

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 GAMBARAN UMUM PT. MEGA WAHANA PESONA JAMBI

PT. Mega Wahana Pesona Jambi merupakan salah satu bentuk perusahaan yang bergerak di penjualan produk sepeda motor dan *spare part* motor merk Honda dan merupakan salah satu distributor ternama di Kota Jambi. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2010, pendiri perusahaan ini adalah Bapak 1 dan sekaligus sebagai pemimpin perusahaan, yang beralamat di Jl. Lintas Timur Sengeti RT. 013 Kelurahan Sengeti, Kecamatan Sekernan, Kabupaten Muaro Jambi

PT. Mega Wahana Pesona Jambi telah memiliki banyak karyawan dalam kegiatan sehari-harinya sehingga perusahaan memberikan layanan terbaik agar karyawan melakukan transaksi kembali kepada perusahaan sehingga dapat meningkatkan pendapatan yang diterima oleh perusahaan.

PT. Mega Wahana Pesona Jambi memiliki visi dan misi, yaitu :

1. Visi

Menjadi perusahaan penjualan produk produk *spare part* sepeda motor merk Honda yang handal dan dapat menyiapkan produk yang berkualitas tinggi di Indonesia khususnya kota Jambi.

2. Misi

Menciptakan dan menyelenggarakan usaha secara ekonomis dan bertanggung jawab yang mampu meningkatkan nilai bagi pemangku kepentingan dengan membangun dan mendayagunakan potensi nasional secara cerdas dan etika.

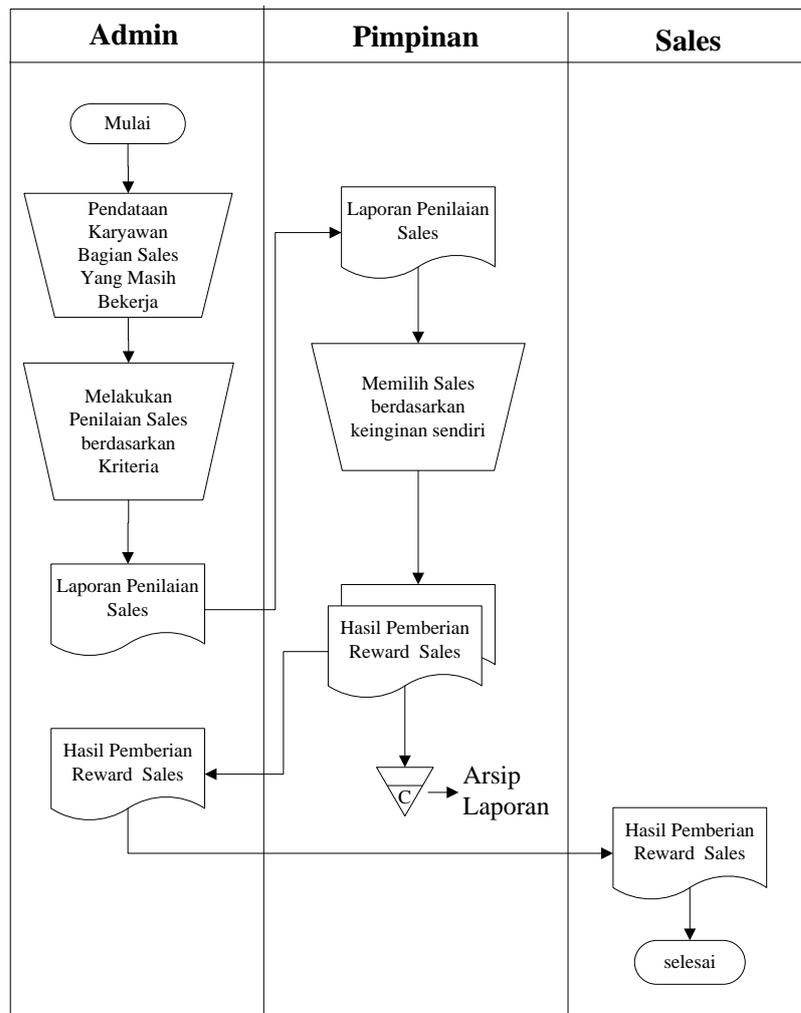
4.2 ANALISIS SISTEM YANG SEDANG BERJALAN

4.2.1 Analisis Pemberian *Reward Sales*

PT. Mega Wahana Pesona Jambi dalam kegiatan penjualan memiliki 28 sales pada divisi penjualan. Dalam pemilihan untuk pemberian *reward sales* biasa dilakukan oleh perusahaan setiap 1 bulan sekali dengan memilih 3 sales yang mendapatkan *reward*. Berikut ini analisis pemberian *reward sales* pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi, yaitu :

1. Admin perusahaan mendata sales-sales yang masih bekerja di perusahaan.
2. Kemudian mengisi data-data penilaian berdasarkan kriteria yang digunakan, antara lain :
 - a. Kemampuan dalam bekerja
 - b. Total penjualan
 - c. Jumlah pelanggan
 - d. Kedisiplinan
 - e. Absensihasil ini diserahkan kepada pimpinan perusahaan
3. Setelah itu pimpinan perusahaan melakukan pemilihan untuk sales yang mendapatkan *reward* dengan hasil pemikiran sendiri tanpa melihat hasil penilaian yang ada dan kebanyakan dipilih dari sales yang dikenal atau dekat dengan pimpinan perusahaan. Dan hasil yang dipilih diserahkan kepada HRD.
4. Hasil sales yang terpilih untuk pemberian *reward* ditempelkan di papan pengumuman yang hanya menampilkan nama sales yang terpilih tanpa dilampirkan penilaian sales berdasarkan kriteria.

Dan berikut ini merupakan *flowchart* dokumen yang menggambarkan alur pemberian *reward* sales pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi, yang dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 *Flowchart* Dokumen Pemberian *Reward* Sales

Pada gambar 4.1 *flowchart* dokumen pemberian *reward* sales menjelaskan sistem yang sedang berjalan saat ini untuk pemberian *reward* sales yang dimulai dari admin perusahaan mendata sales-sales yang masih bekerja di perusahaan kemudian mengisi data-data penilaian berdasarkan kriteria yang digunakan dan hasil rekap diserahkan kepada pimpinan perusahaan. Dan hasil akhir ditentukan

secara subjektif berdasarkan keputusan pimpinan itu sendiri dan hasil akhir diberitahukan kepada sales yang dipilih.

4.2.2 Analisis Permasalahan

Dari sistem yang sedang berjalan tersebut, ditemukan beberapa kelemahan yang terjadi pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi, yaitu :

1. Pemilihan pemberian *reward* sales yang masih dilakukan secara sepihak yang menyebabkan hasil pemilihan tidak sesuai dengan hasil evaluasi kinerja menyebabkan ketidakpuasan sales terhadap hasil yang diberikan dan mengurangi produktivitas kinerja dan motivasi sales.
2. Sistem penilaian yang dilakukan hanya tergantung keputusan pimpinan perusahaan sehingga data penilaian kurang valid dan tidak dapat menjadi acuan untuk pemberian *reward* sales.
3. Belum adanya sistem terkomputerisasi yang membantu pengolahan penilaian sales untuk pemberian *reward* sales.

4.3 Solusi Pemecahan Masalah

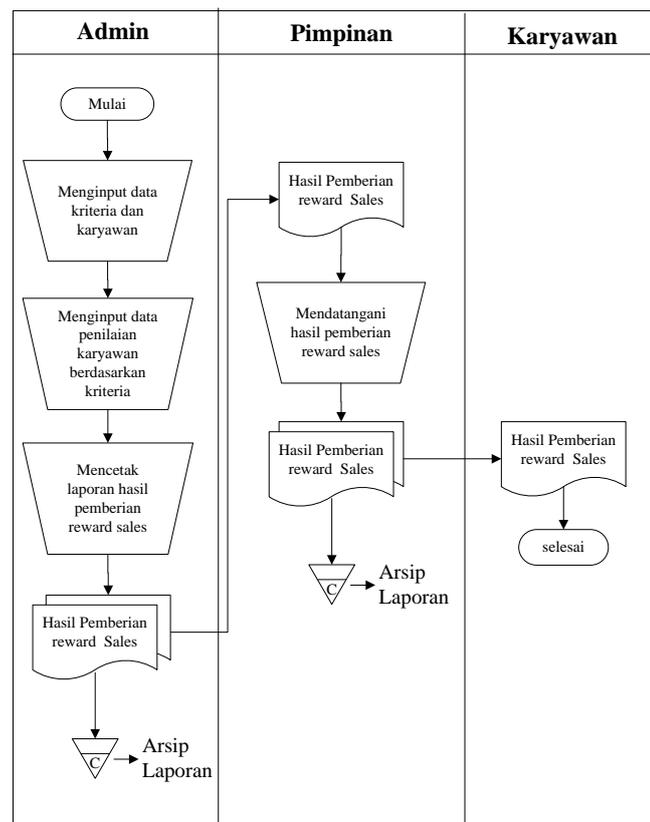
Berdasarkan analisis permasalahan yang dihadapi, maka penulis merancang solusi pemecahan masalah dengan cara sebagai berikut :

1. Merancang sistem pendukung keputusan berbasis komputer untuk pemberian *reward* sales di PT. Mega Wahana Pesona Jambi dengan memberikan hasil keputusan berdasarkan penilaian dengan kriteria yang digunakan menggunakan metode *Simple Multy Attribute Rating Techique* (SMART)

dikarenakan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana.

- Menyediakan *database* yang digunakan untuk menampung data admin, data sales, data kriteria, data sub kriteria, data penilaian sales dan hasil pemberian *reward* sales dan dapat mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan untuk pimpinan perusahaan.

Dan berikut ini merupakan *flowchart* dokumen yang menggambarkan alur sistem pendukung keputusan pemberian *reward* sales, yang dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 *Flowchart* Dokumen Sistem Pendukung Keputusan Pemberian

Reward Sales

Pada gambar 4.4 *flowchart dokumen* sistem pendukung keputusan pemberian *reward* sales menjelaskan sistem yang akan dirancang untuk pemberian *reward* sales yang dimulai dari admin menginput data sales-sales dan data-data penilaian sales berdasarkan kriteria yang digunakan kemudian mencetak laporan hasil pemberian *reward* sales yang telah dinilai berdasarkan sistem pendukung keputusan dan diberikan kepada pimpinan untuk disetujui dan hasil persetujuan akan diberitahukan kepada sales yang dipilih.

4.4 Analisis Kriteria Dan Perhitungan Pemberian *Reward* Sales

Sebelum melakukan proses untuk pemberian *reward* sales dengan metode *Simple Multy Attribute Rating Techique* (SMART), maka penulis memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah dalam pengerjaannya, yaitu :

1. Menentukan kriteria dan bobot yang digunakan

Kriteria dan bobot yang digunakan didapat dari hasil wawancara dengan pihak kepala PT. Mega Wahana Pesona Jambi yang akan digunakan untuk melakukan perhitungan penilaian untuk pemberian *reward* sales. Yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Tabel Kriteria (Hasil Wawancara dengan Pimpinan Perusahaan)

| No. | Nama Kriteria | Bobot Nilai |
|-----|------------------------------|-------------|
| 1. | Kemampuan Dalam Bekerja (K1) | 9 |
| 2. | Total Penjualan (K2) | 9 |
| 3. | Jumlah Pelanggan (K3) | 8 |
| 4. | Kedisiplinan (K4) | 8 |
| 5. | Absensi (K5) | 7 |

Pada tabel 4.1 tabel kriteria menjelaskan kriteria yang digunakan untuk sistem pendukung keputusan pemberian reward sales yang terdiri dari kemampuan dalam bekerja, total penjualan, jumlah pelanggan, kedisiplinan, absensi. Kriteria dan bobot nilai yang digunakan merupakan hasil persetujuan dengan pimpinan yang didapat dari kegiatan wawancara.

2. Menentukan rating penilaian

Dengan adanya kriteria dan bobot yang akan digunakan, langkah selanjutnya adalah menentukan rating penilaian untuk masing-masing kriteria. Yang dimulai untuk rating kemampuan dalam bekerja (K1), yang dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Tabel Rating Penilaian Kemampuan Dalam Bekerja (K1)

| No. | Rating | Penilaian |
|-----|---------------|-----------|
| 1. | Baik sekali | 10 |
| 2. | Baik sekali | 9 |
| 3. | Baik | 8 |
| 4. | Baik | 7 |
| 5. | Cukup | 6 |
| 6. | Cukup | 5 |
| 7. | Kurang | 4 |
| 8. | Kurang | 3 |
| 9. | Kurang sekali | 2 |
| 10. | Kurang sekali | 1 |

Pada tabel 4.2 tabel kriteria kemampuan dalam bekerja terdapat 10 sub kriteria yang akan digunakan dalam perhitungan sistem pendukung keputusan dengan rating penilaian 1 – 10. Untuk penilaian dinilai berdasarkan produktivitas, hasil yang diberikan karyawan kepada perusahaan, dan kerajinan karyawan dalam bekerja.

Selanjutnya untuk kriteria total penjualan (K2) yang dilihat dari total penjualan produk sepeda motor dan *spare part* motor dalam 1 bulan, yang dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tabel Rating Penilaian Total Penjualan (K2)

| No. | Rating | Penilaian |
|-----|---------------------------------|-----------|
| 1 | > Rp. 50.000.000 | 10 |
| 2 | Rp. 45.000.001 - Rp. 50.000.000 | 9 |
| 3 | Rp. 40.000.001 - Rp. 45.000.000 | 8 |
| 4 | Rp. 35.000.001 - Rp. 40.000.000 | 7 |
| 5 | Rp. 30.000.001 - Rp. 35.000.000 | 6 |
| 6 | Rp. 25.000.001 - Rp. 30.000.000 | 5 |
| 7 | Rp. 20.000.001 - Rp. 25.000.000 | 4 |
| 8 | Rp. 15.000.001 - Rp. 20.000.000 | 3 |
| 9 | Rp. 10.000.001 - Rp. 15.000.000 | 2 |
| 10 | Rp. 0 - Rp. 10.000.000 | 1 |

Pada tabel 4.3 tabel kriteria total penjualan terdapat 10 sub kriteria yang akan digunakan dalam perhitungan sistem pendukung keputusan dengan rating penilaian 1 – 10. Untuk penilaian total penjualan dinilai setiap bulannya total penjualan sales yang telah diakumulasi.

Selanjutnya untuk kriteria jumlah pelanggan (K3) yang dilihat dari jumlah pelanggan yang membeli dengan sales dalam 1 bulan, yang dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tabel Rating Penilaian Jumlah Pelanggan (K3)

| No. | Rating | Penilaian |
|-----|-------------------|-----------|
| 1 | > 27 Pelanggan | 10 |
| 2 | 25 - 27 Pelanggan | 9 |
| 3 | 22 - 24 Pelanggan | 8 |
| 4 | 19 - 21 Pelanggan | 7 |
| 5 | 16 - 18 Pelanggan | 6 |
| 6 | 13 - 15 Pelanggan | 5 |
| 7 | 10 - 12 Pelanggan | 4 |
| 8 | 7 - 9 Pelanggan | 3 |
| 9 | 4 - 6 Pelanggan | 2 |
| 10 | 0 - 3 Pelanggan | 1 |

Pada tabel 4.4 tabel kriteria jumlah pelanggan terdapat 10 sub kriteria yang akan digunakan dalam perhitungan sistem pendukung keputusan dengan rating penilaian 1 – 10. Untuk penilaian jumlah pelanggan dinilai dari pelanggan yang bertransaksi dengan sales untuk penjualan produk perusahaan.

Selanjutnya untuk kedisipinan (K4) yang dilihat dari ketaatan sales dalam mematuhi peraturan yang dibedakan menjadi 3 tingkatan, yaitu :

a. Tingkat Ringan

- 1) Meninggalkan perusahaan atau pekerjaan tanpa ijin dari atasan dengan point 3.
- 2) Mengadakan rapat / pertemuan di lingkungan perusahaan tanpa ijin dari pimpinan perusahaan dengan point 3.
- 3) Membawa orang lain / luar masuk dalam lingkungan perusahaan tanpa ijin pihak atasan yang berwenang dengan point 4.

Keterangan jika sales melakukan pelanggaran tingkat ringan selama 15 kali akan dikenakan SP 3

b. Tingkat Sedang

- 1) Tidak masuk bekerja tanpa alasan dengan point 7.
- 2) Membawa barang-barang milik perusahaan atau barang milik orang lain tanpa ijin orang yang berwenang dengan point 7.
- 3) Melanggar sopan santun dalam pergaulan dan atau minum-minuman yang sifat memabukan di lingkungan perusahaan dengan point 7.
- 4) Melakukan perbuatan yang dapat membahayakan diri sendiri atau orang lain atau berkelahi di lingkungan perusahaan dengan point 10.
- 5) Menyimpan, menjual atau memperdagangkan barang-barang apapun dalam perusahaan tanpa ijin pimpinan perusahaan dengan point 10.

Keterangan jika sales melakukan pelanggaran tingkat ringan selama 6 kali akan dikenakan SP 3.

c. Tingkat Berat

Setiap pelanggaran tingkat berat dan sales akan mendapatkan SP 3 (pemberhentian secara langsung dari perusahaan dan tidak ikut serta dalam penilaian kinerja sales dalam pemberian *reward*), dengan peraturannya, antara lain :

- 1) Membawa senjata tajam, senjata api atau barang yang berbahaya lainnya di dalam lingkungan perusahaan.
- 2) Melakukan pelecehan seksual.

- 3) Memakai obat bius atau narkotika atau obat terlarang lainnya di lingkungan perusahaan.
- 4) Melakukan perjudian di lingkungan perusahaan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di tabel 4.5.

Tabel 4.5 Tabel Rating Penilaian Kedisiplinan (K4)

| No. | Rating | Penilaian |
|------------|---------------------------|------------------|
| 1. | Point pelanggaran 0 – 3 | 10 |
| 2. | Point pelanggaran 4 – 6 | 9 |
| 3. | Point pelanggaran 7 – 9 | 8 |
| 4. | Point pelanggaran 10 – 12 | 7 |
| 5. | Point pelanggaran 13 – 15 | 6 |
| 6. | Point pelanggaran 16 – 18 | 5 |
| 7. | Point pelanggaran 19 – 22 | 4 |
| 8. | Point pelanggaran 23 – 25 | 3 |
| 9. | Point pelanggaran 26 – 28 | 2 |
| 10. | Point pelanggaran > 28 | 1 |

Pada tabel 4.5 tabel kriteria kedisiplinan terdapat 10 sub kriteria yang akan digunakan dalam perhitungan sistem pendukung keputusan dengan rating penilaian 1 – 10. Untuk penilaian kriteria kedisiplinan dilihat dari point yang didapat karyawan terhadap pelanggan yang telah dilakukan sesuai peraturan dari perusahaan.

Selanjutnya untuk absensi (K5) yang dilihat dari daftar absensi untuk jam masuk dan jam pulang sales selama 1 bulan, yang dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Tabel Rating Penilaian Absensi (K5)

| No. | Rating | Penilaian |
|-----|------------------------|-----------|
| 1. | Terlambat 0 – 3 kali | 10 |
| 2. | Terlambat 4 - 6 kali | 9 |
| 3. | Terlambat 7 - 9 kali | 8 |
| 4. | Terlambat 10 - 12 kali | 7 |
| 5. | Terlambat 13 - 15 kali | 6 |
| 6. | Terlambat 16 - 18 kali | 5 |
| 7. | Terlambat 19 - 21 kali | 4 |
| 8. | Terlambat 22 - 24 kali | 3 |
| 9. | Terlambat 25 - 27 kali | 2 |
| 10. | Terlambat > 27 kali | 1 |

Pada tabel 4.6 tabel kriteria absensi terdapat 10 sub kriteria yang akan digunakan dalam perhitungan sistem pendukung keputusan dengan rating penilaian 1 – 10. Untuk penilaian absensi dinilai dari jumlah keterlambatan sales dalam bekerja yang diakumulasi selama 1 bulan

3. Melakukan Perhitungan Penilaian

Berikut ini merupakan simulasi perhitungan penilaian sales untuk pemberian *reward* dengan menggunakan metode SMART. Beberapa sales yang akan dinilai dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Contoh Penilaian Sales

| No. | Nama Sales | Kriteria | | | | |
|-----|---------------------------|----------|----|----|----|----|
| | | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 |
| 1 | NURI CYNTHIA WULANDARI | 8 | 4 | 4 | 10 | 8 |
| 2 | NURLAILA DWI RAMADHANI | 8 | 6 | 5 | 8 | 6 |
| 3 | SRI INTAN | 7 | 6 | 7 | 10 | 5 |
| 4 | SUMARNI | 6 | 3 | 3 | 10 | 10 |
| 5 | DWI PUTRI APRILLIA | 10 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| 6 | ISTI QOMARIAH | 9 | 8 | 5 | 9 | 8 |

| | | | | | | |
|---|-----------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 7 | SHEILA KARIN | 7 | 7 | 5 | 8 | 8 |
| | Maksimum | 10 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| | Minimum | 6 | 3 | 3 | 8 | 5 |

Setelah mendapatkan nilai dari penilaian sales kemudian kita mendapatkan nilai maksimum dan minimum untuk setiap kriteria, yaitu :

$$\text{Maksimum K1} = \text{Max} (8,8,7,6,10,9,7) = 10$$

$$\text{Minimum K1} = \text{Min} (8,8,7,6,10,9,7) = 6$$

Dan seterusnya yang dapat dilihat pada tabel 4.7. setelah mendapatkan nilai maksimum dan minimum, kita akan menghitung normalisasi setiap kriteria yang dapat dilihat pada tabel 4.8 dengan rumus berdasarkan persamaan 2.1 :

$$W_j = \frac{W_j}{\sum_{j=1}^w W_m}$$

Di mana :

- wj adalah nilai pembobotan kriteria ke- j dari k kriteria,
- uj adalah nilai utility alternatif i pada kriteria j .
- Pemilihan keputusan adalah mengidentifikasi mana dari n alternatif yang mempunyai nilai fungsi terbesar.
- Nilai fungsi ini juga dapat digunakan untuk meranking j alternative

Tabel 4.8 Tabel Normalisasi Bobot

| No. | Nama Kriteria | Bobot Nilai | Normalisasi Bobot |
|--------------------------|------------------------------|-------------|-------------------|
| 1. | Kemampuan Dalam Bekerja (K1) | 9 | 9/41 = 0.2195 |
| 2. | Total Penjualan (K2) | 9 | 9/41 = 0.2195 |
| 3. | Jumlah Pelanggan (K3) | 8 | 8/41 = 0.1951 |
| 4. | Kedisiplinan (K4) | 8 | 8/41 = 0.1951 |
| 5. | Absensi (K5) | 7 | 7/41 = 0.1707 |
| Total Bobot Nilai | | 41 | |

Setelah menghitung normalisasi bobot kemudian kita menghitung matriks utility menggunakan rumus berdasarkan persamaan 2.2 :

$$u_i(a_i) = \frac{C_{out} - C_{min}}{C_{max} - C_{min}} * 100 \%$$

Keterangan :

- a. $u_i(a_i)$: nilai utility kriteria ke-1 untuk kriteria ke-i
- b. C_{max} : nilai kriteria maksimal
- c. C_{min} : nilai kriteria minimal
- d. $C_{out i}$: nilai kriteria ke-i

Tabel 4.9 Tabel Utility Matriks

| No. | Nama Sales | Kriteria | | | | |
|-----|---------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 |
| 1 | NURI CYNTHIA WULANDARI | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 1 | 0.6 |
| 2 | NURLAILA DWI RAMADHANI | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0 | 0.2 |
| 3 | SRI INTAN | 0.25 | 0.6 | 0.8 | 1 | 0 |
| 4 | SUMARNI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 5 | DWI PUTRI APRILLIA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | ISTI QOMARIAH | 0.75 | 1 | 0.4 | 0.5 | 0.6 |
| 7 | SHEILA KARIN | 0.25 | 0.8 | 0.4 | 0 | 0.6 |

Untuk penjelasan perhitungan :

a) NURI CYNTHIA WULANDARI

$$K1 = \frac{8 - 6}{10 - 6} * 100 \% = 0.5$$

$$K2 = \frac{4 - 3}{8 - 3} * 100 \% = 0.2$$

$$K3 = \frac{4 - 3}{8 - 3} * 100 \% = 0,2$$

$$K4 = \frac{10 - 8}{10 - 8} * 100 \% = 1$$

$$K5 = \frac{8 - 5}{10 - 5} * 100 \% = 0.6$$

b) NURLAILA DWI RAMADHANI

$$K1 = \frac{8 - 6}{10 - 6} * 100 \% = 0.5$$

$$K2 = \frac{6 - 3}{8 - 3} * 100 \% = 0.6$$

$$K3 = \frac{5 - 3}{8 - 3} * 100 \% = 0,4$$

$$K4 = \frac{8 - 8}{10 - 8} * 100 \% = 0$$

$$K5 = \frac{6 - 5}{10 - 5} * 100 \% = 0.2$$

Dan perhitungan untuk alternatif lainnya memiliki cara yang sama.

Setelah menghitung matriks utility kemudian kita menghitung nilai akhir dengan menggunakan rumus dari persamaan 2.3 :

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m W_j u_j(a_i)$$

Keterangan

- a. $u(a_i)$: nilai total untuk alternatif ke-i
- b. W_j : nilai bobot kriteria ke-j yang sudah ternormalisasi
- c. $u_j(a_i)$: nilai utility kriteria ke-j untuk alternatif ke-i

Penghitungan nilai akhir :

a) NURI CYNTHIA WULANDARI

$$= 0.2195 * 0.5 + 0.2195 * 0.2 + 0.1951 * 0.2 + 0.1951 * 1 + 0.1707 * 0.6$$

$$= 0.49$$

b) NURLAILA DWI RAMADHANI

$$= 0.2195 * 0.5 + 0.2195 * 0.6 + 0.1951 * 0.4 + 0.1951 * 0 + 0.1707 * 0.2$$

$$= 0.354$$

Hasil penghitungan dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Tabel Hasil Penghitungan Nilai Akhir

| No. | Nama Sales | Kriteria | | | | | Nilai Akhir |
|-----|------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| | | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | |
| 1 | NURI CYNTHIA WULANDARI | 0.11 | 0.044 | 0.039 | 0.195 | 0.102 | 0.49 |
| 2 | NURLAILA DWI RAMADHANI | 0.11 | 0.132 | 0.078 | 0 | 0.034 | 0.354 |
| 3 | SRI INTAN | 0.055 | 0.132 | 0.156 | 0.195 | 0 | 0.538 |
| 4 | SUMARNI | 0 | 0 | 0 | 0.195 | 0.171 | 0.366 |
| 5 | DWI PUTRI APRILLIA | 0.22 | 0.22 | 0.195 | 0.195 | 0.171 | 1.001 |
| 6 | ISTI QOMARIAH | 0.165 | 0.22 | 0.078 | 0.098 | 0.102 | 0.663 |
| 7 | SHEILA KARIN | 0.055 | 0.176 | 0.078 | 0 | 0.102 | 0.411 |

Dan perhitungan untuk alternatif lainnya memiliki cara yang sama. Berdasarkan proses perankingan diatas, nilai terbesar ada pada 3 sales yang terpilih untuk mendapatkan penerimaan *reward* sales dengan metode *Simple Multy Attribute Rating Techique* (SMART), yaitu :

1. DWI PUTRI APRILLIA dengan jumlah uang Rp. 2.500.000,-
2. ISTI QOMARIAH dengan jumlah uang Rp. 1.500.000,-
3. SRI INTAN dengan jumlah uang Rp. 500.000,-

4.5 Analisis Perancangan Perangkat Lunak

4.5.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Pemodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau aktivitas layanan yang diberikan oleh sistem berdasarkan prosedur atau fungsi bisnis yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (*user*). Pada penelitian ini berdasarkan admin, maka fungsi utama yang harus di lakukan oleh sistem pendukung keputusan pemberian *reward* sales pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi adalah sebagai berikut :

1. Admin

Admin merupakan aktor yang dapat melakukan pengelolaan semua data, berikut ini merupakan fungsi-fungsi dari admin, antara lain :

a. Fungsi *login*

Digunakan oleh admin untuk mengakses sistem.

b. Fungsi mengelola data kriteria

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kriteria.

c. Fungsi mengelola data sub kriteria

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data sub kriteria.

d. Fungsi mengelola data sales

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data sales.

e. Fungsi mengelolah data penilaian

Digunakan untuk menambah dan mengubah data penilaian sales berdasarkan kriteria.

f. Melihat Hasil Pemberian *Reward Sales*

Digunakan untuk melihat hasil pemberian *reward sales* yang layak mendapatkannya.

g. Fungsi melihat dan mencetak laporan

Digunakan untuk melihat dan mencetak laporan yang dibutuhkan oleh admin.

h. Fungsi *logout*

Digunakan untuk *logout* atau keluar dari sistem.

2. Pimpinan

Pimpinan merupakan aktor yang dapat melakukan pengelolaan data *user* dan mencetak laporan, berikut ini merupakan fungsi-fungsi dari pimpinan, antara lain :

a. Fungsi *login*

Digunakan untuk mengakses sistem.

b. Fungsi mengelola data *user*

Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data *user*.

c. Fungsi melihat dan mencetak laporan

Digunakan untuk melihat dan mencetak laporan yang dibutuhkan.

d. Fungsi *logout*

Digunakan untuk *logout* atau keluar dari sistem.

4.5.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Kebutuhan non fungsional sistem dapat menjadi lebih kritis dari fungsional sistem, dimana jika tidak terpenuhi maka sistem tidak dapat digunakan. Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memiliki hal-hal tersebut, yaitu :

1. *Usability*

- a. Mudah digunakan oleh admin ataupun pimpinan dalam mengakses.
- b. Informasi yang ditampilkan selalu di-*update* oleh admin, sehingga mampu menampilkan informasi yang *uptodate*.

2. *Functionality*

- a. Mempermudah penggunaan sistem.
- b. Sistem mudah diakses oleh admin atau pimpinan.

3. Security

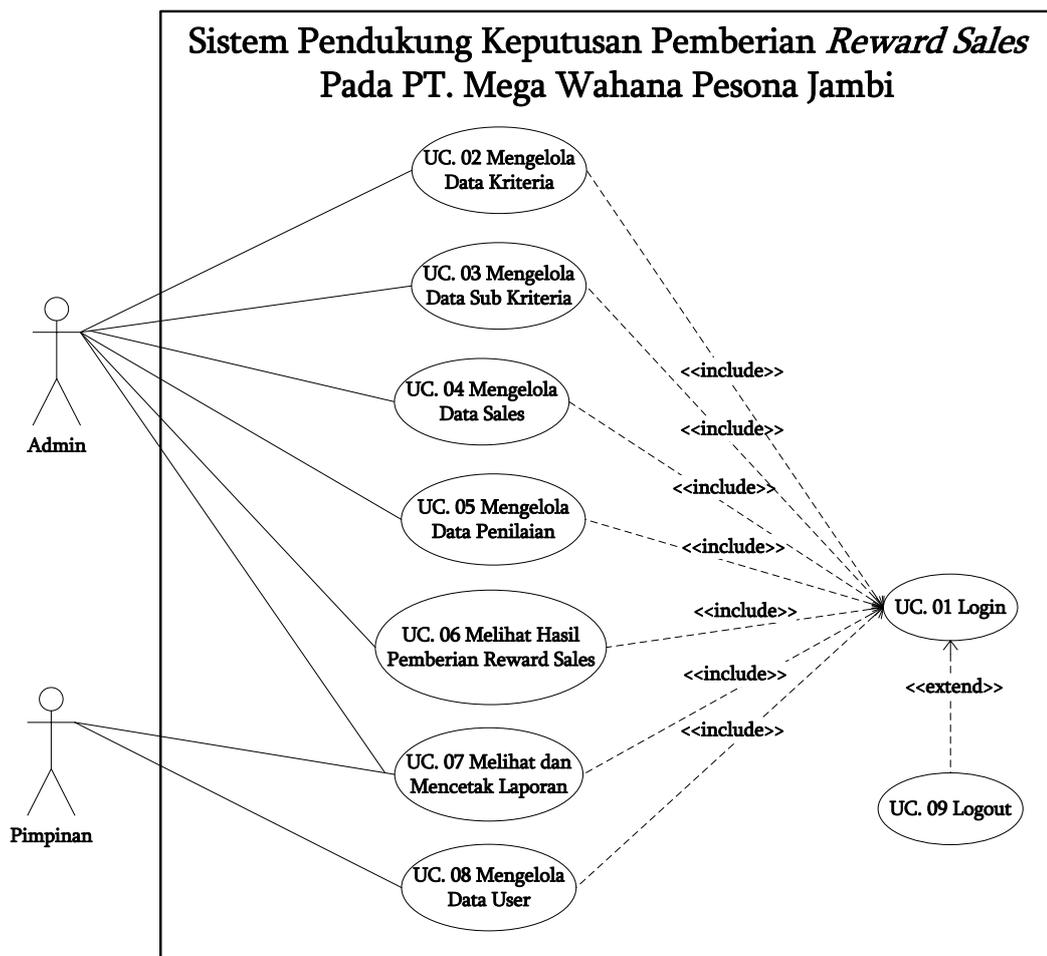
- a. Informasi perhitungan bersifat privasi dan tidak ditampilkan ke *public*.
- b. Setiap pengguna sistem diberi nama dan *password*.

4.5.3 Use Case Diagram

Use Case Diagram yang dibuat untuk menggambarkan sistem yang baru.

Use case diagram memiliki 2 orang aktor yaitu admin dan pimpinan yang memiliki *use case* yang berbeda. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar

4.3.



Gambar 4.3 Use Case Diagram

Pada gambar 4.3 use case diagram menjelaskan 2 aktor yang dirancang untuk sistem pendukung keputusan pemberian reward sales. Aktor admin memiliki hak akses untuk mengelola data kriteria, mengelola data sub kriteria, mengelola data sales, mengelola data penilaian, melihat hasil pemberian reward sales, melihat dan mencetak laporan. Aktor pimpinan memiliki hak akses untuk mengelola data user dan melihat dan mencetak laporan.

4.5.4 Deskripsi Use Case

Deskripsi *use case* merupakan penjelasan atau skenario untuk melakukan interaksi antara aktor dengan sistem yang dirancang untuk masing-masing *use case* yang terdapat pada *use case diagram*. Dan deskripsi *use case*, antara lain :

1. Deskripsi Use Case Login

Deskripsi *use case login* merupakan langkah-langkah admin atau pimpinan untuk masuk ke dalam halaman utama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Login

| | | |
|------------------------|---|---------------|
| Use Case ID | UC. 01 | |
| Nama | <i>Login</i> | |
| Aktor | Admin atau pimpinan | |
| Deskripsi | Aktor melakukan proses <i>login</i> untuk mengakses halaman utama | |
| Exception | Nama <i>user</i> dan <i>password</i> tidak ada dalam <i>database</i> | |
| Pre Condition | Nama <i>user</i> dan <i>password</i> telah tersimpan di <i>database</i> | |
| | Aktor | Sistem |
| Skenario Normal | | |

| | |
|--|--|
| 1. Aktor menjalankan sistem | |
| | 2. Sistem menampilkan <i>login form</i> |
| 3. Aktor menginput nama <i>user</i> dan <i>password</i> di <i>login form</i> | |
| 4. Aktor mengklik tombol <i>login</i> | |
| | 5. Sistem membuka koneksi <i>database</i> |
| | 6. Sistem verifikasi nama <i>user</i> dan <i>password</i> benar |
| | 7. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| | 8. Sistem menampilkan halaman Utama |
| Skenario Alternatif | |
| | 6a. Sistem verifikasi nama <i>user</i> dan <i>password</i> salah |
| | 7a. Sistem menampilkan pesan Kesalahan |
| | 8a. Sistem menampilkan halaman Utama |
| Post Condition | Aktor berhasil mengakses halaman utama |

Pada tabel 4.11 deskripsi *use case login* menjelaskan langkah-langkah admin untuk dapat mengakses halaman utama dengan menginput nama user dan *password* dengan benar. Sistem akan melakukan validasi pengecekan nama user dan *password* ke database dan jika salah akan menampilkan halaman login kembali.

2. Deskripsi Use Case Mengelola Data Kriteria

Deskripsi *use case* mengelola data kriteria merupakan langkah-langkah admin dalam menambah, mengubah dan menghapus data kriteria dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kriteria

| | | |
|--|--|--|
| Use Case ID | UC. 02 | |
| Nama | Mengelola data kriteria | |
| Aktor | Admin | |
| Deskripsi | Aktor menambah, mengubah dan menghapus data kriteria dari dalam sistem | |
| Exception | Penambahan dan perubahan data tidak terisi semua | |
| Pre Condition | Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu | |
| | Aktor | Sistem |
| Skenario Normal | | |
| 1. Aktor memilih menu kriteria | | |
| | | 2. Sistem menampilkan pilihan menu kriteria |
| 3. - Jika ingin menambah data kriteria, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data kriteria, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data kriteria, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku. | | |
| Sub scenario S-1 : menambah data kriteria | | |
| 1. Aktor mengklik menu tambah kriteria | | |
| | | 2. Sistem menampilkan menu tambah kriteria |
| 3. Aktor menginput nama kriteria, bobot, dan keterangan | | |
| 4. Aktor mengklik tombol tambah | | |
| | | 5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar |
| | | 6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> |
| | | 7. Sistem menyimpan data <i>inputan</i> |
| | | 8. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Sub scenario S-2 : mengubah data kriteria | | |
| 1. Aktor mengklik menu lihat kriteria | | |
| | | 2. Sistem menampilkan menu lihat kriteria |
| 3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data | | |
| | | 4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data kriteria |
| 5. Aktor menginput data yang akan | | |

| | |
|---|---|
| diubah | |
| 6. Aktor mengklik tombol ubah | |
| | 7. Sistem verifikasi data yang akan diubah |
| | 8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan |
| | 9. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Sub scenario S-3 : menghapus data kriteria | |
| 1. Aktor mengklik menu lihat kriteria | |
| | 2. Sistem menampilkan menu lihat kriteria |
| 3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data | |
| | 4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data |
| 5. Jika aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | 6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data kriteria |
| | 7. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Skenario Alternatif | |
| | S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan |
| S-1 6a. Aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali |
| | S-2 7a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan |
| S-2 8a. Aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | S-2 9a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali |
| S-3 5a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> | |
| | S-3 6a. Sistem kembali ke menu lihat kriteria |
| Post Condition | Aktor berhasil mengelola data kriteria |

Pada tabel 4.12 deskripsi *use case* mengelola data kriteria menjelaskan langkah-langkah admin untuk dapat menambah, mengubah dan menghapus data kriteria yang akan digunakan pada sistem. Pada sistem juga akan melakukan pengecekan data inputan yang jika ada kesalahan sistem akan menampilkan halaman penginputan untuk kembali diinput.

3. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Sub Kriteria

Deskripsi *use case* mengelola data sub kriteria merupakan langkah-langkah admin dalam menambah, mengubah dan menghapus data sub kriteria dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Sub Kriteria

| | | |
|------------------------|---|---|
| Use Case ID | UC. 03 | |
| Nama | Mengelola data sub kriteria | |
| Aktor | Admin | |
| Deskripsi | Aktor menambah, mengubah dan menghapus data sub kriteria dari dalam sistem | |
| Exception | Penambahan dan perubahan data tidak terisi semua | |
| Pre Condition | Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu | |
| | Aktor | Sistem |
| Skenario Normal | | |
| | 1. Aktor memilih menu kriteria | |
| | | 2. Sistem menampilkan pilihan menu kriteria |
| | 3. - Jika ingin menambah data sub kriteria, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data sub kriteria, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data sub | |

| | |
|--|---|
| kriteria, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku. | |
| Sub scenario S-1 : menambah data sub kriteria | |
| 1. Aktor mengklik menu tambah sub kriteria | |
| | 2. Sistem menampilkan menu tambah sub kriteria |
| 3. Aktor menginput kriteria, nama sub kriteria, nilai sub kriteria | |
| 4. Aktor mengklik tombol tambah | |
| | 5. Sistem verifikasi data yang telah <i>diinput</i> dan benar |
| | 6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> |
| | 7. Sistem menyimpan data <i>inputan</i> |
| | 8. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Sub scenario S-2 : mengubah data sub kriteria | |
| 1. Aktor mengklik menu lihat sub kriteria | |
| | 2. Sistem menampilkan menu lihat sub kriteria |
| 3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data | |
| | 4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data sub kriteria |
| 5. Aktor menginput data yang akan diubah | |
| 6. Aktor mengklik tombol ubah | |
| | 7. Sistem verifikasi data yang akan diubah |
| | 8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan |
| | 9. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Sub scenario S-3 : menghapus data sub kriteria | |
| 1. Aktor mengklik menu lihat sub kriteria | |
| | 2. Sistem menampilkan menu lihat sub kriteria |
| 3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data | |
| | 4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data |
| 5. Jika aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | 6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data sub kriteria |
| | 7. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Skenario Alternatif | |

| | |
|--|---|
| | S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan |
| S-1 6a. Aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali |
| | S-2 7a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan |
| S-2 8a. Aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | S-2 9a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali |
| S-3 5a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> | |
| | S-3 6a. Sistem kembali ke menu lihat sub kriteria |
| Post Condition | Aktor berhasil mengelola data sub kriteria |

Pada tabel 4.13 deskripsi *use case* mengelola data sub kriteria menjelaskan langkah-langkah admin untuk dapat menambah, mengubah dan menghapus data sub kriteria yang akan digunakan pada sistem. Pada sistem juga akan melakukan pengecekan data inputan yang jika ada kesalahan sistem akan menampilkan halaman penginputan untuk kembali diinput.

4. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Sales

Deskripsi *use case* mengelola data sales merupakan langkah-langkah admin dalam menambah, mengubah dan menghapus data sales dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Sales

| | | |
|---|---|---|
| Use Case ID | UC. 04 | |
| Nama | Mengelola data sales | |
| Aktor | Admin atau pimpinan | |
| Deskripsi | Aktor menambah, mengubah dan menghapus data sales dari dalam sistem | |
| Exception | Penambahan dan perubahan data tidak terisi semua | |
| Pre Condition | Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu | |
| | Aktor | Sistem |
| Skenario Normal | | |
| 1. Aktor memilih menu sales | | |
| | | 2. Sistem menampilkan pilihan menu Sales |
| 3. - Jika ingin menambah data sales, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data sales, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data sales, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku. | | |
| Sub scenario S-1 : menambah data sales | | |
| 1. Aktor mengklik menu tambah sales | | |
| | | 2. Sistem menampilkan menu tambah Sales |
| 3. Aktor menginput nama sales, alamat lengkap, telepon / hp, dan email | | |
| 4. Aktor mengklik tombol tambah | | |
| | | 5. Sistem verifikasi data yang telah <i>diinput</i> dan benar |
| | | 6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> |
| | | 7. Sistem menyimpan data <i>inputan</i> |
| | | 8. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Sub scenario S-2 : mengubah data sales | | |
| 1. Aktor mengklik menu lihat sales | | |
| | | 2. Sistem menampilkan menu lihat sales |
| 3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data | | |
| | | 4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data Sales |
| 5. Aktor menginput data yang akan | | |

| | |
|--|---|
| diubah | |
| 6. Aktor mengklik tombol ubah | |
| | 7. Sistem verifikasi data yang akan Diubah |
| | 8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan |
| | 9. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Sub scenario S-3 : menghapus data sales | |
| 1. Aktor mengklik menu lihat sales | |
| | 2. Sistem menampilkan menu lihat sales |
| 3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data | |
| | 4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data |
| 5. Jika aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | 6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data sales |
| | 7. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Skenario Alternatif | |
| | S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan |
| S-1 6a. Aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali |
| | S-2 7a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan |
| S-2 8a. Aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | S-2 9a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali |
| S-3 5a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> | |
| | S-3 6a. Sistem kembali ke menu lihat Sales |
| Post Condition | Aktor berhasil mengelola data sales |

Pada tabel 4.14 deskripsi *use case* mengelola data sales menjelaskan langkah-langkah admin untuk dapat menambah, mengubah dan menghapus data sales yang akan digunakan pada sistem. Pada sistem juga akan melakukan pengecekan data inputan yang jika ada kesalahan sistem akan menampilkan halaman penginputan untuk kembali diinput.

5. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Penilaian

Deskripsi *use case* mengelola data penilaian merupakan langkah-langkah admin dalam menambah dan mengubah penilaian sales, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Penilaian

| | | |
|--|---|--|
| Use Case ID | UC. 05 | |
| Nama | Mengelola data penilaian | |
| Aktor | Admin | |
| Deskripsi | Aktor menambah, mengubah dan menghapus data penilaian dari dalam sistem | |
| Exception | - | |
| Pre Condition | Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu | |
| | Aktor | Sistem |
| Skenario Normal | | |
| 1. Aktor memilih menu penilaian | | |
| | | 2. Sistem menampilkan pilihan menu Penilaian |
| 3. - Jika ingin menambah data penilaian, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data penilaian, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. | | |
| Sub scenario S-1 : menambah data penilaian | | |
| 1. Aktor mengklik menu tambah penilaian | | |
| | | 2. Sistem menampilkan menu tambah Penilaian |

| | |
|---|--|
| 3. Aktor memilih sales, bulan dan tahun | |
| 4. Aktor mengklik tombol cari | |
| | 5. Sistem menampilkan <i>form input</i> penilaian sales |
| 6. Aktor menginput nilai berdasarkan kriteria | |
| 7. Aktor mengklik tombol tambah | |
| | 8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> |
| | 9. Sistem menyimpan data <i>inputan</i> |
| | 10. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Sub scenario S-2 : mengubah data penilaian | |
| 1. Aktor mengklik menu lihat penilaian | |
| | 2. Sistem menampilkan menu lihat Penilaian |
| 3. Aktor memilih sales, bulan dan tahun | |
| 4. Aktor mengklik tombol cari | |
| | 5. Sistem menampilkan tabel detail Penilaian |
| 6. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data | |
| | 7. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data Penilaian |
| 8. Aktor menginput data yang akan diubah | |
| 9. Aktor mengklik tombol ubah | |
| | 10. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan |
| | 11. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Skenario Alternatif | |
| | |
| Post Condition | Aktor berhasil mengelola data penilaian |

Pada tabel 4.15 deskripsi *use case* mengelola data penilaian menjelaskan langkah-langkah admin untuk dapat menambah dan menghapus data penilaian yang akan digunakan pada sistem. Pada sistem juga akan melakukan pengecekan data inputan yang jika ada kesalahan sistem akan menampilkan halaman penginputan untuk kembali diinput.

7. Deskripsi Use Case Melihat Dan Mencetak Laporan

Deskripsi *use case* melihat dan mencetak laporan merupakan langkah-langkah dari admin atau pimpinan untuk melihat laporan yang akan dicetak sesuai dengan kebutuhan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4.17 Deskripsi Use Case Melihat dan Mencetak Laporan

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Use Case ID | UC. 07 | |
| Nama | Melihat dan mencetak laporan | |
| Aktor | Admin atau pimpinan | |
| Deskripsi | Aktor melihat laporan yang akan dicetak | |
| Exception | - | |
| Pre Condition | Aktor harus <i>login</i> sebagai admin atau pimpinan terlebih dahulu | |
| | Aktor | Sistem |
| Skenario Normal | | |
| | 1. Aktor mengklik menu laporan | |
| | | 2. Sistem membuka koneksi <i>database</i> |
| | | 3. Sistem menampilkan laporan yang dipilih |
| | 4. Jika aktor mengklik tombol cetak | |
| | | 5. Sistem mencetak laporan yang dipilih |
| Skenario Alternatif | | |
| | | |
| Post Condition | Aktor berhasil melihat dan mencetak laporan | |

Pada tabel 4.17 deskripsi *use case* melihat dan mencetak laporan menjelaskan langkah-langkah admin untuk dapat mencetak laporan yang dibutuhkan seperti laporan sales, laporan kriteria dan laporan hasil pemberian *reward* sales yang akan diserahkan kepada pimpinan perusahaan.

8. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data *User*

Deskripsi *use case* mengelola data *user* merupakan langkah-langkah pimpinan dalam menambah, mengubah dan menghapus data *user* dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data *User*

| | | |
|--|---|--|
| Use Case ID | UC. 08 | |
| Nama | Mengelola data <i>user</i> | |
| Aktor | Pimpinan | |
| Deskripsi | Aktor menambah, mengubah dan menghapus data <i>user</i> dari dalam sistem | |
| Exception | Penambahan dan perubahan data tidak terisi semua | |
| Pre Condition | Aktor harus <i>login</i> sebagai pimpinan terlebih dahulu | |
| | Aktor | Sistem |
| Skenario Normal | | |
| 1. Aktor memilih menu <i>user</i> | | 2. Sistem menampilkan pilihan menu <i>user</i> |
| 3. <ul style="list-style-type: none"> - Jika ingin menambah data <i>user</i>, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data <i>user</i>, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data <i>user</i>, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku. | | |
| Sub scenario S-1 : menambah data <i>user</i> | | |
| 1. Aktor mengklik menu tambah <i>user</i> | | 2. Sistem menampilkan menu tambah <i>user</i> |
| 3. Aktor menginput nama <i>user</i> , alamat lengkap, telepon / hp, dan email | | |
| 4. Aktor mengklik tombol tambah | | 5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar |
| | | 6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> |
| | | 7. Sistem menyimpan data <i>inputan</i> |

| | |
|---|---|
| | 8. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Sub scenario S-2 : mengubah data user | |
| 1. Aktor mengklik menu lihat <i>user</i> | |
| | 2. Sistem menampilkan menu lihat <i>user</i> |
| 3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data | |
| | 4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data <i>user</i> |
| 5. Aktor menginput data yang akan diubah | |
| 6. Aktor mengklik tombol ubah | |
| | 7. Sistem verifikasi data yang akan diubah |
| | 8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan |
| | 9. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Sub scenario S-3 : menghapus data user | |
| 1. Aktor mengklik menu lihat <i>user</i> | |
| | 2. Sistem menampilkan menu lihat <i>user</i> |
| 3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data | |
| | 4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data |
| 5. Jika aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | 6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data <i>user</i> |
| | 7. Sistem menampilkan pesan berhasil |
| Skenario Alternatif | |
| | S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan |
| S-1 6a. Aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali |
| | S-2 7a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan |

| | |
|--|--|
| S-2 8a. Aktor mengklik tombol <i>ok</i> | |
| | S-2 9a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali |
| S-3 5a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> | |
| | S-3 6a. Sistem kembali ke menu lihat <i>user</i> |
| Post Condition | Aktor berhasil mengelola data <i>user</i> |

Pada tabel 4.18 deskripsi *use case* mengelola data user menjelaskan langkah-langkah pimpinan untuk dapat menambah, mengubah dan menghapus data user yang akan digunakan pada sistem. Pada sistem juga akan melakukan pengecekan data inputan yang jika ada kesalahan sistem akan menampilkan halaman penginputan untuk kembali diinput.

9. Deskripsi *Use Case Logout*

Deskripsi *use case logout* merupakan langkah-langkah admin atau pimpinan keluar dari menu utamanya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4.19 Deskripsi *Use Case Logout*

| | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|
| Use Case ID | UC. 09 | |
| Nama | <i>Logout</i> | |
| Aktor | Admin atau pimpinan | |
| Deskripsi | Aktor keluar dari menu utama | |
| Exception | - | |
| Pre Condition | Aktor harus <i>login</i> sebagai admin atau pimpinan terlebih dahulu | |
| | Aktor | Sistem |
| Skenario Normal | | |
| 1. Aktor mengklik menu keluar | | 2. Sistem keluar dari menu utama |

| | |
|----------------------------|---|
| | 3. Sistem menampilkan menu <i>login</i> |
| Skenario Alternatif | |
| | |
| Post Condition | Aktor berhasil keluar dari menu utama |

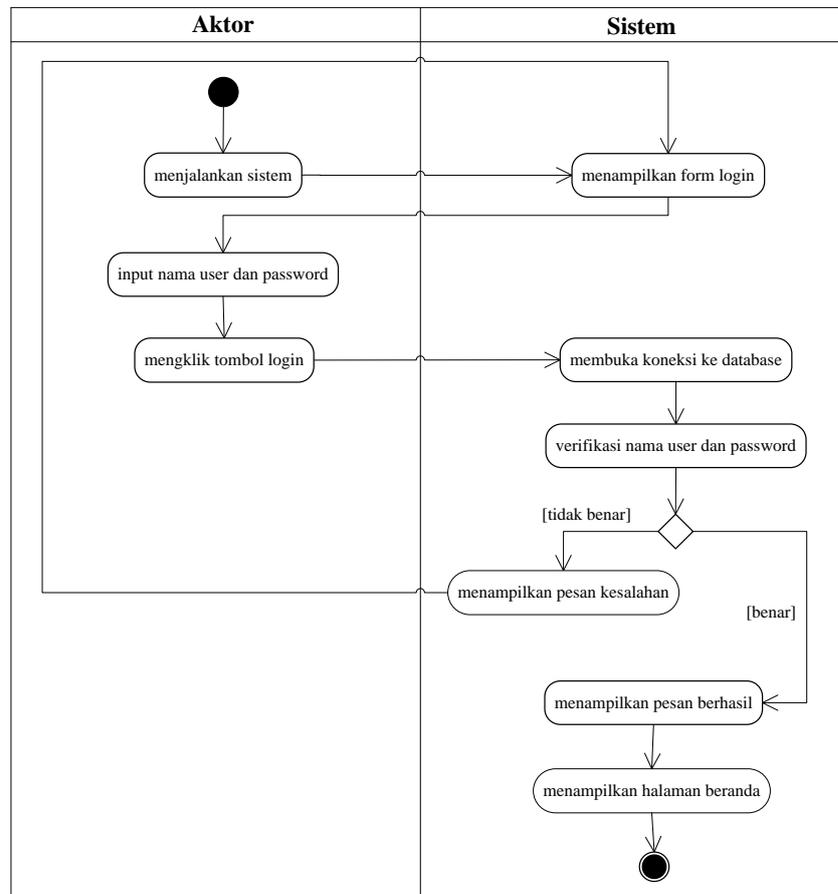
Pada tabel 4.19 deskripsi *use case logout* menjelaskan langkah-langkah admin atau pimpinan untuk dapat keluar dari aplikasi sistem pendukung keputusan dengan mengklik menu keluar sehingga sistem akan menampilkan menu login secara otomatis.

4.5.5 Activity Diagram

Pada dasarnya *activity diagram* atau diagram aktivitas adalah diagram *flowchart* yang diperluas yang menunjukkan aliran kendali dari suatu aktivitas ke aktivitas lain. Diagram ini digunakan untuk memodelkan aspek dinamis sistem. Diagram aktivitas menggambarkan aliran fungsional sistem. Berikut ini adalah *activity diagram* yang digunakan dalam merancang sistem pendukung keputusan pemberian *reward* sales pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi.

1. Activity Diagram Login

Activity diagram login menggambarkan aktifitas dari admin atau pimpinan untuk dapat masuk ke halaman utama. Dimana aktor diharuskan menginput nama *user* dan *password* yang benar. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Activity Diagram Login

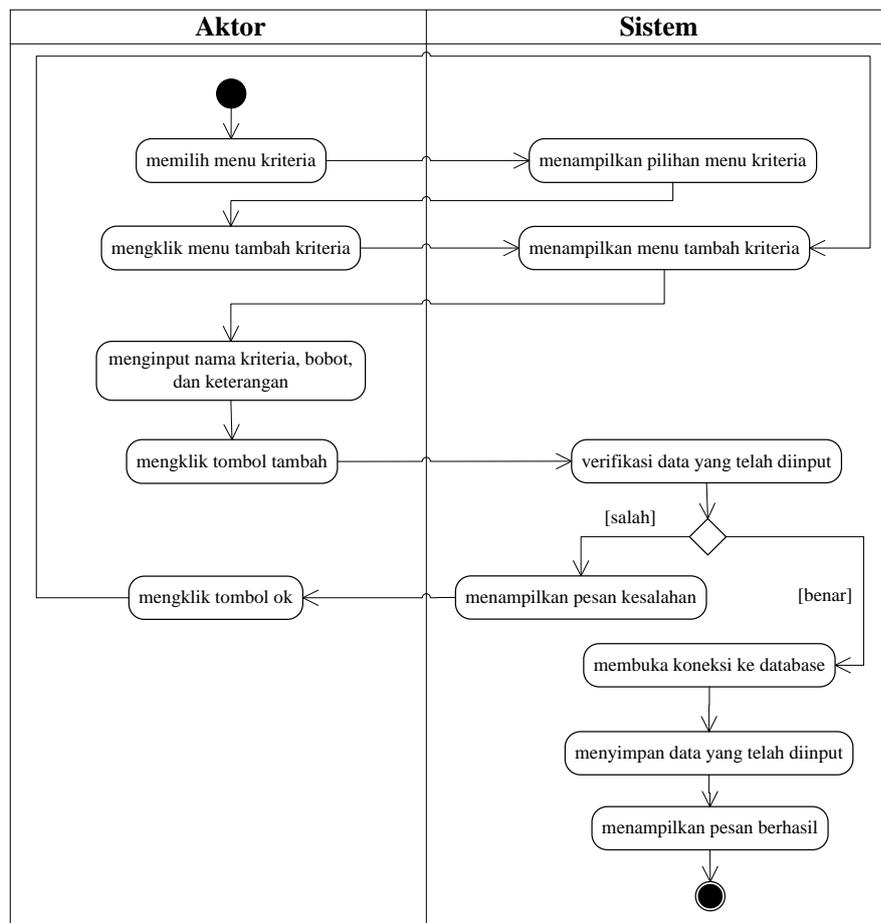
Pada gambar 4.4 *activity diagram login* menjelaskan aktor dapat masuk ke halaman utama dengan menginput nama user dan password dengan benar dan jika verifikasi data tidak benar maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan menampilkan halaman login kembali.

2. Activity Diagram Mengelola Data Kriteria

Activity diagram mengelola data kriteria menggambarkan aktifitas dari admin untuk dapat menambah, mengubah dan menghapus data kriteria, yaitu :

a. Activity Diagram Menambah Data Kriteria

Activity diagram menambah data kriteria menggambarkan aktifitas admin menambah kriteria baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5.

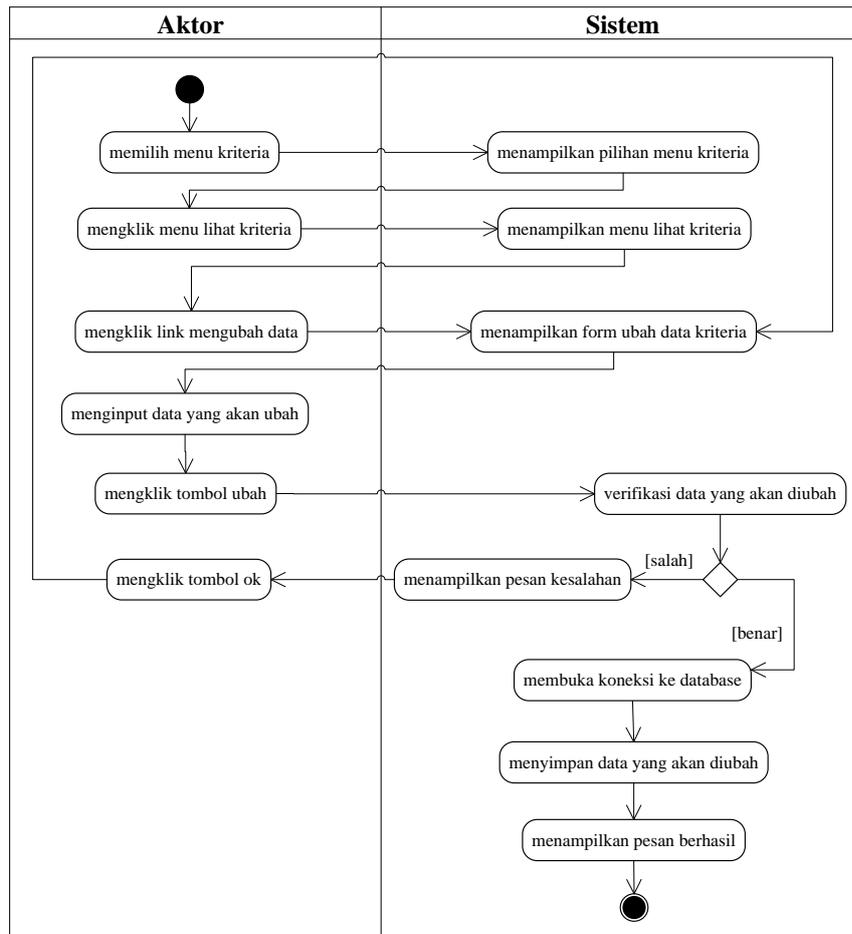


Gambar 4.5 Activity Diagram Menambah Data Kriteria

Pada gambar 4.5 *activity diagram* menambah data kriteria menjelaskan aktor menginput data kriteria pada sistem dan sistem melakukan pengecekan data jika terjadi kesalahan maka sistem akan menampilkan pesann kesalahan. Jika data benar maka sisistem akan menyimpan data.

b. *Activity Diagram* Mengubah Data Kriteria

Activity diagram mengubah data kriteria merupakan langkah-langkah dari admin untuk mengubah kriteria dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6.

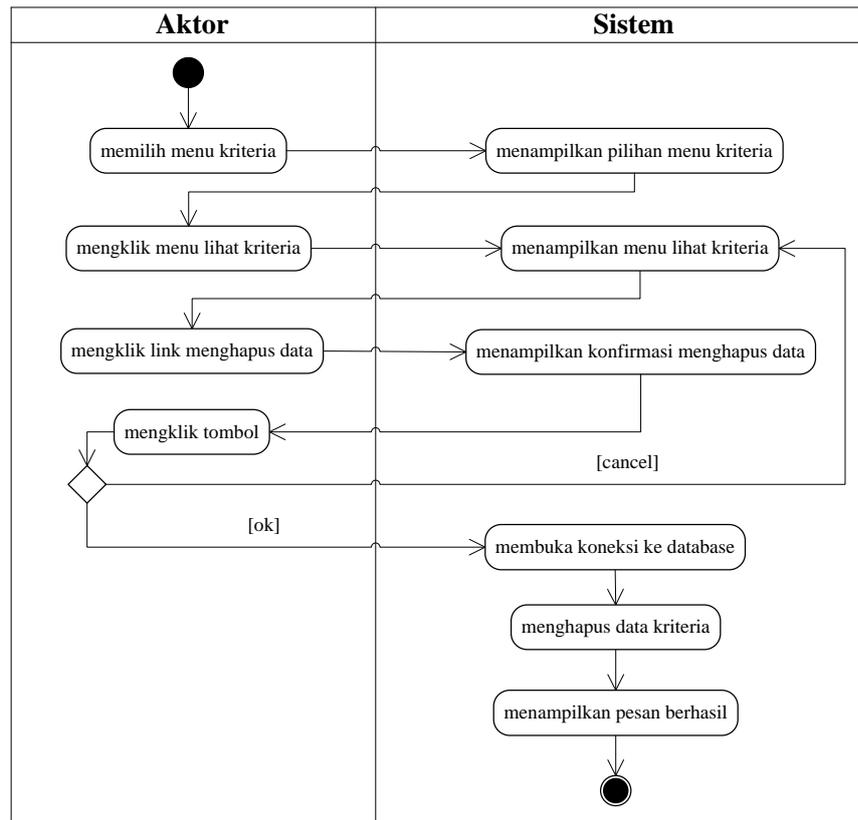


Gambar 4.6 *Activity Diagram* Mengubah Data Kriteria

Pada gambar 4.6 *activity diagram* mengubah data kriteria dimulai dari aktor membuka form ubah data kemudian aktor menginput data yang akan diubah dan sistem melakukan verifikasi data. Jika salah akan menampilkan pesan kesalahan. Jika benar maka sistem akan menyimpan data ubahan.

c. *Activity Diagram Menghapus Data Kriteria*

Activity diagram menghapus data kriteria merupakan langkah-langkah dari admin untuk menghapus kriteria dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Activity Diagram Menghapus Kriteria

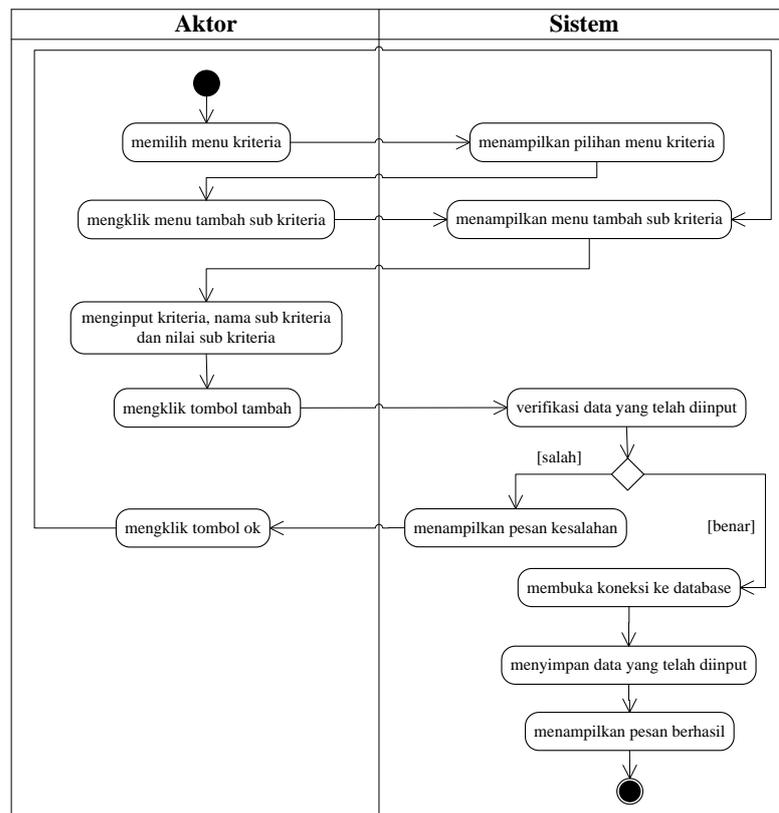
Pada gambar 4.7 *activity diagram* menghapus data kriteria dimulai dari sistem menampilkan data kriteria. Kemudian aktor mengklik tombol hapus dan sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data. Jika aktor mengklik tombol ok maka sistem menghapus data pada sistem.

3. *Activity Diagram* Mengelola Data Sub Kriteria

Activity diagram mengelola data sub kriteria menggambarkan aktifitas dari admin untuk dapat menambah, mengubah dan menghapus data sub kriteria, yaitu :

a. *Activity Diagram* Menambah Data Sub Kriteria

Activity diagram menambah data sub kriteria menggambarkan aktifitas admin menambah sub kriteria baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8.



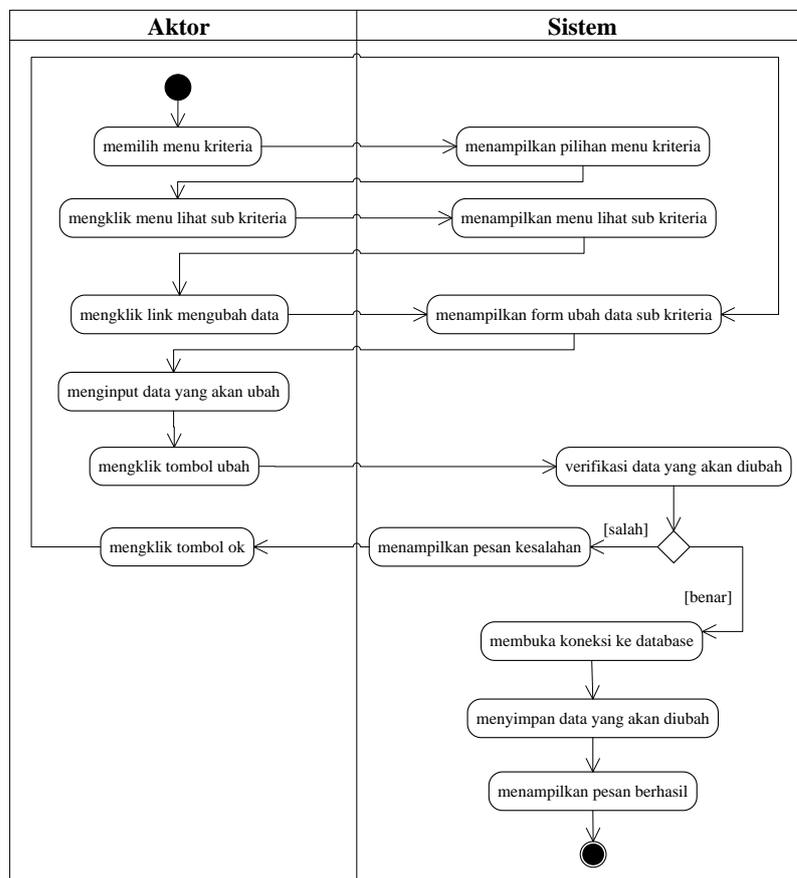
Gambar 4.8 *Activity Diagram* Menambah Data Sub Kriteria

Pada gambar 4.8 *activity diagram* menambah data sub kriteria menjelaskan aktor menginput data sub kriteria pada sistem dan sistem melakukan pengecekan data jika terjadi kesalahan maka sistem akan

menampilkan pesan kesalahan. Jika data benar maka sistem akan menyimpan data.

b. *Activity Diagram* Mengubah Data Sub Kriteria

Activity diagram mengubah data sub kriteria merupakan langkah-langkah dari admin untuk mengubah sub kriteria dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9.



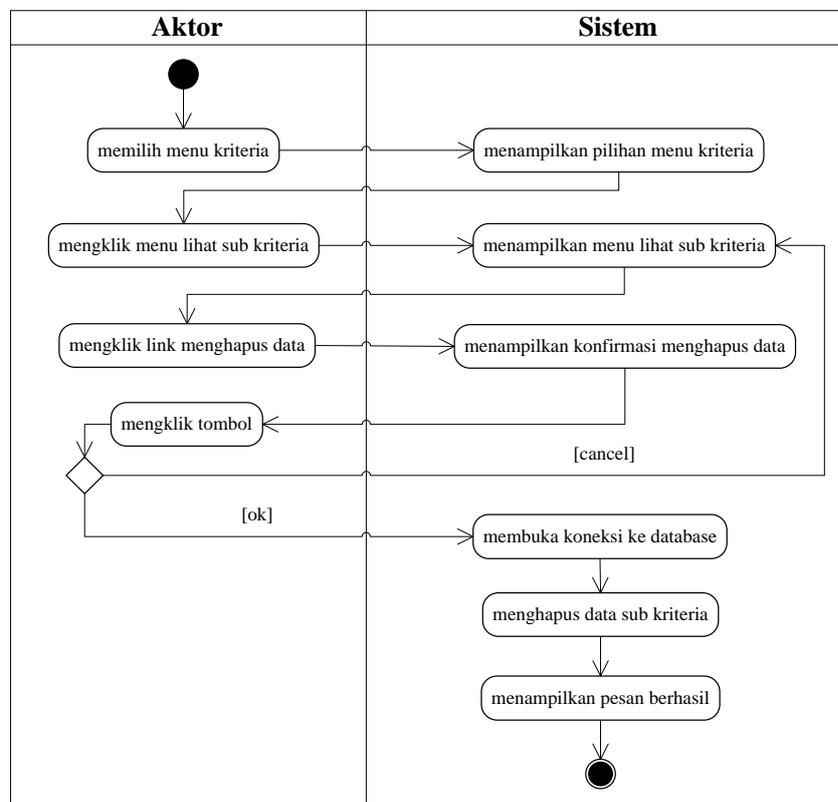
Gambar 4.9 *Activity Diagram* Mengubah Data Sub Kriteria

Pada gambar 4.9 *activity diagram* mengubah data sub kriteria dimulai dari aktor membuka *form* ubah data kemudian aktor menginput data yang akan

diubah dan sistem melakukan verifikasi data. Jika salah akan menampilkan pesan kesalahan. Jika benar maka sistem akan menyimpan data ubahan.

c. *Activity Diagram* Menghapus Data Sub Kriteria

Activity diagram menghapus data sub kriteria merupakan langkah-langkah dari admin untuk menghapus sub kriteria dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 *Activity Diagram* Menghapus Sub Kriteria

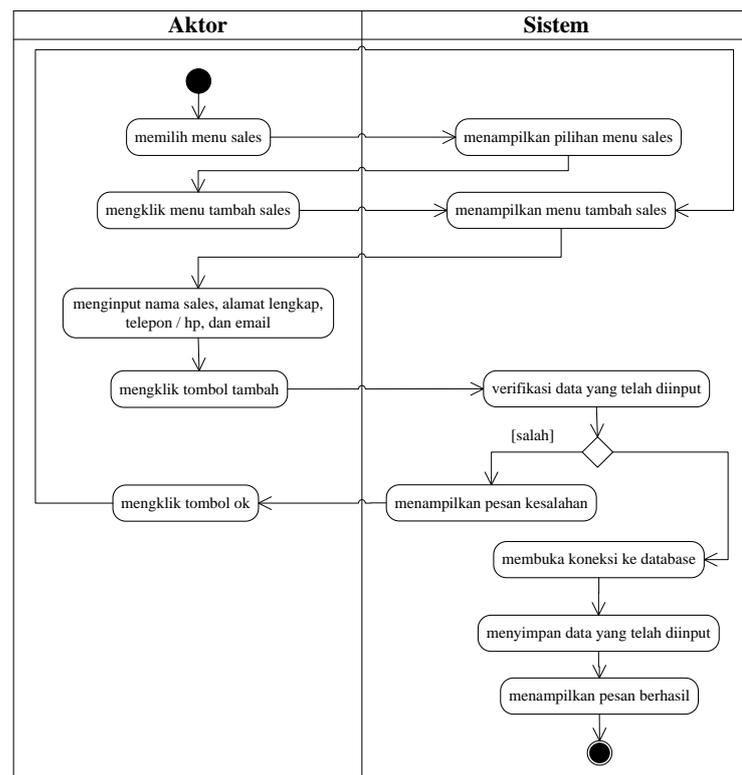
Pada gambar 4.10 *activity diagram* menghapus data sub kriteria dimulai dari sistem menampilkan menu data sub kriteria. Kemudian aktor mengklik tombol hapus dan sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data. Jika aktor mengklik tombol ok maka sistem menghapus data pada sistem.

4. Activity Diagram Mengelola Data Sales

Activity diagram mengelola data sales menggambarkan aktifitas dari admin atau pimpinan untuk dapat menambah, mengubah dan menghapus data sales, yaitu :

a. Activity Diagram Menambah Data Sales

Activity diagram menambah data sales menggambarkan aktifitas dari admin atau pimpinan menambah sales baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.11.



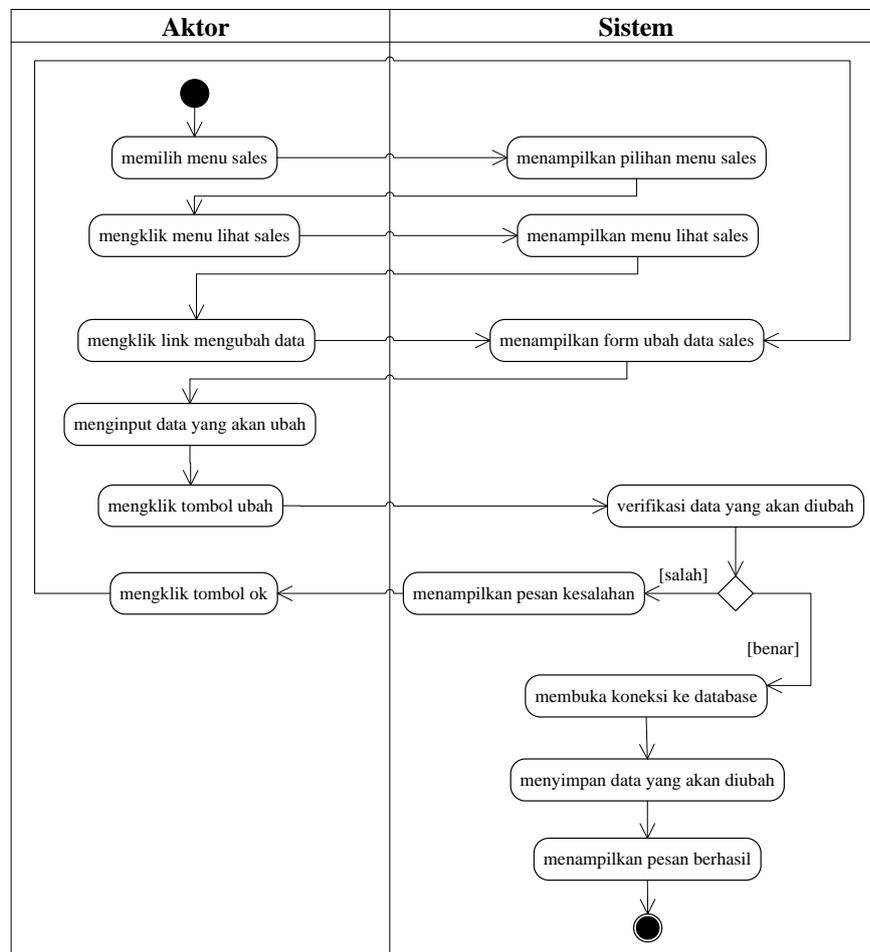
Gambar 4.11 Activity Diagram Menambah Data Sales

Pada gambar 4.11 *activity diagram* menambah data sales menjelaskan aktor menginput data sales pada sistem dan sistem melakukan pengecekan

data jika terjadi kesalahan maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Jika data benar maka sistem akan menyimpan data.

b. *Activity Diagram* Mengubah Data Sales

Activity diagram mengubah data sales merupakan langkah-langkah dari admin atau pimpinan untuk mengubah sales dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 *Activity Diagram* Mengubah Data Sales

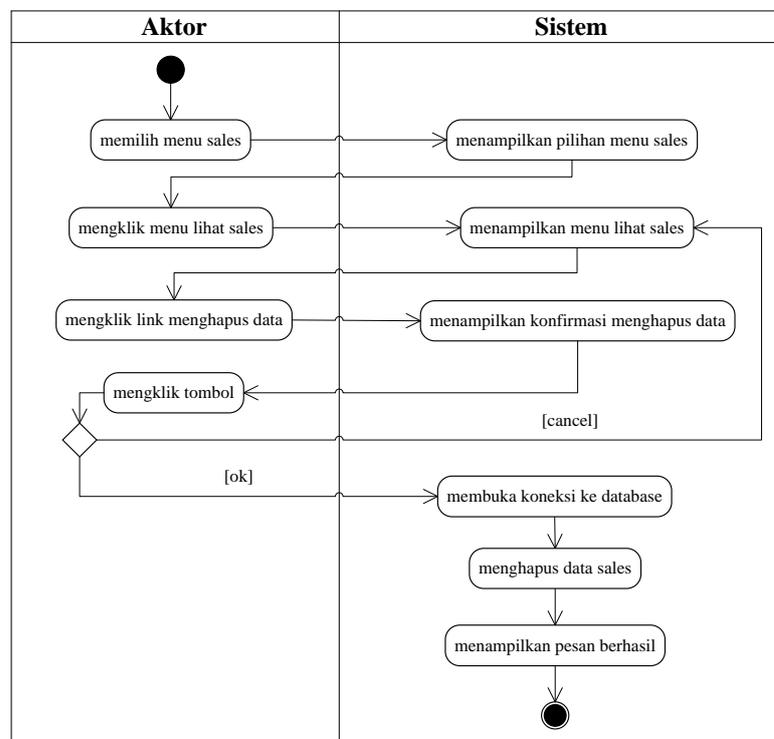
Pada gambar 4.12 *activity diagram* mengubah data sales dimulai dari aktor membuka *form* ubah data kemudian aktor menginput data yang akan

diubah dan sistem melakukan verifikasi data. Jika salah akan menampilkan pesan kesalahan. Jika benar maka sistem akan menyimpan data ubahan.

c. *Activity Diagram* Menghapus Data Sales

Activity diagram menghapus data sales merupakan langkah-langkah dari dari admin atau pimpinan untuk menghapus sales dari dalam sistem.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 *Activity Diagram* Menghapus Sales

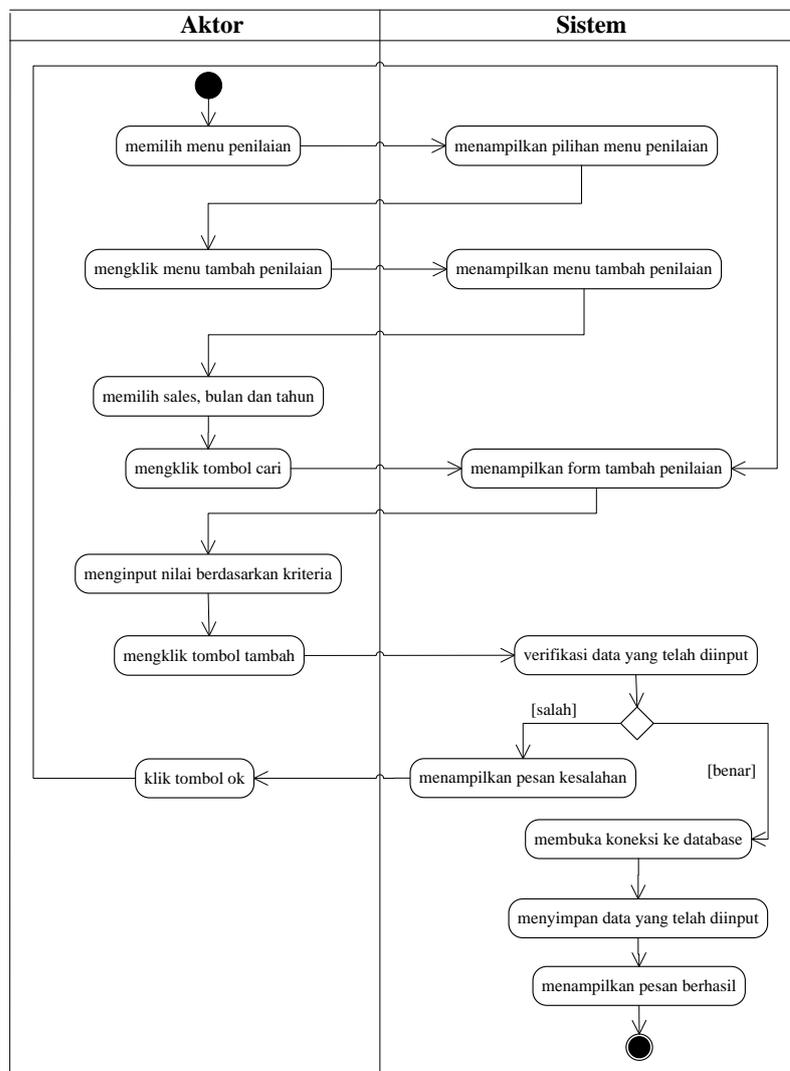
Pada gambar 4.13 *activity diagram* menghapus data sales dimulai dari sistem menampilkan menu data sales. Kemudian aktor mengklik tombol hapus dan sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data. Jika aktor mengklik tombol ok maka sistem menghapus data pada sistem.

5. Activity Diagram Mengelola Data Penilaian

Activity diagram mengelola data penilaian menggambarkan aktifitas dari admin untuk dapat menambah dan mengubah data penilaian, yaitu :

a. Activity Diagram Menambah Data Penilaian

Activity diagram menambah data penilaian menggambarkan aktifitas dari admin menambah data penilaian sales baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.14.

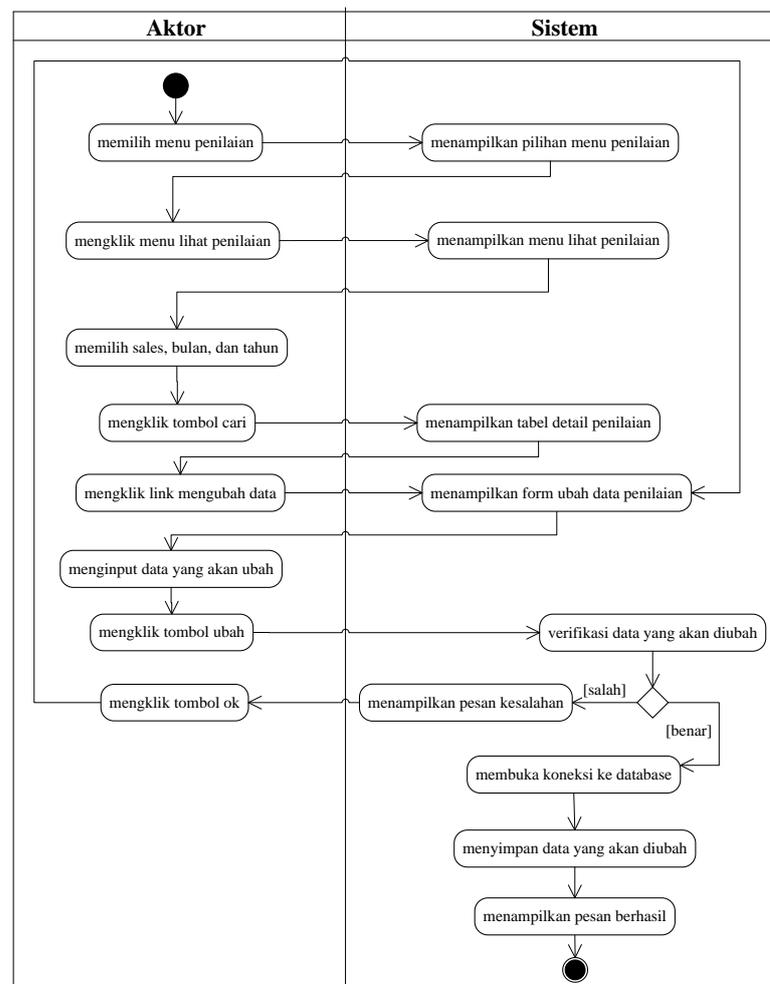


Gambar 4.14 Activity Diagram Menambah Data Penilaian

Pada gambar 4.15 *activity diagram* menambah data penilaian menjelaskan aktor menginput data penilaian pada sistem dan sistem melakukan pengecekan data jika terjadi kesalahan maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Jika data benar maka sistem akan menyimpan data.

b. *Activity Diagram* Mengubah Data Penilaian

Activity diagram mengubah data penilaian merupakan langkah-langkah dari admin untuk mengubah data penilaian sales dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.15.

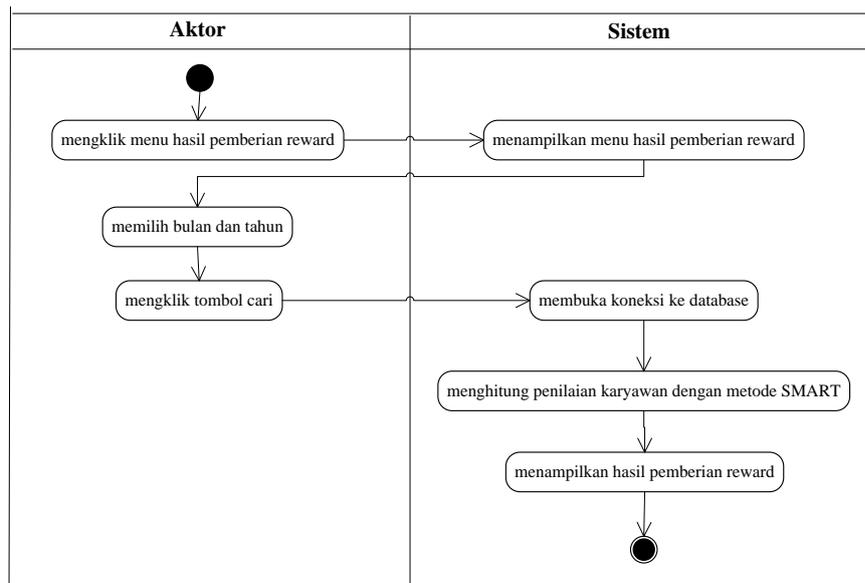


Gambar 4.15 Activity Diagram Mengubah Data Penilaian

Pada gambar 4.15 *activity diagram* mengubah data penilaian dimulai dari aktor membuka *form* ubah data kemudian aktor menginput data yang akan diubah dan sistem melakukan verifikasi data. Jika salah akan menampilkan pesan kesalahan. Jika benar maka sistem akan menyimpan data ubahan.

6. *Activity Diagram* Melihat Hasil Pemberian *Reward* Sales

Activity diagram melihat hasil pemberian *reward* sales merupakan aktifitas dari admin untuk melihat hasil akhir dari sales yang terpilih mendapatkan *reward*, yang dapat dilihat pada gambar 4.16.

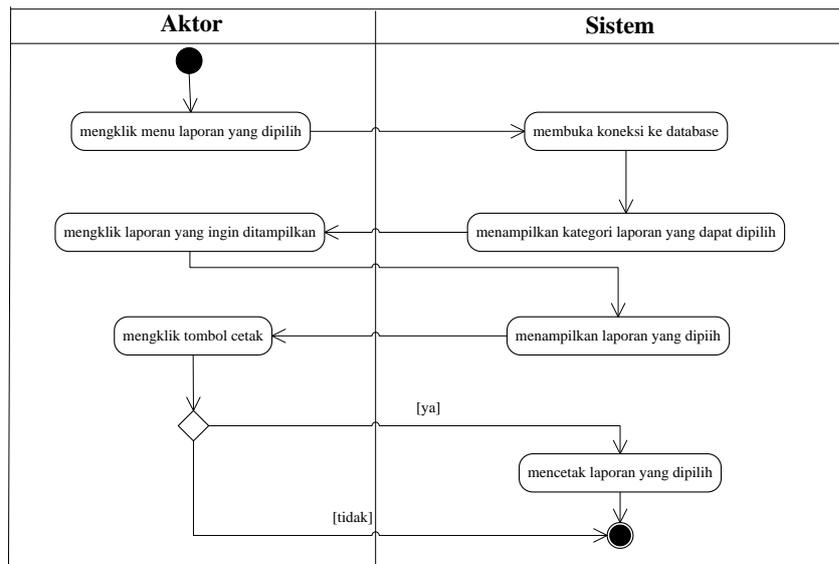


Gambar 4.16 *Activity Diagram* Melihat Hasil Pemberian *Reward* Sales

Pada gambar 4.16 melihat hasil pemberian *reward* sales menjelaskan aktor melihat hasil akhir pemberian reward dengan sistem pendukung keputusan dengan metode SMART dengan memilih bulan dan tahun sesuai kebutuhannya.

7. Activity Diagram Melihat Dan Mencetak Laporan

Activity diagram melihat dan mencetak laporan yang akan digunakan oleh admin atau pimpinan dalam memberikan laporan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan

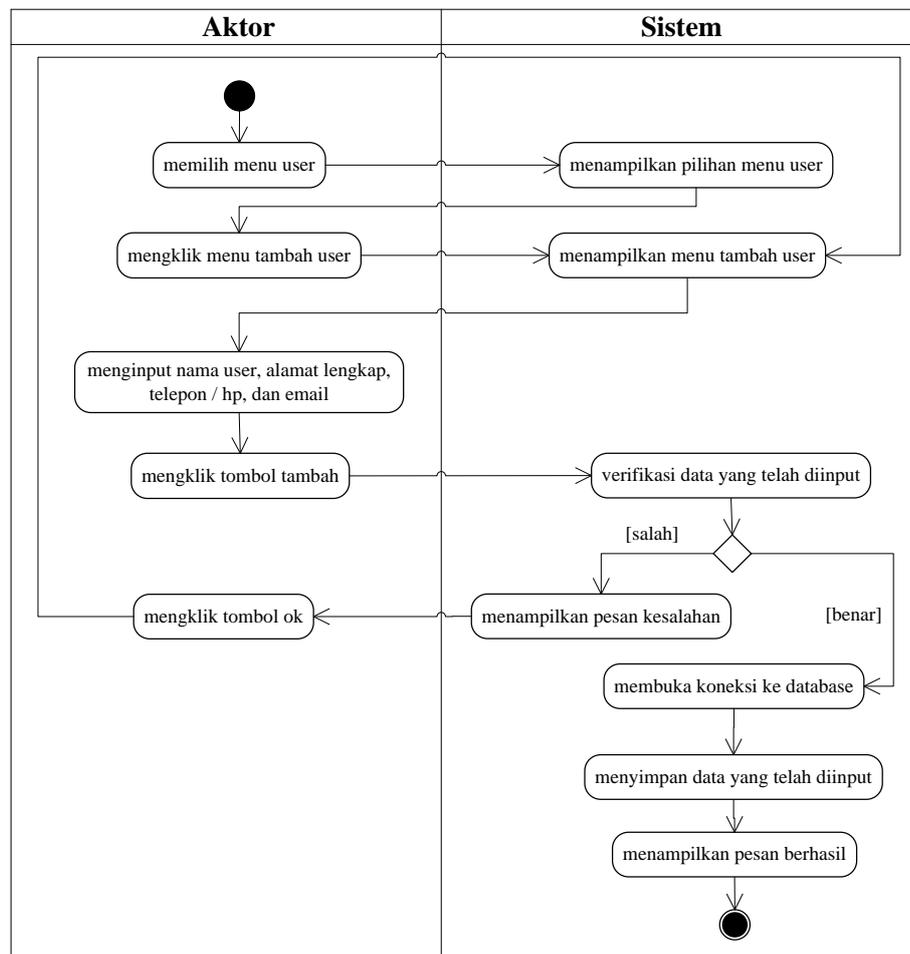
Pada gambar 4.17 *activity diagram* melihat dan mencetak laporan menjelaskan aktor dapat mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya dengan mengklik menu laporan dan mengklik tombol cetak saat laporan telah ditampilkan.

8. Activity Diagram Mengelola Data User

Activity diagram mengelola data *user* menggambarkan aktifitas dari pimpinan untuk dapat menambah, mengubah dan menghapus data *user*, yaitu :

a. Activity Diagram Menambah Data User

Activity diagram menambah data *user* menggambarkan aktifitas dari pimpinan menambah *user* baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.18.

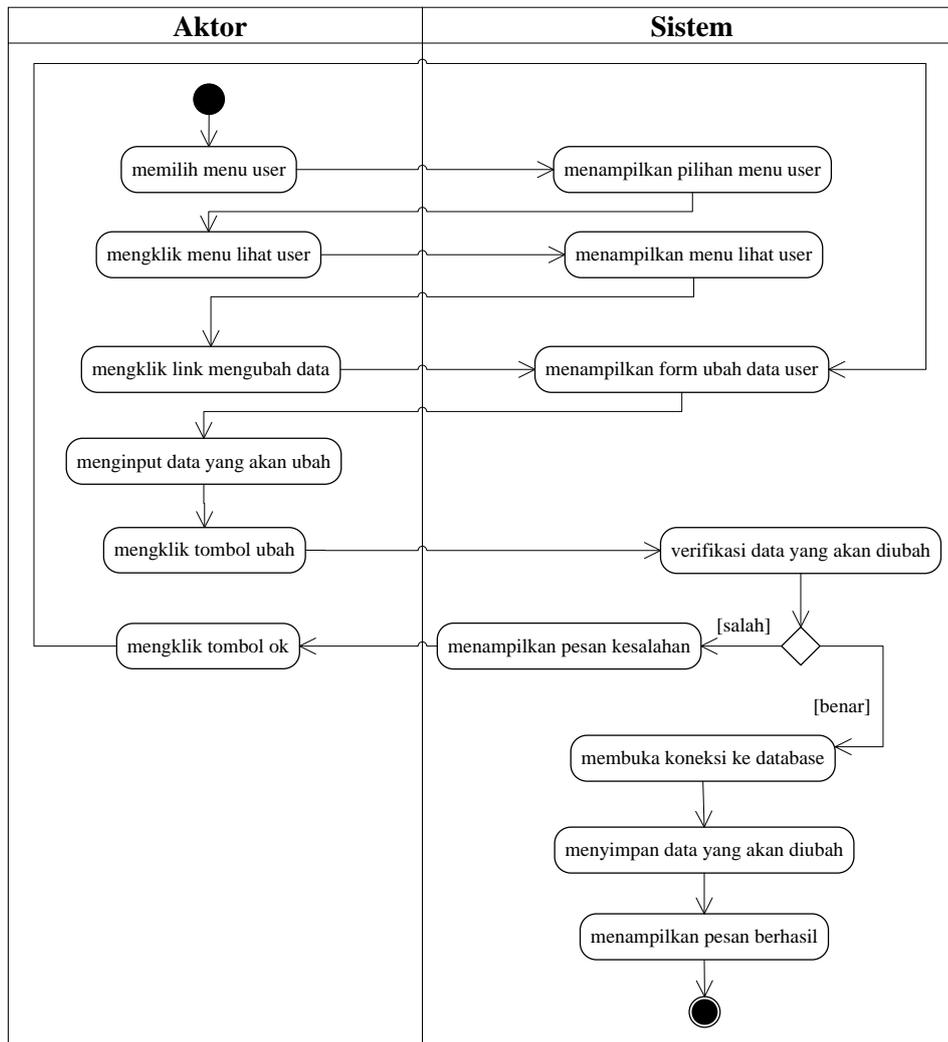


Gambar 4.18 Activity Diagram Menambah Data User

Pada gambar 4.18 *activity diagram* menambah data user menjelaskan aktor menginput data user pada sistem dan sistem melakukan pengecekan data jika terjadi kesalahan maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Jika data benar maka sistem akan menyimpan data.

b. *Activity Diagram Mengubah Data User*

Activity diagram mengubah data *user* merupakan langkah-langkah dari pimpinan untuk mengubah *user* dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.19.

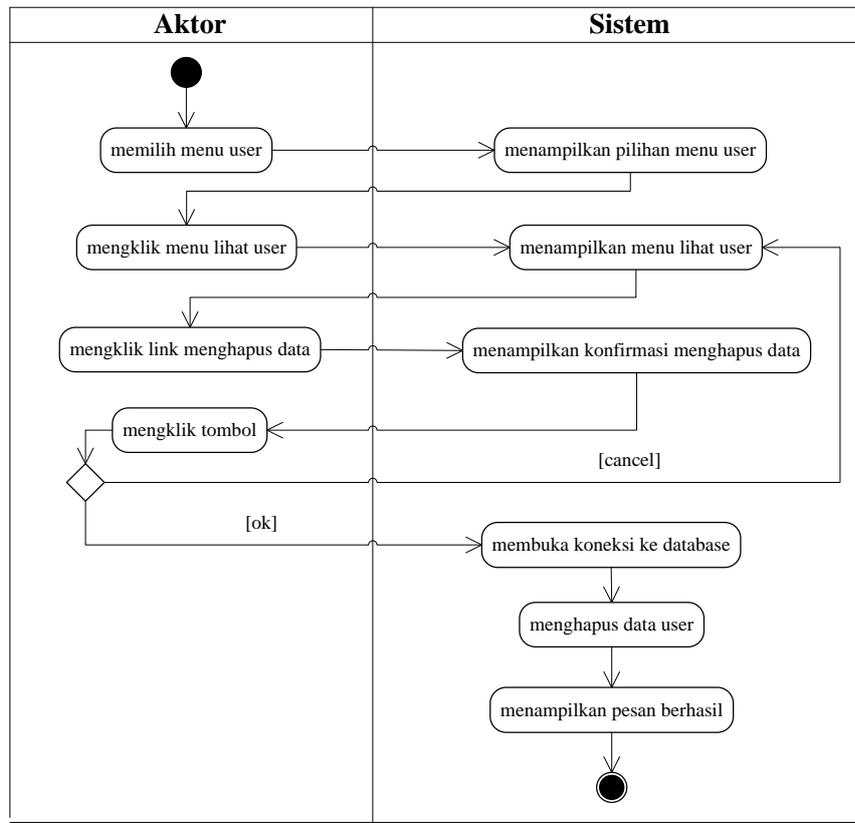


Gambar 4.19 Activity Diagram Mengubah Data User

Pada gambar 4.19 *activity diagram* mengubah data user dimulai dari aktor membuka form ubah data kemudian aktor menginput data yang akan diubah dan sistem melakukan verifikasi data. Jika salah akan menampilkan pesan kesalahan. Jika benar maka sistem akan menyimpan data ubahan.

c. *Activity Diagram Menghapus Data User*

Activity diagram menghapus data user merupakan langkah-langkah dari pimpinan untuk menghapus user dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.20.

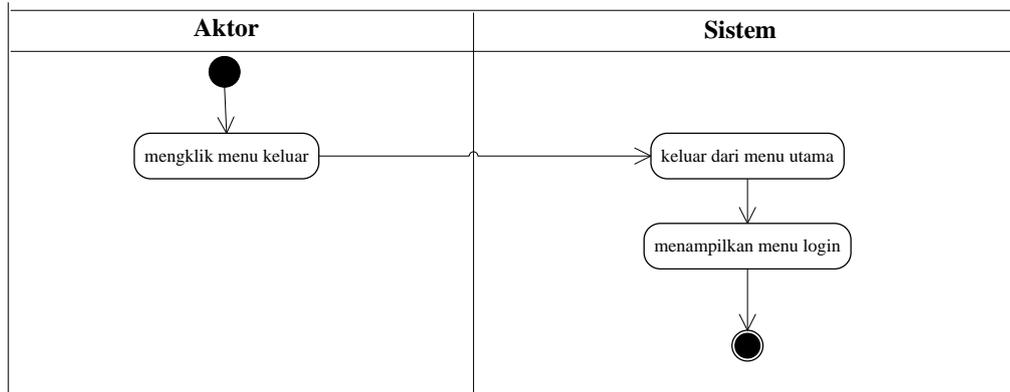


Gambar 4.20 Activity Diagram Menghapus User

Pada gambar 4.20 *activity diagram* menghapus data user dimulai dari sistem menampilkan menu data user. Kemudian aktor mengklik tombol hapus dan sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data. Jika aktor mengklik tombol ok maka sistem menghapus data pada sistem.

9. Activity Diagram Logout

Activity diagram logout merupakan langkah-langkah dari admin atau pimpinan keluar dari sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.21.

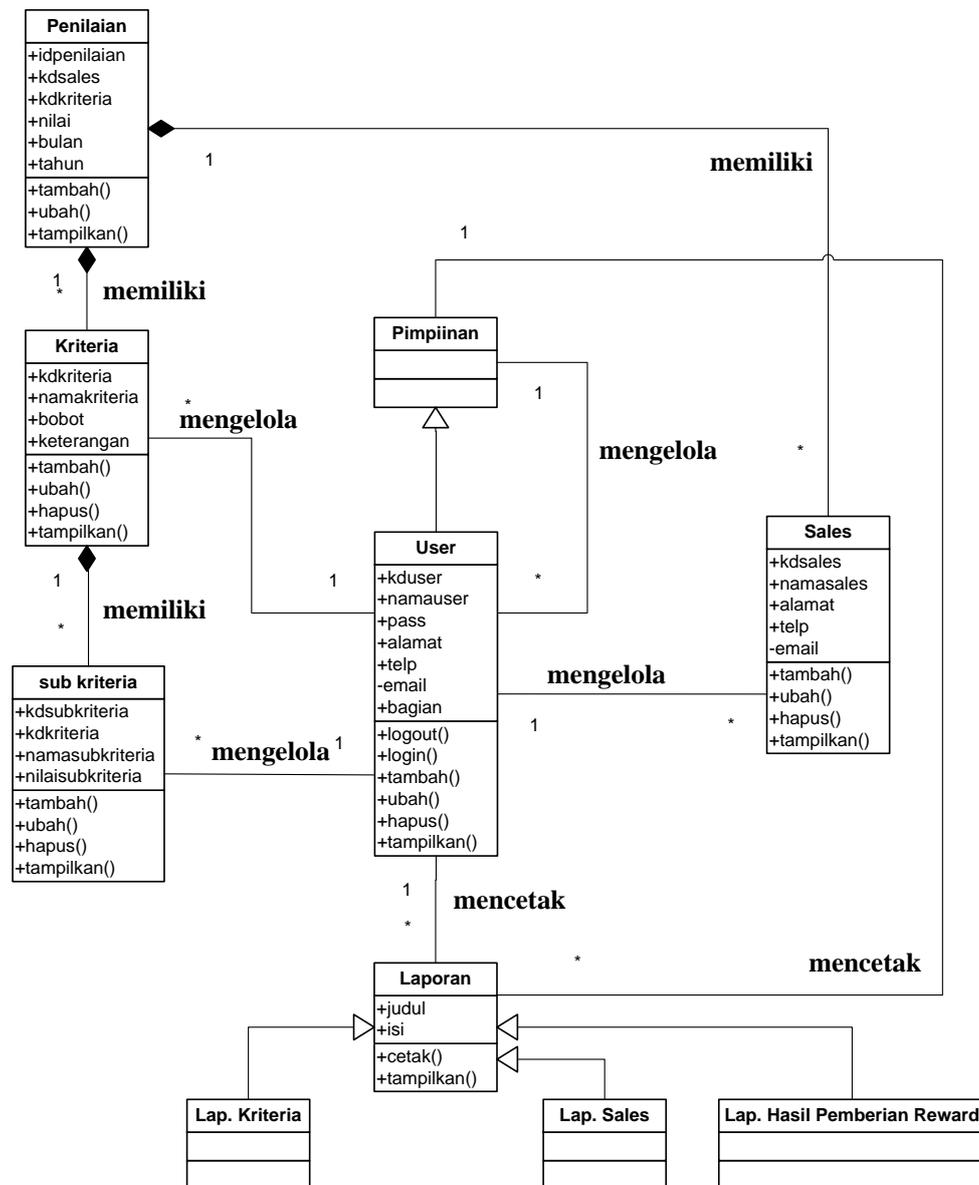


Gambar 4.21 Activity Diagram Logout

Pada gambar 4.21 *activity diagram logout* menjelaskan aktor dapat keluar dari sistem dengan mengklik tombol keluar sehingga sistem akan menampilkan menu login kembali

4.5.6 Class Diagram

Kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat dapat digambarkan dengan *Class Diagram*, yang dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Class Diagram

Class diagram sistem pendukung keputusan pemberian reward *sales* tersebut menunjukkan bagaimana beberapa class atau objek terhubung dalam suatu sistem pendukung keputusan.. Diagram ini menunjukkan bahwa setiap *class* bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan dalam sistme pendukung keputusan. Beberapa *class* yang terdapat dalam diagram ini adalah class "User", "Sales",

"Penilaian", "Kriteria", "Sub Kriteria". Setiap *class* memiliki atribut yang sesuai dengan kegunaannya dalam sistem pendukung keputusan pemberian reward *sales*.

4.5.7 Analisis Input

Pada sistem lama yang berjalan pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi, *input* yang dihasilkan adalah berupa laporan data sales yang masih bekerja pada perusahaan yang dapat dilihat pada gambar 4.23.

Gambar 4.23 Laporan Data Sales (PT. Mega Wahana Pesona Jambi)

Keterangan gambar :

- Nama Keluaran : Laporan data sales
- Fungsi : Menampilkan data sales yang masih bekerja
- Media : Kertas
- Frekuensi : Setiap ada sales yang bekerja sebagai sales

Struktur data : Nama sales dan omset penjualan
Hasil Analisis : Informasi pada laporan data sales masih perlu
ditambahkan alamat, telepon dan email

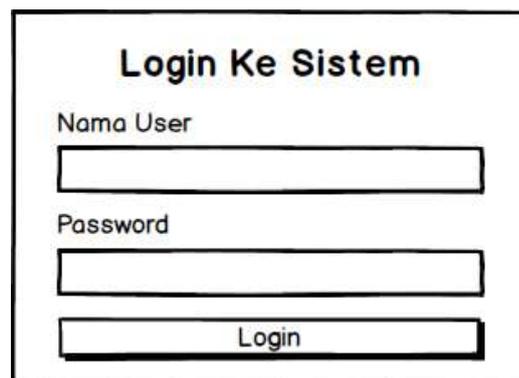
4.6 Rancangan Perangkat Lunak

4.6.1 Rancangan *Input*

Rancangan *input* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan *form-form input* yang dibutuhkan untuk proses pengolahan data *output* pada sistem PT. Mega Wahana Pesona Jambi. Berikut merupakan rancangan rancangan *input* pada sistem PT. Mega Wahana Pesona Jambi.

1. Rancangan *Login*

Rancangan *login* adalah *form* yang digunakan admin atau pimpinan untuk masuk ke halaman utama. Adapun rancangan *login* dapat dilihat pada gambar 4.24.



The image shows a login form titled "Login Ke Sistem". It contains three input fields: "Nama User", "Password", and a "Login" button.

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| Login Ke Sistem | |
| Nama User | <input type="text"/> |
| Password | <input type="password"/> |
| | <input type="button" value="Login"/> |

Gambar 4.24 Rancangan *Login*

Pada gambar 4.24 halaman *login* terdapat kolom yang terdiri dari nama user dan *password* serta tombol login yang digunakan agar dapat masuk ke

halaman utama dengan aktor diwajibkan mengisi data yang benar yang telah terverifikasi oleh *database* sistem.

2. Rancangan Tambah Kriteria

Rancangan halaman tambah kriteria digunakan admin untuk menambah data kriteria. Untuk lebih jelas penulis telah merancang suatu rancangan yang menggambarkan tambah kriteria, yang dapat dilihat pada gambar 4.25.

Gambar 4.25 Rancangan Tambah Kriteria

Pada gambar 4.25 halaman tambah kriteria terdapat kolom yang terdiri dari kolom nama kriteria, bobot, dan keterangan serta tombol tambah untuk menambah data ke dalam *database* dengan mengisi semua kolom yang tersedia pada sistem.

3. Rancangan Tambah Sub Kriteria

Rancangan halaman tambah sub kriteria digunakan admin untuk menambah data sub kriteria. Untuk lebih jelas penulis telah merancang suatu rancangan

yang menggambarkan tambah sub kriteria, yang dapat dilihat pada gambar 4.26.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/ptmegawahanapesona`. The page title is "A Web Page". The application header displays "PT. Mega Wahana Pesona Jambi" and a user profile "(nama user) v". A sidebar menu on the left contains "Beranda", "Kriteria", "Sales", "Penilaian", and "Laporan". The main content area is titled "Tambah Sub Kriteria" and contains a form with the following fields: "Kode Sub Kriteria" (with a dropdown menu labeled "Pilih Salah Satu"), "Nama Sub Kriteria" (with a text input field), and "Nilai Sub Kriteria" (with a dropdown menu labeled "Pilih Salah Satu"). A "Tambah" button is located below the form. The footer of the page reads "© Copyright 2024 PT. Mega Wahana Pesona Jambi".

Gambar 4.26 Rancangan Tambah Sub Kriteria

Pada gambar 4.26 halaman tambah sub kriteria terdapat kolom yang terdiri dari kolom kriteria, nama sub kriteria, dan nilai sub kriteria serta tombol tambah untuk menambah data ke dalam *database* dengan mengisi semua kolom yang tersedia pada sistem.

4. Rancangan Tambah Sales

Rancangan tambah sales digunakan admin untuk menambah data sales baru dengan mengisi data sales pada *form* yang telah disediakan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.27.

The image shows a web browser window with the URL `http://localhost/ptmegawahapanesona`. The page title is "A Web Page". The header of the application is "PT. Mega Wahana Pesona Jambi" with a user dropdown menu showing "(nama user)". On the left, there is a sidebar menu with the following items: Beranda, Kriteria, Sales, Penilaian, and Laporan. The main content area is titled "Tambah Sales" and contains the following form fields: "Kode Sales" with a placeholder "(kode sales)", "Nama Sales", "Alamat Lengkap", "Telepon / HP", and "Email". A "Tambah" button is located at the bottom of the form. The footer of the page contains the text "© Copyright 2024 PT. Mega Wahana Pesona Jambi".

Gambar 4.27 Rancangan Tambah Sales

Pada gambar 4.27 halaman tambah sales terdapat kolom yang terdiri dari kolom nama sales, alamat lengkap, telepon / hp dan email serta tombol tambah untuk menambah data ke dalam *database* dengan mengisi semua kolom yang tersedia pada sistem.

5. Rancangan Tambah Penilaian

Rancangan tambah penilaian digunakan oleh admin untuk menambah data nilai sales berdasarkan kriteria ke dalam *database*. Rancangan tambah penilaian sales dapat dilihat pada gambar 4.28.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/ptmegawahapanesona`. The page title is "PT. Mega Wahana Pesona Jambi" and the user is logged in as "(nama user)".

The main content area is titled "Tambah Penilaian Sales Bulan (mm) Tahun (yyyy)". It contains several input fields for sales data:

- Kode Sales : (kode sales)
- Nama Sales : (nama sales)
- Alamat : (alamat)
- Telepon / HP : (telepon)
- Email : (email)

Below these fields is a table for adding evaluation criteria:

| Nama Kriteria | Penilaian |
|-----------------|------------------|
| (nama kriteria) | Pilih Salah Satu |

A "Tambah" button is located below the table. At the bottom of the page, there is a copyright notice: "© Copyright 2024 PT. Mega Wahana Pesona Jambi".

Gambar 4.28 Rancangan Tambah Penilaian

Pada gambar 4.28 halaman tambah penilaian terdapat kolom yang terdiri dari kolom penilaian berdasarkan kriteria yang digunakan serta tombol tambah untuk menambah data ke dalam *database* dengan mengisi semua kolom yang tersedia pada sistem.

6. Rancangan Tambah *User*

Rancangan tambah *user* digunakan admin untuk menambah data *user* baru. Untuk lebih jelas penulis telah merancang suatu rancangan yang menggambarkan tambah *user* yang dapat dilihat pada gambar 4.29.

The image shows a web browser window with the following elements:

- Browser Address Bar:** http://localhost/ptmegawahanaPesona
- Page Title:** PT. Mega Wahana Pesona Jambi
- Header:** (nama user) v
- Left Sidebar:**
 - Beranda
 - User
 - Laporan
- Main Content Area:**
 - Tambah User**
 - Kode User: [input field]
 - Nama User: [input field]
 - Alamat Lengkap: [input field]
 - Telepon / HP: [input field]
 - Email: [input field]
 - Tambah: [button]
- Footer:** © Copyright 2024 PT. Mega Wahana Pesona Jambi

Gambar 4.29 Rancangan Tambah User

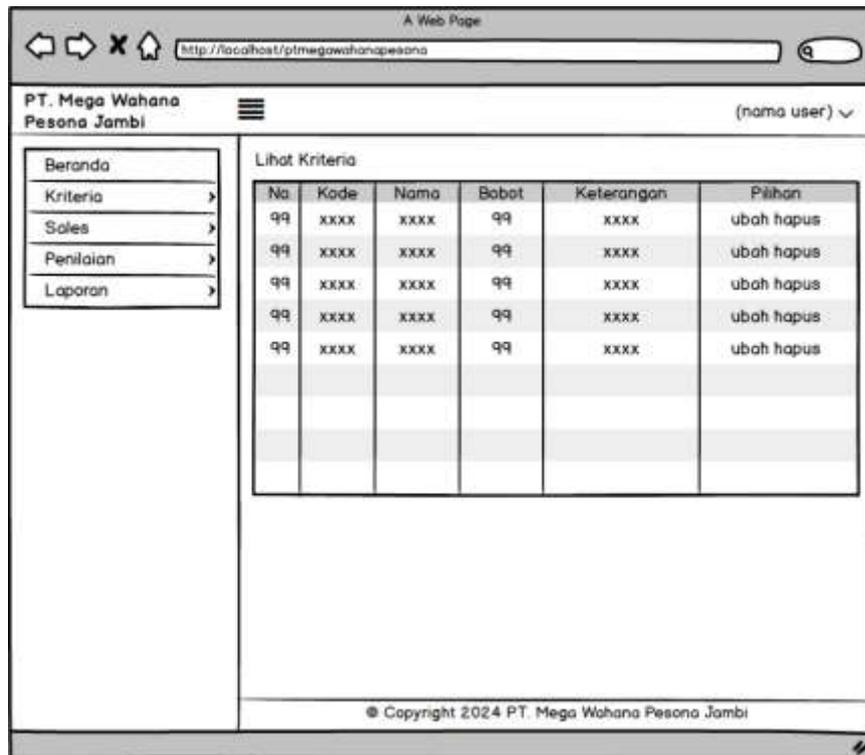
Pada gambar 4.29 halaman tambah *user* terdapat kolom yang terdiri dari kolom nama *user*, alamat lengkap, telepon / hp dan email serta tombol tambah untuk menambah data ke dalam *database* dengan mengisi semua kolom yang tersedia pada sistem.

4.6.2 Rancangan Output

Rancangan *output* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh sistem PT. Mega Wahana Pesona Jambi. Rancangan *output* terdiri dari 2 sisi halaman utama, yaitu halaman admin dan pimpinan. Berikut merupakan rancangan *output* sistem pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi, yaitu :

1. Rancangan Halaman Lihat Kriteria

Rancangan halaman lihat kriteria berisikan data-data kriteria yang terdiri dari kode, nama, bobot, keterangan dan terdapat *link* pilihan untuk mengubah dan menghapus data kriteria. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.30.

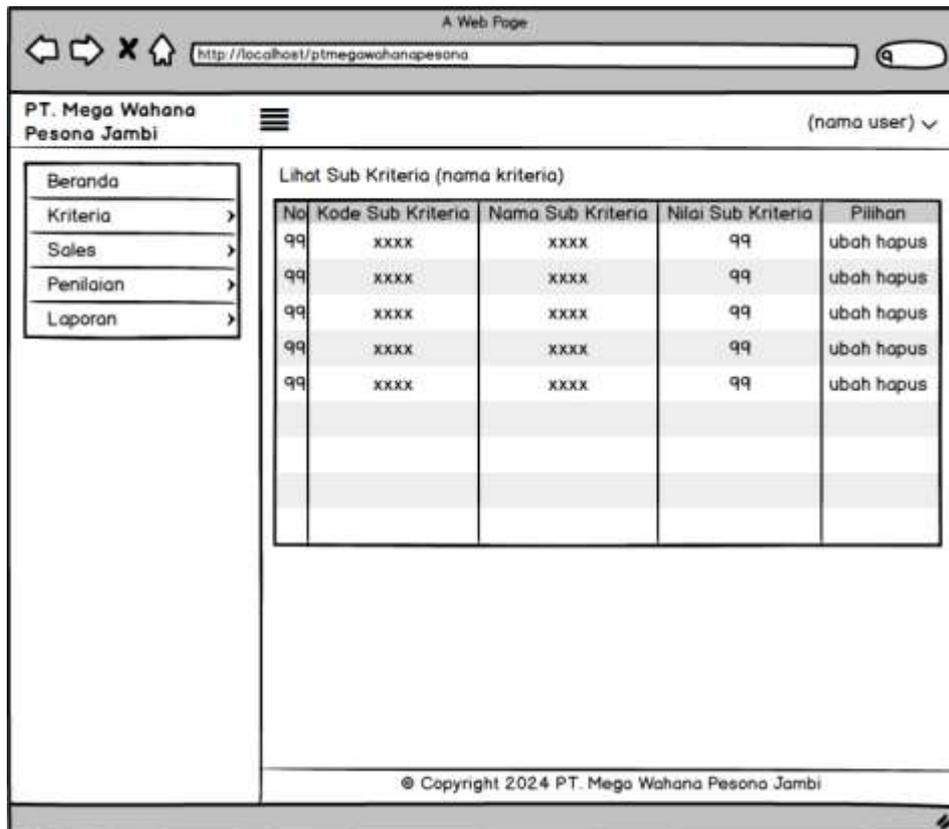


Gambar 4.30 Rancangan Halaman Lihat Kriteria

Pada gambar 4.30 halaman lihat kriteria merupakan halaman digunakan untuk melihat, mengubah dan menghapus data kriteria yang telah yang diinput sesuai kebutuhannya serta pada halaman ini dapat diakses oleh admin pada sistem yang dirancang.

2. Rancangan Halaman Lihat Sub Kriteria

Rancangan halaman lihat sub kriteria berisikan data-data sub kriteria yang terdiri dari kode sub kriteria, nama sub kriteria, nilai sub kriteria dan *link* pilihan untuk mengubah dan menghapus data sub kriteria. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.31.

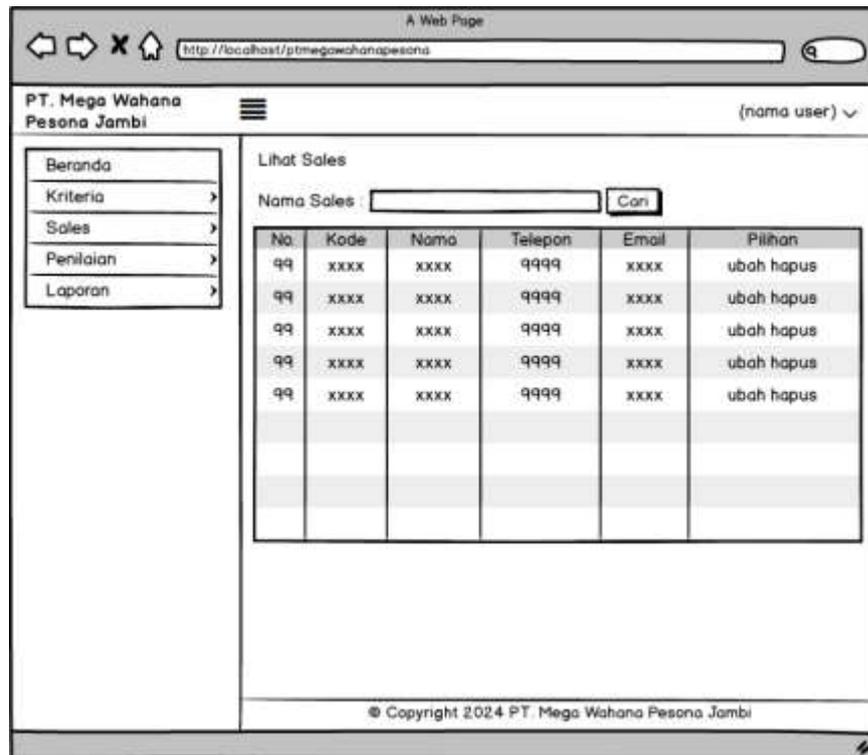


Gambar 4.31 Rancangan Halaman Lihat Sub Kriteria

Pada gambar 4.31 halaman lihat sub kriteria merupakan halaman digunakan untuk melihat, mengubah dan menghapus data kriteria yang telah yang diinput sesuai kebutuhannya serta pada halaman ini dapat diakses oleh admin pada sistem yang dirancang.

3. Rancangan Halaman Lihat Sales

Rancangan halaman lihat sales berisikan data-data sales yang terdiri dari kode, nama, telepon, email dan *link* pilihan untuk mengubah dan menghapus data sales. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.32.

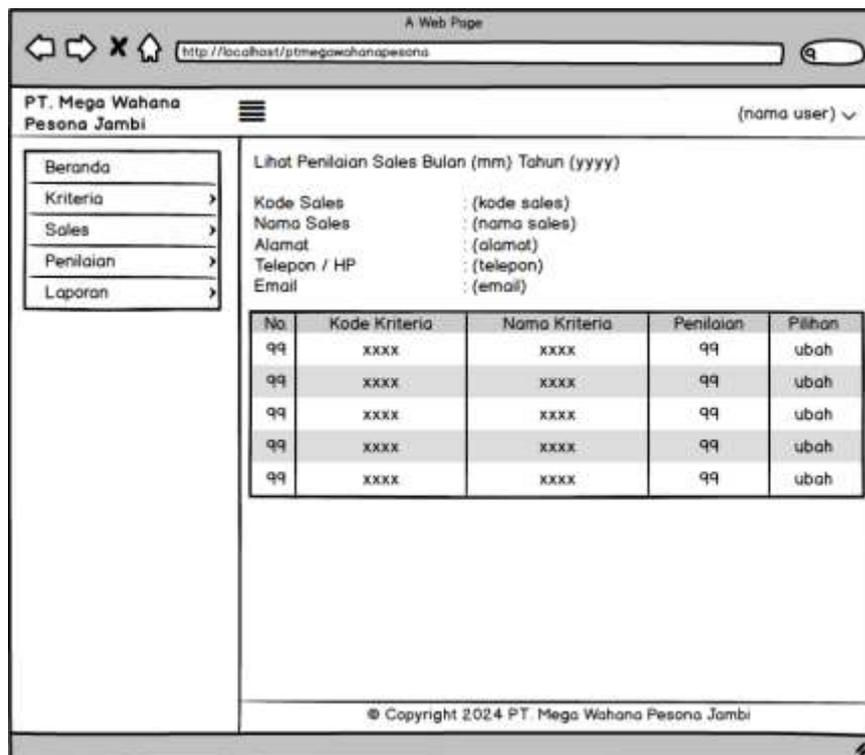


Gambar 4.32 Rancangan Halaman Lihat Sales

Pada gambar 4.32 halaman lihat sales merupakan halaman digunakan untuk melihat, mengubah dan menghapus data sales yang telah yang diinput sesuai kebutuhannya serta pada halaman ini dapat diakses oleh admin pada sistem yang dirancang.

4. Rancangan Halaman Lihat Penilaian

Rancangan halaman lihat penilaian menampilkan penilaian untuk masing-masing sales yang dinilai berdasarkan kriteria. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.33.

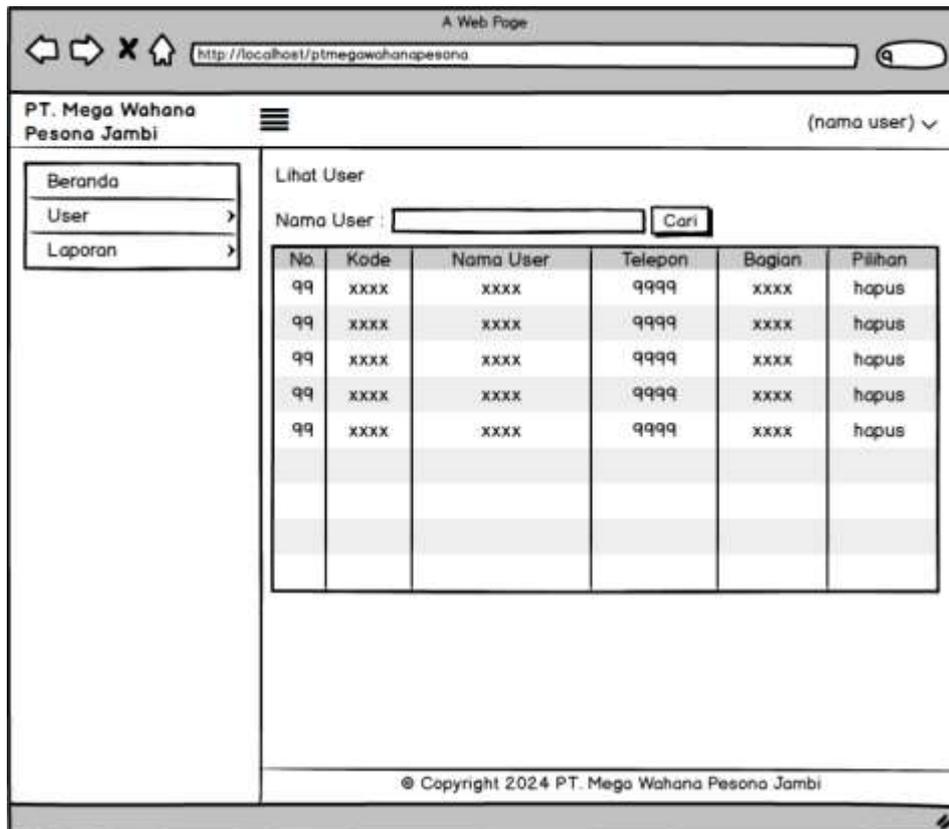


Gambar 4.33 Rancangan Halaman Lihat Penilaian

Pada gambar 4.33 halaman lihat penilaian merupakan halaman digunakan untuk melihat, mengubah data penilaian berdasarkan kriteria yang telah yang diinput sesuai kebutuhannya serta pada halaman ini dapat diakses oleh admin pada sistem yang dirancang.

5. Rancangan Halaman Lihat *User*

Rancangan halaman lihat *user* untuk melihat data-data *user* yang terdiri dari kode, nama, telepon dan email dan *link* pilihan untuk mengubah dan menghapus data *user*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.34.



Gambar 4.34 Rancangan Halaman Lihat User

Pada gambar 4.33 halaman lihat user merupakan halaman digunakan untuk melihat, menghapus, dan mengubah data user yang telah yang diinput sesuai kebutuhannya serta pada halaman ini dapat diakses oleh admin pada sistem yang dirancang.

6. Rancangan Halaman Melihat Hasil Pemberian *Reward*

Rancangan halaman melihat hasil pemberian *reward* merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk melihat data penilaian dan sales yang terpilih untuk mendapatkan *reward* dengan metode SMART. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.35.

The screenshot displays a web application interface for PT. Mega Wahana Pesona Jambi. The browser address bar shows the URL `http://localhost/pjtmegawahanaapesona`. The page title is "PT. Mega Wahana Pesona Jambi" and the user is logged in as "(nama user)".

The interface features a sidebar menu on the left with the following items: Beranda, Kriteria, Sales, Penilaian, and Laporan. The main content area is titled "Penilaian Sales Bulan (mm) Tahun (yyyy)" and contains several data tables:

- Penilaian Sales Bulan (mm) Tahun (yyyy)**: A table with 8 columns (No, Kode, Nama, and five (kriteria) columns) and 3 rows of placeholder data.
- Normalisasi Bobot**: A table with 6 columns (one XXXX and five (kriteria) columns) and 2 rows of placeholder data.
- Matriks Perhitungan Utility**: A table with 8 columns (No, Kode, Nama, and five (kriteria) columns) and 3 rows of placeholder data.
- Perhitungan Nilai Akhir**: A table with 9 columns (No, Kode, Nama, and five (kriteria) columns, plus a nilai akhir column) and 3 rows of placeholder data.
- Hasil Pemberian Reward Bulan (mm) Tahun (yyyy)**: A table with 5 columns (No, Kode Sales, Nama Sales, Nilai Akhir (V), and Hasil) and 4 rows of placeholder data.

At the bottom of the page, there is a copyright notice: "© Copyright 2024 PT. Mega Wahana Pesona Jambi".

Gambar 4.35 Rancangan Halaman Melihat Hasil Pemberian *Reward*

Pada gambar 4.35 halaman melihat hasil pemberian *reward* merupakan halaman digunakan untuk melihat hasil perhitungan yang menentukan *reward* yang layak dipilih dan sistem menampilkan tabel perhitungan dari penilaian sales, normalisasi bobot, matriks perhitungan utility, perhitungan nilai akhir, dan hasil pemberian *reward*.

4.7 RANCANGAN STRUKTUR DATA

Dalam membuat suatu sistem, diperlukan adanya tabel-tabel yang saling berinteraksi satu sama lainnya. Adapun struktur tabel dari perancangan sistem pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi diantaranya sebagai berikut :

1. Rancangan Tabel *User*

Rancangan tabel *user* digunakan untuk menyimpan data *user*. Adapun rancangan tabel admin dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4.20 Tabel *User*

| No. | Nama | Type | Width | Key |
|-----|----------|---------|-------|-------------|
| 1. | Kduser | Char | 8 | Primary Key |
| 2. | Namauser | Varchar | 30 | |
| 3. | Pass | Varchar | 15 | |
| 4. | Alamat | Text | - | |
| 5. | Telp | Varchar | 13 | |
| 6. | Email | Varchar | 30 | |
| 7. | Bagian | Varchar | 20 | |

Pada tabel 4.20 tabel *user* menampilkan kduser sebagai *primary key*, nama user, pass, alamat, telp, email dan bagian yang disimpan pada *database*. Tabel user digunakan untuk menyimpan data user yang telah diinput pada sistem yang dirancang.

2. Rancangan Tabel Kriteria

Rancangan tabel kriteria digunakan untuk menyimpan data kriteria pada *database*. Adapun rancangan tabel kriteria dapat dilihat pada tabel 4.21

Tabel 4.21 Tabel Kriteria

| No. | Nama | Type | Width | Key |
|------------|--------------|-------------|--------------|--------------------|
| 1. | Kdkriteria | Char | 8 | <i>Primary Key</i> |
| 2. | Namakriteria | Varchar | 50 | |
| 3. | Bobot | Int | 2 | |
| 4. | Keterangan | Text | - | |

Pada tabel 4.21 tabel kriteria menampilkan kdkriteria sebagai *primary key*, nama kriteria, bobot dan keterangan yang disimpan pada *database*. Tabel kriteria digunakan untuk menyimpan data kriteria yang telah diinput pada sistem yang dirancang.

3. Rancangan Tabel Sub Kriteria

Rancangan tabel sub kriteria digunakan untuk menyimpan data sub kriteria pada *database*. Adapun rancangan tabel sub kriteria dapat dilihat pada tabel 4.22

Tabel 4.22 Tabel Sub Kriteria

| No. | Nama | Type | Width | Key |
|------------|------------------|-------------|--------------|--------------------|
| 1. | Kdsubkriteria | Char | 8 | <i>Primary Key</i> |
| 2. | Kdkriteria | Char | 8 | <i>Foreign Key</i> |
| 3. | Namasubkriteria | Varchar | 50 | |
| 4. | Nilaisubkriteria | Int | 2 | |

Pada tabel 4.22 tabel sub kriteria menampilkan kdsubkriteria sebagai *primary key*, kdkriteria sebagai *foreign key*, nama sub kriteria, dan nilai sub kriteria yang disimpan pada *database*. Tabel kriteria digunakan untuk menyimpan data sub kriteria yang telah diinput pada sistem yang dirancang.

4. Rancangan Tabel Sales

Rancangan tabel sales untuk menyimpan data sales pada *database*. Adapun rancangan tabel sales dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4.23 Tabel Sales

| No. | Nama | Type | Width | Key |
|------------|-------------|-------------|--------------|--------------------|
| 1. | Kdsales | Char | 8 | <i>Primary Key</i> |
| 2. | Namasales | Varchar | 30 | |
| 3. | Alamat | Text | - | |
| 4. | Telp | Varchar | 13 | |
| 5. | Email | Varchar | 30 | |

Pada tabel 4.23 tabel sales menampilkan kdsales sebagai *primary key*, nama sales, alamat, telp, dan email yang disimpan pada *database*. Tabel sales digunakan untuk menyimpan data sales yang telah diinput pada sistem yang dirancang.

5. Rancangan Tabel Penilaian

Rancangan tabel penilaian digunakan untuk menyimpan data penilaian sales pada *database*. Adapun rancangan tabel penilaian dapat dilihat pada 4.24

Tabel 4.24 Tabel Penilaian

| No. | Nama | Type | Width | Key |
|------------|-------------|-------------|--------------|--------------------|
| 1. | Idpenilaian | Int | 5 | <i>Primary Key</i> |
| 2. | Kdsales | Char | 8 | <i>Foreign Key</i> |
| 3. | Kdkriteria | Char | 8 | <i>Foreign Key</i> |
| 4. | Nilai | Int | 2 | |
| 5. | Bulan | Int | 2 | |
| 6. | Tahun | Int | 4 | |

Pada tabel 4.24 tabel penilaian menampilkan idpenilaian sebagai *primary key*, kdsales dan kdkriteria sebagai *foreign key*, nilai, bulan dan tahun yang disimpan pada *database*. Tabel kriteria digunakan untuk menyimpan data sub kriteria yang telah diinput pada sistem yang dirancang.