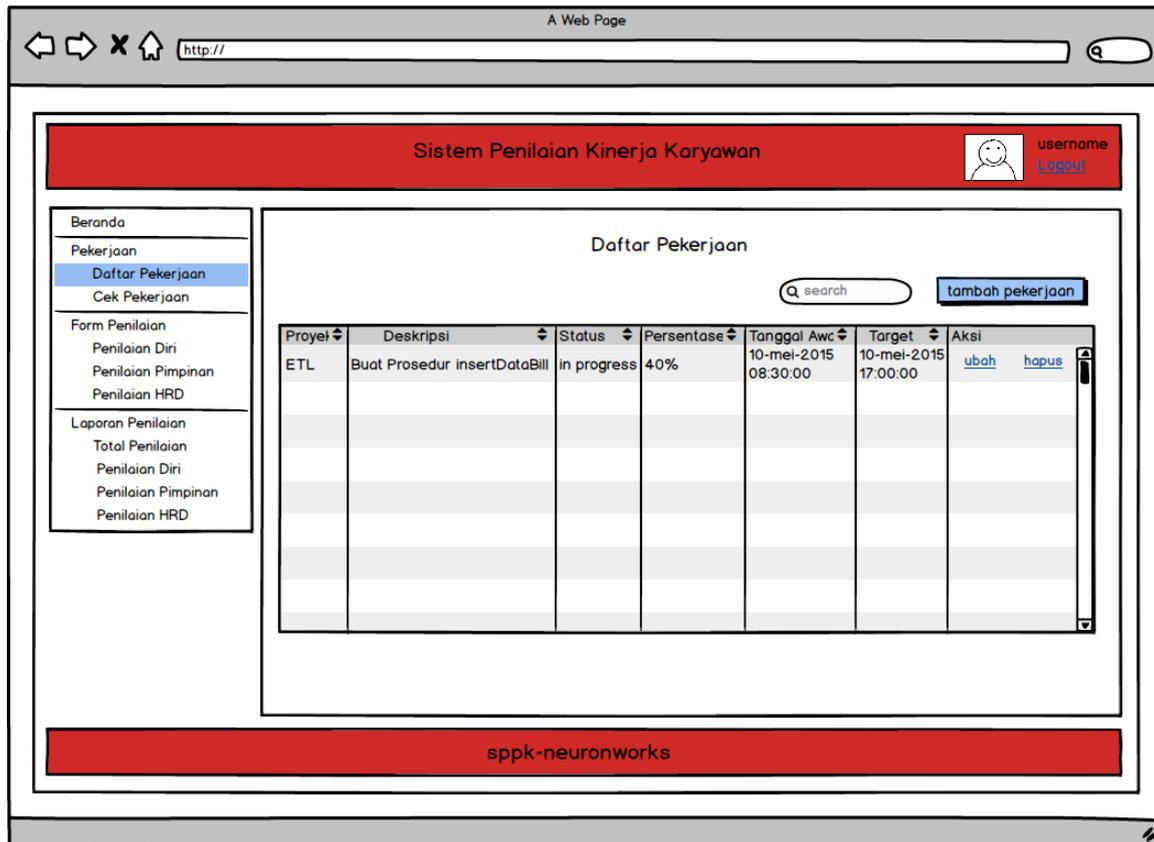
Pada bagian perancangan antarmuka, digambarkan antarmuka yang terdapat dalam sistem yang akan dibangun. Perancangan antarmuka disesuaikan dengan kebutuhan dari pengguna berdasarkan dari hasil analisis pada bab sebelumnya.

Secara umum pada perancangan antarmuka, *header* dan *footer* menggunakan warna merah sebagai warna dasar yang mencerminkan perusahaan. Pada bagian kanan *header* terdapat foto *user* serta nama *user* sebagai penunjuk identitas. Selain itu terdapat *link* untuk melakukan *logout*. Pada pembuatan antarmuka, diperhatikan pula jarak antar kata. Jarak yang digunakan tidak terlalu dekat tidak juga terlalu jauh.

Antarmuka dari sistem penilaian kinerja karyawan dibuat berdasarkan use case diagram yang telah dirancang sebelumnya. Berikut antarmuka dari fungsi utama sistem penilaian kinerja karyawan:

1. Halaman Daftar Pekerjaan

Halaman Daftar task merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan daftar pekerjaan yang sedang dikerjakan karyawan serta task yang baru saja ditujukan kepada karyawan tersebut. Halaman ini jika dikaitkan dengan usecase diagram merupakan bagian dari use case mengisi *task*. Pada gambar 4. 3, terdapat beberapa fungsi yang dapat digunakan untuk mengelola daftar pekerjaan. Fungsi ubah digunakan untuk mengubah data task seperti status pekerjaan, fungsi hapus digunakan untuk menghapus pekerjaan yang sudah ada. Terdapat pula fungsi untuk mencari data pekerjaan. Tombol tambah pekerjaan hanya muncul jika karyawan tersebut memiliki bawahan.



Gambar 4. 3 Halaman Daftar Pekerjaan

2. Halaman Tambah Pekerjaan

Selain halaman daftar task, use case mengisi *task*, berkaitan pula dengan halaman tambah pekerjaan. Halaman ini dapat diakses oleh karyawan yang memiliki bawahan setelah memilih tombol tambah pekerjaan pada halaman daftar pekerjaan. Pada halaman ini pimpinan dapat memberikan pekerjaan untuk bawahannya. Tombol tambah kirim berwarna hijau yang menunjukkan proses pekerjaan berlanjut dan akan dikirim ke database. Tombol batal berwarna kuning menunjukkan bahwa tombol tersebut semi penting digunakan untuk membatalkan data pekerjaan sebelum dikirim. Halaman tambah pekerjaan dapat dilihat pada gambar 4.4.

Gambar 4. 4 Halaman Tambah Pekerjaan

3. Halaman Cek Pekerjaan

Halaman cek pekerjaan merupakan antarmuka dari use case *approve task*. Pada halaman ini dimunculkan daftar pekerjaan karyawan yang harus dicek dan dilakukan persetujuan oleh pimpinannya. Daftar pekerjaan yang muncul hanya pekerjaan bawahan yang sudah mencapai persentase 100%. Pimpinan memiliki otoritas untuk menyetujui task karyawan jika memang sudah selesai, juga dapat menolak dan mengupdate status task karyawan yang dianggap belum selesai. Terdapat kolom aksi untuk dipilih oleh pimpinan, yaitu *check bok* setuju jika pekerjaan sudah disetujui, setra *link* ubah untuk mengubah persentase pekerjaan.

Halaman cek pekerjaan karyawan terdapat pada gambar 4.5.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://'. The page title is 'Sistem Penilaian Kinerja Karyawan'. In the top right corner, there is a user profile icon labeled 'username' and a 'Logout' link. On the left side, there is a navigation menu with the following items:

- Beranda
- Pekerjaan
 - Daftar Pekerjaan
 - Cek Pekerjaan
- Form Penilaian
 - Penilaian Diri** (highlighted)
 - Penilaian Pimpinan
 - Penilaian HRD
- Laporan Penilaian
 - Total Penilaian
 - Penilaian Diri
 - Penilaian Pimpinan
 - Penilaian HRD

The main content area is titled 'Formulir Penilaian Diri Sendiri' and specifies the 'Periode penilaian 2015-01'. It contains three questions:

1. Jelaskan objektif atau pekerjaan yang harus Anda penuhi pada periode ini!
2. Objektif atau pekerjaan yang mana saja yang Anda penuhi pada periode ini'
3. Objektif atau pekerjaan mana saja yang tidak berhasil dan mengapa?

Each question is followed by a large text input field. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Kirim' (green) and 'Reset' (yellow). A page number '12' is visible in the bottom right corner of the form area. The footer of the page is 'sppk-neuronworks'.

Gambar4. 6 Halaman Formulir Penilaian Diri Sendiri

5. Halaman Formulir Penilaian Pimpinan

Use case penilaian pimpinan digambarkan melalui antarmuka pada halaman formulir penilaian pimpinan. Pada halaman ini, pimpinan memberikan penilaian pada bawahannya. Terdapat pilihan karyawan bawahan yang harus ia berikan penilaian. Sebelum melakukan penilaian, pimpinan dapat melihat jawaban dari penilaian diri sendiri yang telah bawahannya isi. Seperti dijelaskan pada bab 3, hal ini dilakukan agar pimpinan mengetahui bagaimana jawaban dari bawahannya mengenai pekerjaan mereka. Seperti halnya halaman penilaian diri sendiri, halaman ini juga dapat diisi pada saat periode penilaian dimulai. Diluar jadwal pengisian kuesioner, halaman ini hanya dapat dilihat baik oleh pimpinan maupun karyawan. Halaman penilaian pimpinan dapat dilihat pada gambar 4.7.

Sistem Penilaian Kinerja Karyawan

username
logout

Formulir Penilaian Pimpinan

Periode penilaian 2015-01

Pilihan Bawahan : [lihat penilaian diri](#) [panduan penilaian](#)

Parameter Penilaian	Skala Nilai				
Menyelesaikan pekerjaan yang diberikan	<input type="radio"/> 05	<input type="radio"/> 04	<input type="radio"/> 03	<input type="radio"/> 02	<input type="radio"/> 01
Melaksanakan tanggung jawab yang diberikan	<input type="radio"/> 05	<input type="radio"/> 04	<input type="radio"/> 03	<input type="radio"/> 02	<input type="radio"/> 01
Menggunakan wewenang yang diberikan	<input type="radio"/> 05	<input type="radio"/> 04	<input type="radio"/> 03	<input type="radio"/> 02	<input type="radio"/> 01
Terbuka terhadap kritik	<input type="radio"/> 05	<input type="radio"/> 04	<input type="radio"/> 03	<input type="radio"/> 02	<input type="radio"/> 01

12

sppk-neuronworks

Gambar4. 7 Halaman Formulir Penilaian Pimpinan

6. Halaman Formulir Penilaian HRD

Use case mengisi penilaian HRD , digambarkan melalui antar muka yang terdapat pada halaman formulir penilaian HRD. Halaman penilaian HRD digunakan oleh HRD untuk menilai karyawan yang ada di perusahaan. Penilaian diri sendiri yang dilakukan oleh karyawan akan diberikan skala nilai oleh HRD, selain itu HRD juga melakukan penilaian dari rekap portal karyawan. Karena terdapat dua pemberian nilai dari HRD , maka pada halaman ini hrd dapat memilih karyawan serta memilih penilaian yang akan diberikan terlebih dulu , apakah penilaian dari rekap portal atau penilaian dari formulir penilaian diri sendiri yang telah diisi oleh karyawan. Tombol pilih yang berwarna hijau digunakan untuk melanjutkan pilihan dari HRD dan akan menampilkan halaman sesuai dengan apa yang dipilih.

Pada gambar 4.8, terdapat halaman yang menunjukkan pilihan HRD dengan nama karyawan "Rangga" dan pilihan penilaian "rekap portal".

A Web Page

http://

Sistem Penilaian Kinerja Karyawan username [Logout](#)

Formulir Penilaian HRD Periode penilaian 2015-01

Pilih Karyawan : Pilih Penilaian : [panduan penilaian hrd](#)

Rekap Portal Karyawan

Kehadiran 75% Kedisiplinan 60%

No	Parameter	Hasil	Skala				
1	kehadiran	75%	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
2	kedisiplinan	60%	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1

sppk-neuronworks

Gambar 4. 8 Halaman Formulir Penilaian HRD dari Rekap Portal

Pada gambar 4.9, ditunjukkan halaman formulir penilaian HRD dari penilaian diri karyawan.

Sistem Penilaian Kinerja Karyawan

username
Logout

Formulir Penilaian HRD

Periode penilaian 2015-01
[panduan penilaian hrd](#)

Pilih Karyawan : Pilih Penilaian :

Skala Penilaian Diri Sendiri

No	Parameter	Hasil	Skala				
1	Jelaskan objektif atau pekerjaan yang harus Anda penuhi pada periode ini!	membuat job dan trf untuk kebutuhan dashboard	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
2	Objektif atau pekerjaan mana saja yang anda penuhi	Seluruh pekerjaan terpenuhi	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1

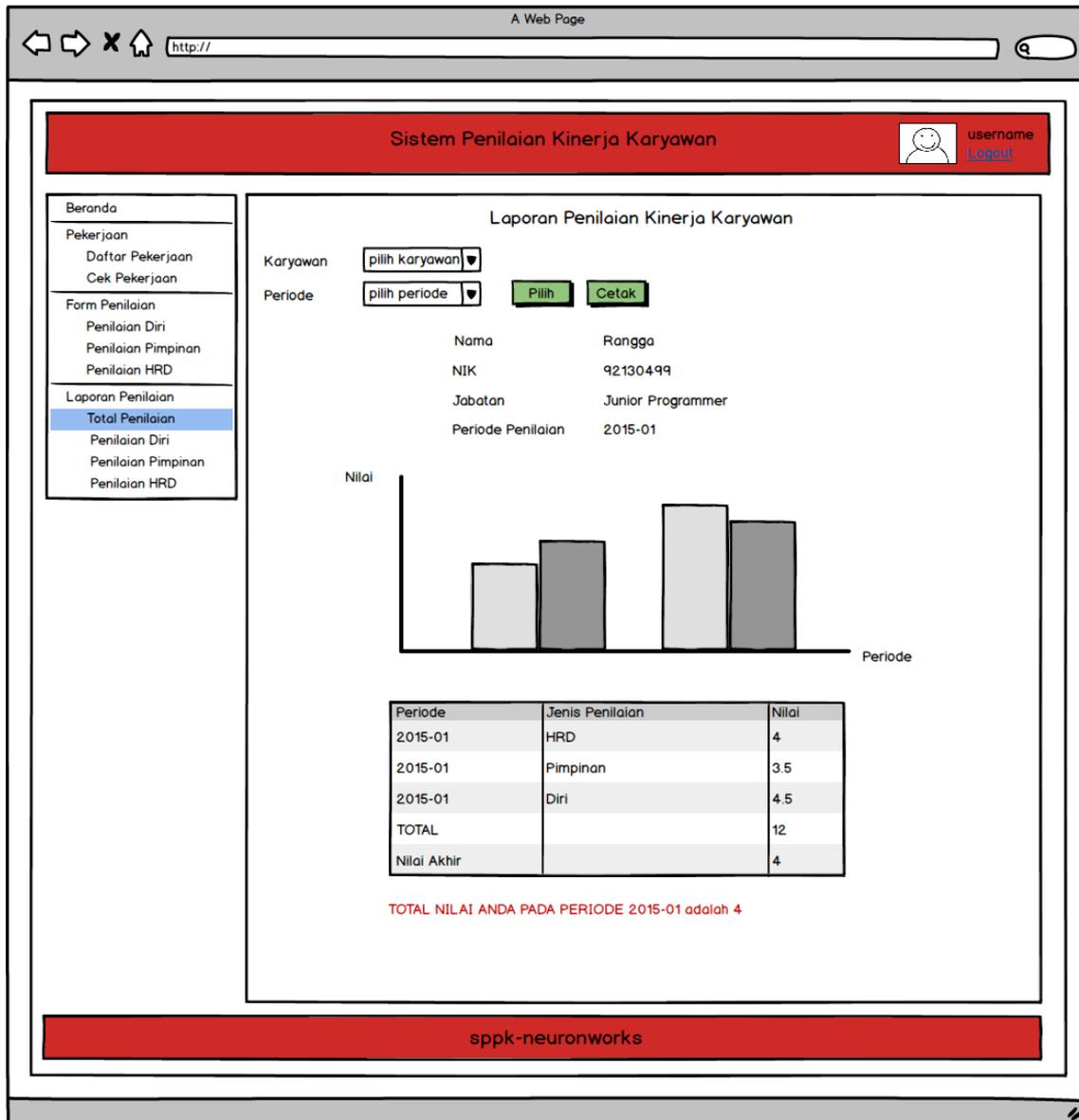
sppk-neuronworks

Gambar4. 9 Halaman Penilaian HRD dari Penilaian Diri

7. Halaman Laporan Penilaian

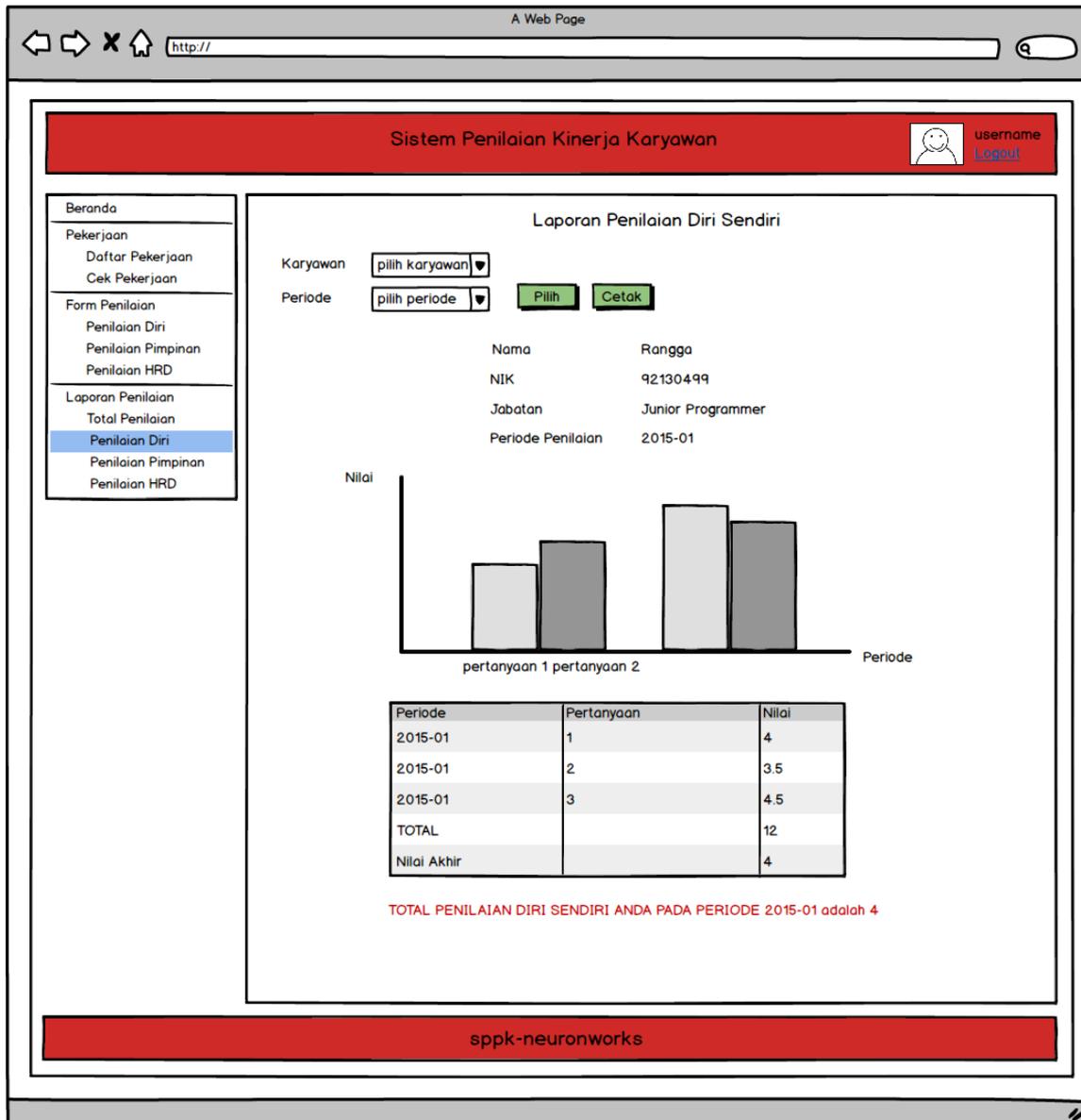
Use case Melihat Laporan terbagi menjadi melihat laporan total penilaian yang terdapat pada halaman total penilaian kinerja, use case melihat laporan penilaian diri melalui halaman laporan penilaian diri sendiri, use case melihat laporan penilaian pimpinan terdapat pada halaman laporan penilaian pimpinan, sedangkan use case melihat laporan penilaian HRD terdapat pada halaman laporan penilaian HRD.

Karyawan dapat melihat hasil penilaian kinerja mereka masing-masing. Sedangkan HRD dapat melihat seluruh hasil penilaian dari karyawan. Pilihan karyawan tidak dapat muncul untuk karyawan lain selain HRD. Pilihan periode dapat ditentukan apakah menampilkan seluruh periode atau hanya periode tertentu saja. Karyawan maupun HRD dapat melihat bagaimana perkembangan kinerja dari karyawan dalam beberapa periode. Halaman total penilaian hanya menunjukkan hasil akhir serta nilai dari masing-masing jenis penilaian. Gambar 4.10 menunjukkan halaman total penilaian kinerja karyawan.



Gambar 4. 10 Halaman Total Penilaian Kinerja

Laporan penilaian dari diri sendiri secara detail dapat dilihat pada halaman penilaian diri. Seperti pada laporan total penilaian, HRD dapat melihat penilaian dari seluruh karyawan. Pada laporan penilaian diri, terdapat detail nilai dari setiap pertanyaan yang telah dijawab oleh karyawan. laporan penilaian diri terdapat pada gambar 4.11.



Gambar 4. 11 Laporan Penilaian Diri Sendiri

Laporan detail lainnya yaitu laporan penilaian dari pimpinan dapat dilihat pada gambar 4.12.

A Web Page

http://

Sistem Penilaian Kinerja Karyawan

username
Logout

Beranda

Pekerjaan

- Daftar Pekerjaan
- Cek Pekerjaan

Form Penilaian

- Penilaian Diri
- Penilaian Pimpinan
- Penilaian HRD

Laporan Penilaian

- Total Penilaian
- Penilaian Diri
- Penilaian Pimpinan
- Penilaian HRD

Laporan Penilaian Pempinar

Penilai Karyawan

Periode

PENILAI		Yang DINILAI	
Nama	Ahmad	Nama	Rangga
NIK	871089	NIK	92130499
Jabatan	Senior Programmer	Jabatan	Junior Programmer
Periode Penilaian	2015-01		

Parameter Penilaian	Nilai
Menyelesaikan pekerjaan yang diberikan	4
Melaksanakan tanggung jawab yang diberikan	3
Menggunakan wewenang yang diberikan	3
Terbuka terhadap kritik	4

TOTAL PENILAIAN DARI PIMPINAN PADA PERIODE 2015-01 adalah 4

Keberatan dari pihak yang dinilai (jika ada)

Tanggapan penilai atas keberatan

Keputusan atasan penilai atas keberatan

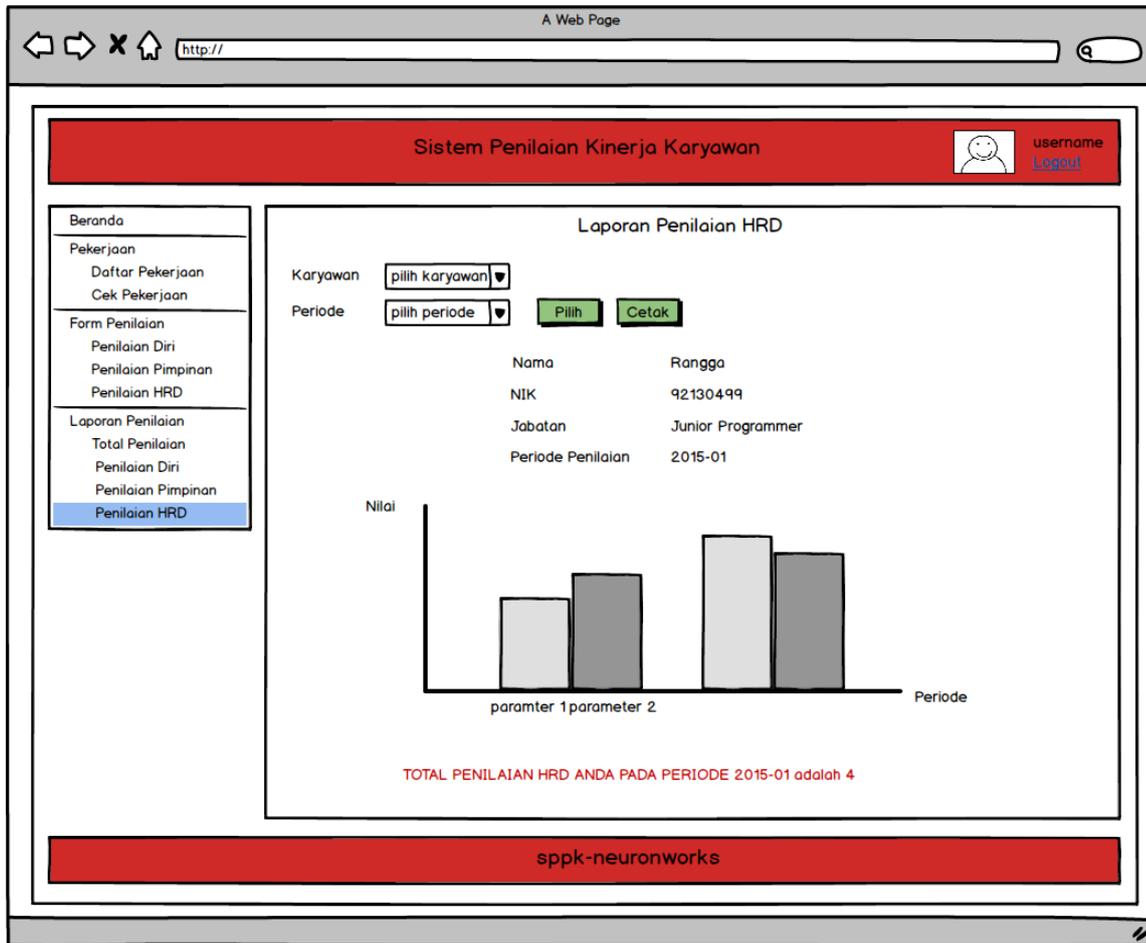
sppk-neuronworks

Gambar 4. 12 Laporan Penilaian Pimpinan

Pada gambar 4.11, pada halaman laporan penilaian pimpinan pilihan karyawan hanya muncul jika *user* merupakan HRD. Karyawan dapat melihat hasil penilaian mereka dan dapat mengajukan keberatan. Keberatan yang diberikan oleh karyawan yang dinilai akan ditanggapi oleh penilai yang merupakan atasan karyawan tersebut. Selain itu juga mendapatkan tanggapan dari atasan penilai. Sehingga keberatan yang diajukan oleh pihak yang dinilai dapat ditangani.

Laporan penilaian HRD merupakan laporan penilaian dari hasil rekap portal karyawan. walaupun dalam formulir penilaian HRD terdapat pemberian skala penilaian diri sendiri, namun pada laporan nilai tersebut masuk pada laporan penilaian diri sendiri. Seperti pada halaman laporan lainnya,

karyawan hanya dapat melihat nilai dari dirinya sendiri, sedangkan HRD dapat melihat seluruh nilai dari karyawan. Halaman laporan penilaian HRD terdapat pada gambar 4.13.



Gambar 4. 13 Laporan penilaian HRD

Perancangan antarmuka untuk use case mengelola hak akses, mengelola jabatan, mengelola penilai, mengelola proyek, mengelola kriteria dan use case mengelola kuesioner terdapat pada lampiran B.