BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai fase pengembangan sistem yang menentukan sistem informasi apa yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah yang sudah ada dengan mempelajari sistem dan proses kerja untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan peluang untuk perbaikan.

3.1.1. Analisis Masalah

Analisis Masalah merupakan sebuah asumsi dari masalah yang akan diuraikan dalam prosedur. Dari Hasil Penelitian yang dilakukan didapatkan suatu permasalahan yang terdiri dari:

1. Sulitnya mempertahankan pelanggan karena kurangnya promosi produk dan promosi-promosi lainnya.
2. Kurangnya memperhatikan desain produk sesuai minat pelanggan sehingga mengakibatkan pelanggan membeli hanya sesekali.
3. Kurangnya proses penindak lanjutan dalam menarik minat calon pelanggan.
4. Kurang dekatnya hubungan antara perusahaan dengan pelanggan yang sudah ada setelah transaksi selesai sehingga sulit untuk mempertahankan pelanggan.

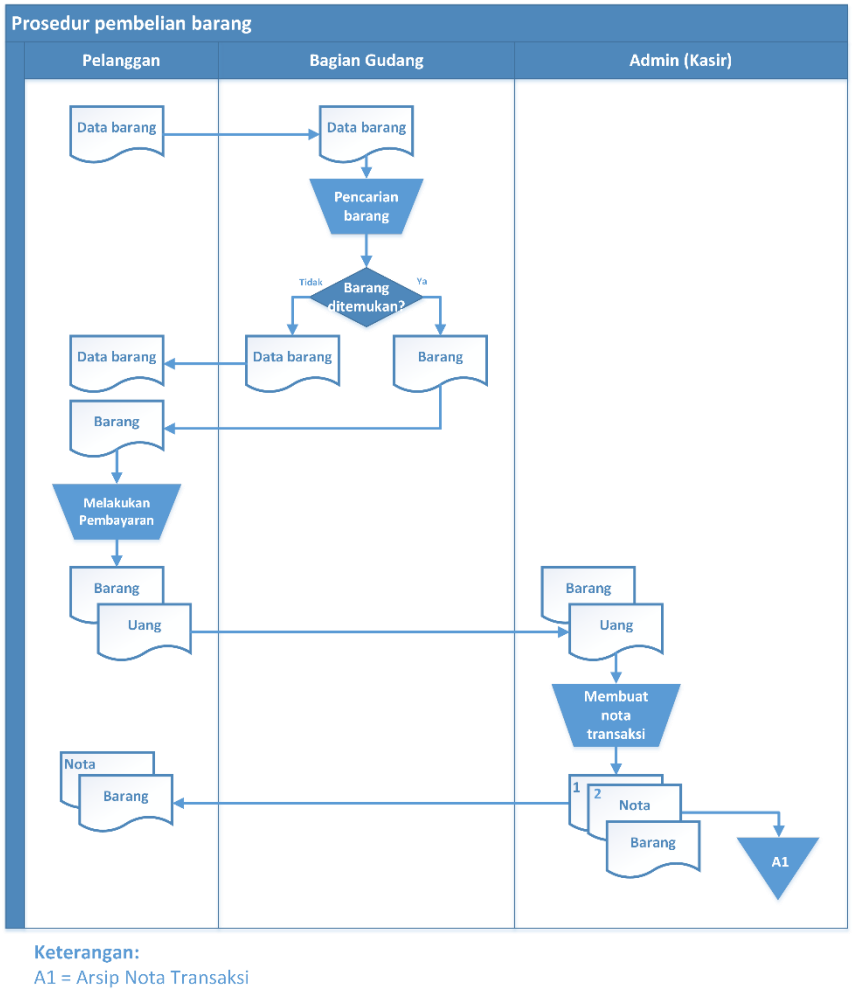
3.1.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan serta wawancara dengan manager dari Southerntrack terdapat proses yang dilakukan yang berhubungan dengan penelitian ini adalah prosedur transaksi pelanggan.

3.1.2.1. Prosedur Pembelian Barang

Prosedur pembelian barang adalah proses dimana pelanggan langsung datang ke perusahaan untuk membeli barang, proses ini melibatkan pelanggan, bagian gudang, dan admin (sebagai kasir) yang dapat terlihat pada gambar 3.1 dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Pelanggan memberikan data barang yang ingin dibeli kepada bagian gudang.
2. Bagian gudang menerima data barang dari pelanggan yang selanjutnya bagian gudang mencarikan barang yang diinginkan sesuai data yang diberikan pelanggan.
3. Jika barang yang dicari ada, maka bagian gudang akan memberikan barang kepada pelanggan yang selanjutnya diberikan kepada admin (kasir) untuk melakukan pembayaran. Jika barang tidak ada, maka data barang akan dikembalikan ke pelanggan.
4. Jika sudah melakukan transaksi pembayaran, maka admin (kasir) akan memberikan nota dan barang yang sudah dihitung kepada pelanggan.
5. Nota transaksi cetak menjadi 2 untuk pelanggan dan untuk diarsipkan oleh admin (kasir).

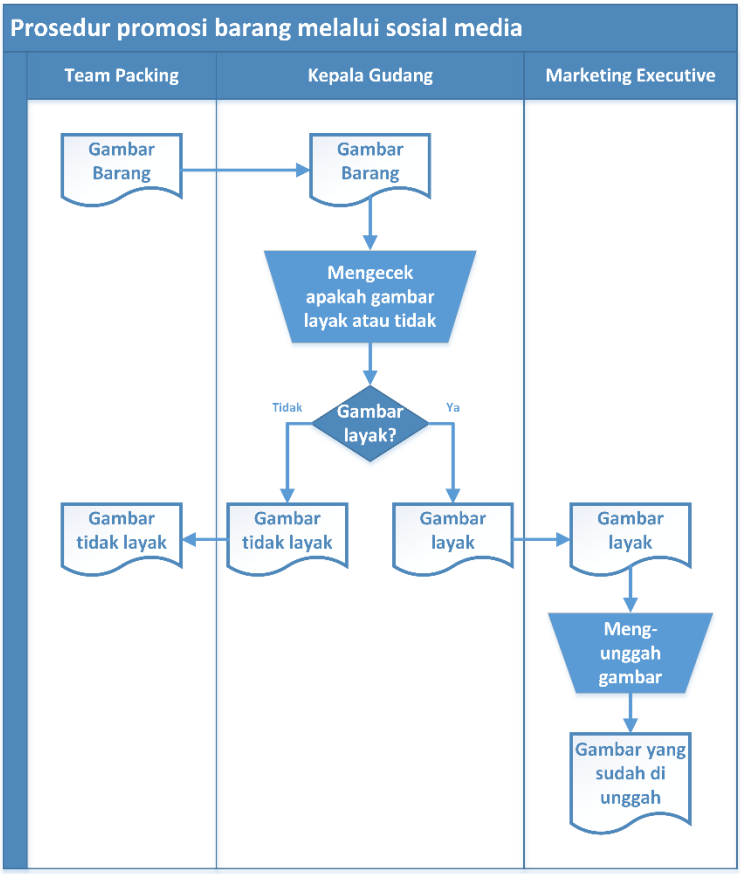


Gambar 3.1 Prosedur pembelian barang

3.1.2.2. Prosedur Promosi Barang Melalui Sosial Media

Prosedur promosi barang melalui sosial media adalah proses dimana *Marketing Executive* mengunggah foto atau gambar barang ke sosial media yang mereka miliki, yang mana foto atau gambar tersebut di dapat dari *Team Packing*. Proses ini melibatkan *Marketing Executive*, *Team Packing*, dan Kepala Gudang yang dapat terlihat pada gambar 3.2 dengan penjelasan sebagai berikut:

1. *Team Packing* mengambil gambar atau foto barang, kemudian ia memberikan gambar tersebut kepada kepala gudang.
2. Kepala gudang mengecek apakah gambar tersebut layak untuk di unggah atau tidak. Jika layak maka kepala gudang akan menyerahkan gambar tersebut kepada *Marketing Executive*. Jika tidak, maka gambar tersebut dikembalikan lagi kepada *Team Packing*.
3. Jika gambar sudah diterima oleh *Marketing Executive*, maka *Marketing Executive* akan mengunggah gambar tersebut ke sosial media yang mereka miliki.

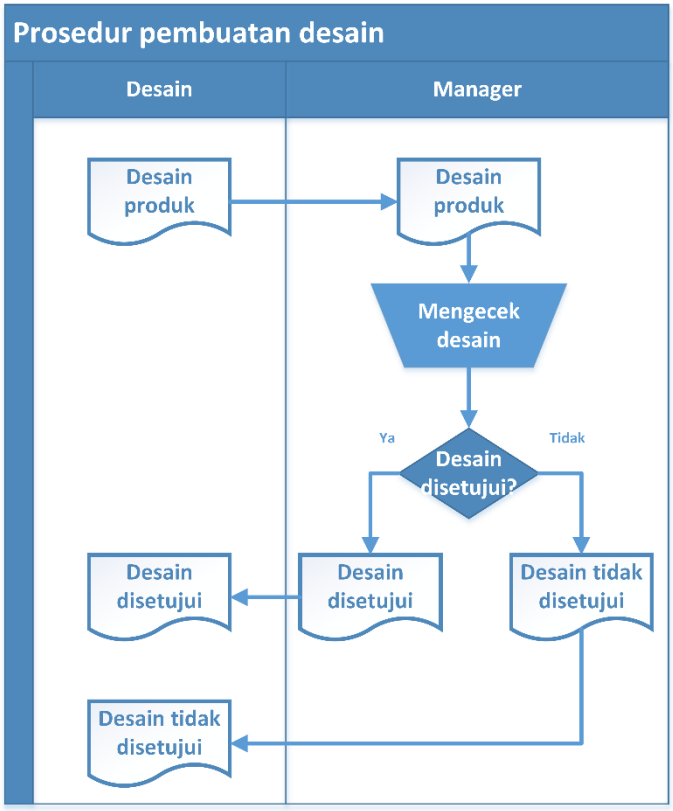


Gambar 3.2 Prosedur promosi barang melalui sosial media

3.1.2.3. Prosedur Pembuatan Desain

Prosedur pembuatan desain adalah proses dimana bagian desain membuat desain untuk produk yang akan diproduksi. Proses ini melibatkan bagian desain dan manager yang dapat terlihat pada gambar 3.3 dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Bagian desain membuat desain untuk produk yang akan diproduksi. Kemudian menyerahkannya pada manager.
2. Manager mengecek apakah desain tersebut disetujui atau tidak. Jika disetujui maka akan diserahkan lagi ke bagian desain yang nantinya akan diserahkan kepada produsen untuk memproduksi barang. Jika tidak maka akan dikembalikan lagi ke bagian desain.



Gambar 3.3 Prosedur pembuatan desain

3.1.3. Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis yang dimaksud merupakan analisis tentang aturan bisnis yang sedang berjalan. Berikut adalah analisis aturan bisnis yang sedang berjalan di Southerntrack:

1. Barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan.

2. Barang bisa dikembalikan jika terdapat cacat/rusak.
3. Untuk penukaran ukuran, harus sesuai dengan barang sebelumnya, tidak boleh berbeda.
4. Jika ingin menukar, harus disertai dengan faktur pembelian barang sebelumnya dengan syarat barang belum dipakai dan kondisinya baik dan maksimal penukaran 3 hari setelah transaksi.

3.1.4. Analisis Promosi

Analisis promosi yang digunakan yaitu analisis promosi penjualan yang berorientasi konsumen dengan tujuan mendorong pembelian ulang. Untuk mendorong pembelian ulang, ada dua tipe sesuai dengan yang telah dijelaskan di bab sebelumnya yaitu imbalan konsumen langsung dan imbalan konsumen tertunda.

3.1.4.1. Analisis Promosi dengan Imbalan Konsumen Langsung

Pada promosi dengan imbalan konsumen langsung digunakan 2 macam saja yaitu *price-off* dan paket bonus.

1. *Price-off*

Price-off sendiri yaitu dengan memberikan potongan harga tetapi tidak merugikan pihak perusahaan. *Price-off* dilakukan jika penjualan per produknya hanya 30% atau kurang dari 30% dalam kurun waktu 3 bulan. Berikut contoh jika promosi *price-off* dilakukan.

Tabel 3.1 Dasar penentuan promosi *price-off*

Total produksi per produk	Jumlah produk yang dihasilkan	Harga 1 pcs produk	Harga jual 1 pcs produk	Total keuntungan yang di dapat per produk	Jumlah penjualan dalam 3 bulan
Rp5.000.000,00	50 pcs	Rp100.000,00	Rp130.000,00	Rp1.500.000,00	15 pcs

Dari tabel diatas, produk tersebut hanya mengambil keuntungan sekitar 30% per 1 pcs produk. Tetapi dikarenakan penjualan dalam tiga bulan hanya 15 pcs atau 30% dari total produk, maka dilakukan promosi *price-off* dengan hanya mengambil keuntungan 10-15%. Jadi harga 1 pcs akan dihargai Rp110.000,00 – Rp115.000,00.

2. Paket Bonus

Paket bonus sendiri yaitu dengan memberikan kuantitas lebih terhadap produknya dan tidak merugikan pihak perusahaan. Paket bonus dilakukan jika penjualan produknya sudah tidak laku lagi selama kurun waktu 6 bulan atau lebih. Berikut contoh jika promosi paket bonus dilakukan.

Tabel 3.2 Dasar penentuan promosi paket bonus

Total produksi per produk	Jumlah produk yang dihasilkan	Harga 1 pcs produk	Harga jual 1 pcs produk	Total keuntungan yang di dapat per produk	Jumlah penjualan dalam 6 bulan
Rp5.000.000,00	50 pcs	Rp100.000,00	Rp130.000,00	Rp1.500.000,00	10 pcs

Dari tabel diatas, produk tersebut hanya mengambil keuntungan sekitar 30% per 1 pcs produk. Tetapi dikarenakan penjualan dalam 6 bulan hanya 10 pcs atau 20% dari total produk, maka dilakukan promosi paket bonus dengan tidak mengambil keuntungan atau kembali ke harga produksi yaitu Rp100.000,00 per pcs produk. Jadi, jika promosi paket bonus beli 1 gratis 1 dilakukan maka harga produk tersebut menjadi Rp200.000,00.

3.1.4.2. Analisis Promosi dengan Imbalan Konsumen Tertunda

Pada promosi dengan imbalan konsumen tertunda digunakan 2 macam saja yaitu kupon *in- and on- pack* dan rabat/*refund*.

1. Kupon *in- and on- pack*

Kupon *in- and on- pack* dilakukan jika terjadi penurunan sekitar 50% pelanggan yang bertransaksi. Berbeda dengan promosi imbalan konsumen langsung, untuk promosi imbalan konsumen tertunda ini dilihat dari jumlah pelanggan yang bertransaksi. Untuk kupon *in- and on- pack* ini dilakukan dengan cara jika pelanggan berbelanja senilai Rp600.000,00 maka ia akan mendapatkan voucher belanja senilai Rp100.000,00.

2. Rabat/*refund*

Rabat/*refund* ini sudah dilakukan Southerntrack, yaitu jika terjadi kerusakan barang maka dapat dikembalikan dengan membawa bukti transaksi/faktur dan

maksimal penukaran 3 hari setelah transaksi. Untuk rabat/*refund* ini tidak dilihat dari kondisi penurunan penjualan ataupun penurunan jumlah pelanggan, karena rabat/*refund* ini sudah menjadi aturan bisnis yang dimiliki Southerntrack sejak pertama dibangun yang berguna untuk menarik minat pelanggan.

3.1.5. Analisis CRM

Analisis CRM yang berada di Southerntrack digunakan berdasarkan tahapan CRM yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya yang terdiri dari 3 tahapan, di antaranya: *Acquire*, *Retain*, dan *Enhance* dimana tiap tahapan memiliki fasilitas masing-masing.

1. Tahap *Acquire*

   Tahap *acquire* merupakan tahapan yang digunakan untuk menarik minat calon pelanggan Southerntrack untuk membeli produk-produk yang ada pada perusahaan. Berikut merupakan fasilitas yang akan dibangun dengan tahapan *acquire*:

   a. Promosi

      Fasilitas ini merupakan cara yang digunakan untuk melakukan promosi produk-produk yang ada dan produk terbaru dari Southerntrack.

   b. Informasi perusahaan

      Fasilitas ini merupakan cara yang digunakan untuk mempermudah pelanggan dan calon pelanggan dalam mengetahui informasi positif tentang perusahaan sehingga nilai perusahaan tinggi dimata pelanggan.

2. Tahap *Retain*

   Tahap *retain* merupakan tahapan yang digunakan untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan Southerntrack. Berikut merupakan fasilitas yang akan dibangun pada tahap *retain*:

   a. Promosi imbalan konsumen langsung

      Maksud dari promosi imbalan konsumen langsung yaitu memberikan promosi-promosi menarik terhadap konsumen langsung saat pembelian produk.

b. Promosi imbalan konsumen tertunda

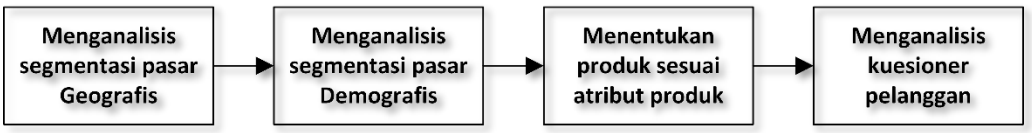
Maksud dari promosi imbalan konsumen tertunda yaitu memberikan promosi-promosi menarik yang bisa digunakan setelah pembelian produk.

Untuk promosi diatas, dilakukan sesuai dengan keadaan perusahaan seperti yang sudah dijelaskan pada sub bab analisis promosi sebelumnya.

3. Tahap *Enhance*

Tahap *enhance* merupakan tahapan yang digunakan untuk mempertahankan kesetiaan pelanggan terhadap produk-produk Southerntrack dengan maksud mengetahui keinginan pelanggan atau pasar konsumen. Fasilitas yang akan dibangun pada tahap *enhance* yaitu kuesioner. Fasilitas ini berisi kuesioner mengenai produk-produk yang terdapat di Southerntrack secara online sehingga manager dapat menentukan apa yang diinginkan oleh para pelanggan atau sesuai dengan keinginan pasar saat ini.

Adapun tahapan dari CRM Strategi yang akan dijelaskan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3.4 Tahapan CRM Strategi

3.1.6. Analisis Segmentasi Pasar Geodemografis

Segmentasi pasar geodemografis merupakan segmentasi pasar yang terdiri dari 2 segmentasi pasar yaitu segmentasi pasar geografis dan segmentasi pasar demografis.

3.1.6.1. Analisis Segmentasi Pasar Geografis

Segmentasi pasar geografis yaitu membagi pasar menjadi unit geografis yang berbeda, seperti negara, negara bagian, wilayah, kabupaten, kota, atau lingkungan sekitar.

Untuk Southerntrack sendiri, produk-produk yang mereka miliki masih mengikuti pasar yang ada di Jawa Timur, terutama dari segi desainnya dikarenakan pasar utama dari Southerntrack itu sendiri memang ada di Jawa Timur. Tapi untuk pasar yang ada di daerah Bandung, Southerntrack belum mengikutinya. Untuk itu, dari analisis ini dapat membantu manager dalam penentuan strategi produk yang ada di Bandung maupun daerah lainnya.

Dalam segmentasi pasar geografis, terdapat beberapa kelompok segmentasi, yaitu:

1. **Segmentasi berdasarkan provinsi**

   Segmentasi ini di kelompokkan berdasarkan provinsi agar mengetahui keinginan pasar sesuai provinsi pelanggan.

2. **Segmentasi berdasarkan kota/kabupaten**

   Segmentasi ini dilakukan setelah dikelompokkan berdasarkan provinsi, agar mengetahui keinginan pasar sesuai kota dan provinsi pelanggan.

3.1.6.2. Analisis Segmentasi Pasar Demografis

Segmentasi demografis yaitu membagi pasar menjadi kelompok berdasarkan variabel, seperti usia, jenis kelamin, ukuran keluarga, siklus hidup keluarga, pendapatan pekerjaan, pendidikan, agama, ras, generasi, dan kebangsaan.

Faktor demografis merupakan variabel umum (banyak digunakan) untuk melakukan pengelompokan pasar sasaran.

Setelah melakukan segmentasi pasar berdasarkan geografis, selanjutnya melakukan segmentasi pasar berdasarkan demografis. Di sini untuk menganalisis segmentasi pasar berdasarkan demografis, di ambil beberapa kelompok yaitu kelompok berdasarkan usia dan jenis kelamin.

1. **Segmentasi berdasarkan kelompok usia**

   Untuk segmentasi berdasarkan usia di perlukan karena pelanggan Southerntrack sendiri bermacam-macam, mulai dari remaja hingga dewasa. Berikut adalah pendefinisian pelanggan berdasarkan usia.

Tabel 3.3 Pendefinisian pelanggan berdasarkan usia

No.	Usia	Kategori
1	15 – 17 tahun	Remaja (R)
2	18 – 24 tahun	Dewasa Muda (DM)
3	> 25 tahun	Dewasa (D)

2. Segmentasi berdasarkan jenis kelamin

Walaupun Southerntrack merupakan produk untuk laki-laki, tetapi disini bukan berarti hanya laki-laki saja pelanggannya. Melakukan segmentasi ini agar mengetahui pasar tidak dari sisi laki-laki saja, melainkan perempuan juga.

3.1.7. Menentukan Produk Sesuai Atribut Produk

Untuk menentukan produk, terdapat 3 elemen yang harus diperhatikan agar mendapatkan produk dengan kualitas yang baik dan sesuai dengan keinginan pasar.

1. **Kualitas produk** → Bahan, tidak mudah rusak, awet dipakai dalam jangka waktu yang lama, jahitan yang kuat.
2. **Fitur produk** → Mempunyai ciri yang menandakan produk tersebut produk Southerntrack. Contohnya logo, tulisan, ataupun motif desain yang terdapat pada produk tersebut.
3. **Gaya dan desain produk** → Desain produk itu sendiri.

3.1.8. Analisis Kuesioner Pelanggan

Tujuan dari kuesioner pelanggan yaitu untuk mengetahui keinginan pasar saat ini. Untuk mengetahui hasil kuesioner, dilakukan perhitungan jumlah jawaban terbanyak per pertanyaan. Berikut adalah contoh dari perhitungan kuesioner yang akan di analisis:

Pertanyaan:

Selama ini, apakah Anda pernah mengalami menerima produk yang rusak saat berbelanja di perusahaan kami? (Seperti robek, warna yang tidak rata, atau lain sebagainya)

Jawaban:

o Pernah o Tidak pernah

Dari kuesioner di atas, dimisalkan terdapat 10 responden. Dan hasilnya terdapat:

1. Pernah sebanyak 7 responden
2. Tidak pernah sebanyak 3 responden

Dari 10 responden, jawaban terbanyak yaitu "Pernah" dengan jumlah responden 7 orang. Maka dari itu, manager dapat menentukan strategi produk yaitu dengan meningkatkan kualitas produk yang terdapat di Southerntrack. Untuk melakukan perhitungan persentase, dapat dilihat pada persamaan 3.1 berikut.

$$Hasil\ kuesioner\ (per\ pertanyaan,\ per\ jawaban) = \frac{jumlah\ jawaban}{jumlah\ seluruh\ jawaban} \times 100\% \qquad (3.1)$$

Untuk contoh di atas, berikut persentase jawaban:

Pernah = $\frac{7}{10} \times 100\% = 70\%$

Tidak pernah = $\frac{3}{10} \times 100\% = 30\%$

Dengan demikian, 70% responden pernah mengalami kerusakan produk yang ada di Southerntrack tersebut. Maka dari itu, strategi produk yang tepat harus di tingkatkan agar mendorong pembelian ulang oleh pelanggan.

3.1.8.1. Pertanyaan Kuesioner Pelanggan

Pertanyaan kuesioner pelanggan di sini, bertujuan untuk mengasumsikan pertanyaan apa yang akan diajukan ke pelanggan nantinya. Untuk pertanyaan kuesioner ini, meliputi kualitas produk, fitur produk, dan desain produk. Berikut pertanyaan kuesioner yang akan di ajukan.

Tabel 3.4 Pertanyaan Kuesioner Pelanggan

Provinsi						
Kota						
Usia						
Jenis Kelamin						
Kualitas Produk						
No	**Pertanyaan**	**SS**	**S**	**N**	**TS**	**STS**
1	Anda memilih produk Southerntrack karena memiliki kualitas produk yang baik.					
2	Kualitas produk Southerntrack tetap terjaga keawetannya meskipun dipakai dalam jangka waktu yang lama.					
3	Anda memilih produk Southerntrack karena Kenyamanan dari bahan yang digunakan dalam produk tersebut.					
4	Anda memilih produk Southerntrack karena daya tahan bahan dari produk tersebut baik.					
5	Anda memilih produk Southerntrack karena Kualitas jahitan dari produk tersebut rapi, kuat dan bagus.					
Fitur Produk						
6	Produk Southerntrack yang diberikan mempunyai ciri tersendiri.					
7	Hanya dengan melihat lambang atau logo Southerntrack Anda dapat membedakan dengan produk lain.					
8	Anda memilih baju Southerntrack karena dianggap lebih bagus dari merek lain.					
Desain Produk						
9	Desain menarik produk Southerntrack menentukan pilihan Anda dalam memilih produk tersebut.					
10	Anda membeli produk Southerntrack karena produk tersebut sesuai dengan keinginan Anda.					
11	Kualitas desain dan warna pada produk Southerntrack tidak mudah rusak/luntur.					
12	Produk Southerntrack mempunyai berbagai macam desain & model yang menarik.					

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
13	Model produk Southerntrack mengikuti model saat ini.					
14	Anda memilih produk Southerntrack karena memiliki desain yang berbeda dari merek lainnya.					
15	Anda memilih produk Southerntrack karena pilihan warna yang menarik.					
*(SS = Sangat Setuju ; S = Setuju ; N = Netral ; TS = Tidak Setuju ; STS = Sangat Tidak Setuju)						

3.1.8.2. Hasil Kuesioner

Dari hasil kuesioner, maka akan dapat dihitung yang nantinya dijadikan acuan untuk penentuan produk. Untuk kuesioner sendiri, hasilnya dihitung per pertanyaan. Berdasarkan dengan 30 responden, berikut hasil kuesionernya.

Kualitas Produk

1. Anda memilih produk Southerntrack karena memiliki kualitas produk yang baik.

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Jumlah	1 responden	21 responden	8 responden	0 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 1 jawaban sangat setuju, 21 jawaban setuju, dan 8 jawaban netral. Ini membuktikan bahwa produk-produk Southerntrack cukup memiliki kualitas produk yang baik. Tetapi dilihat dari jawaban diatas, tindakan yang harus diambil oleh manager yaitu meningkatkan lagi kualitas produknya agar pelanggan atau pembeli melihat produk yang Southerntrack miliki sangatlah baik.

2. Kualitas produk Southerntrack tetap terjaga keawetannya meskipun dipakai dalam jangka waktu yang lama.

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Jumlah	3 responden	14 responden	9 responden	4 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 3 jawaban sangat setuju, 14 jawaban setuju, 9 jawaban netral, dan 4 jawaban tidak setuju. Ternyata, masih cukup banyak dari pelanggan menyatakan bahwa produk Southerntrack kurang awet dalam jangka waktu yang lama. Ini berarti tindakan yang harus diambil oleh manager yaitu dengan meningkatkan kualitas produknya, dan memerhatikan lebih bahan produknya sebelum di produksi agar produk tersebut tahan lama dalam jangka waktu yang panjang.

3. Anda memilih produk Southerntrack karena kenyamanan dari bahan yang digunakan dalam produk tersebut.

Jawaban	**SS**	**S**	**N**	**TS**	**STS**
Jumlah	1 responden	19 responden	9 responden	1 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 1 jawaban sangat setuju, 19 jawaban setuju, 9 jawaban netral, dan 1 jawaban tidak setuju. Lebih dari setengah jawaban menjawab setuju. Ini menandakan bahwa produk yang terdapat pada Southerntrack sudah cukup nyaman untuk digunakan. Tetapi, itu belum cukup karena disebabkan masih ada beberapa jawaban yang hanya merasa biasa bahkan kurang nyaman. Berarti tindakan yang harus dilakukan manager sama seperti pada soal nomor 2 yaitu lebih memerhatikan bahan produknya sebelum diproduksi.

4. Anda memilih produk Southerntrack karena daya tahan bahan dari produk tersebut baik.

Jawaban	**SS**	**S**	**N**	**TS**	**STS**
Jumlah	2 responden	11 responden	12 responden	5 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 2 jawaban sangat setuju, 11 jawaban setuju, 12 jawaban netral, dan 5 jawaban tidak setuju. Dilihat dari jawaban diatas, untuk daya tahan produk Southerntrack sendiri masih

dikatakan kurang. Rekomendasi tindakan yang harus diambil oleh manager sama seperti pada pertanyaan nomor 2 dan 3.

5. Anda memilih produk Southerntrack karena kualitas jahitan dari produk tersebut rapi, kuat, dan bagus.

Jawaban	**SS**	**S**	**N**	**TS**	**STS**
Jumlah	1 responden	15 responden	11 responden	3 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 1 jawaban sangat setuju, 15 jawaban setuju, 11 jawaban netral, dan 3 jawaban tidak setuju. Untuk pertanyaan ini, dari sisi jahitan produk juga masih dikatakan kurang. Berarti tindakan yang diambil oleh manager yaitu sama seperti pertanyaan pada nomor 2, 3, dan 4.

Fitur Produk

6. Produk Southerntrack yang diberikan mempunyai ciri tersendiri.

Jawaban	**SS**	**S**	**N**	**TS**	**STS**
Jumlah	2 responden	12 responden	13 responden	3 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 2 jawaban sangat setuju, 12 jawaban setuju, 13 jawaban netral, dan 3 jawaban tidak setuju. Ternyata pada fitur produk yang menandakan ciri produk masih kurang. Terlihat dari 13 jawaban yang menjawab netral atau biasa saja dan 3 jawaban menjawab tidak setuju atau kurang. Padahal setiap produk sangat penting mempunyai ciri untuk membedakan dengan produk yang lainnya. Sebaiknya, tindakan yang dilakukan oleh manager yaitu memantau lagi dan lebih menonjolkan lagi ciri produk mereka agar lebih banyak lagi mengetahui produk-produk Southerntrack.

7. Hanya dengan melihat lambang atau logo Southerntrack Anda dapat membedakan dengan produk lain.

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Jumlah	(1 responden)	(13 responden)	(9 responden)	(7 responden)	(0 responden)

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 1 jawaban sangat setuju, 13 jawaban setuju, 9 jawaban netral, dan 7 jawaban tidak setuju. Ternyata cukup banyak pelanggan yang mengetahui produk-produk Southerntrack dengan melihat lambang atau logonya. Tetapi masih banyak juga yang kurang mengetahuinya. Sebaiknya, tindakan manager yaitu lebih menonjolkan logo ataupun lambang Southerntrack untuk memberi kesan bahwa produk tersebut benar-benar produk yang dimiliki Southerntrack.

8. Anda memilih baju Southerntrack karena dianggap lebih bagus dari merek lain.

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Jumlah	1 responden	11 responden	14 responden	3 responden	1 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 1 jawaban sangat setuju, 11 jawaban setuju, 14 jawaban netral, 3 jawaban tidak setuju, dan 1 jawaban sangat tidak setuju. Walaupun cukup banyak yang menganggap merek Southerntrack bagus, tetapi masih banyak yang berpendapat biasa saja, bahkan menilai tidak bagus. Sebagai manager, tindakan yang harus dilakukan yaitu menguatkan lagi citra merek dan juga meningkatkan kualitas produk dan desainnya. Untuk meningkatkan kualitas produk sendiri, dapat dilakukan tindakan seperti pada pertanyaan nomor 2, 3, dan 4.

Desain Produk

9. Desain menarik produk Southerntrack menentukan pilihan Anda dalam memilih produk tersebut.

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Jumlah	0 responden	6 responden	10 responden	14 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 6 jawaban setuju, 10 jawaban netral, dan 14 jawaban tidak setuju. Ternyata desain produk Southerntrack sendiri masih cenderung kurang menarik. Tindakan manager yang harus dilakukan yaitu dengan melihat desain sesuai minat pasar saat ini. Ini akan membuat para pelanggan ataupun calon pelanggan lebih tertarik.

10. Anda membeli produk Southerntrack karena produk tersebut sesuai keinginan Anda.

Jawaban	**SS**	**S**	**N**	**TS**	**STS**
Jumlah	1 responden	9 responden	12 responden	8 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 9 jawaban setuju, 12 jawaban netral, dan 8 jawaban tidak setuju. Produk Southerntrack yang sesuai dengan keinginan pelanggan ternyata cenderung biasa. Untuk itu, agar produk-produk Southerntrack sesuai dengan keinginan pelanggan, maka manager dapat melakukan tindakan seperti pada pertanyaan nomor 9 yaitu dengan melihat desain sesuai minat pasar saat ini.

11. Kualitas desain dan warna pada produk Southerntrack tidak mudah rusak/luntur.

Jawaban	**SS**	**S**	**N**	**TS**	**STS**
Jumlah	1 responden	3 responden	18 responden	8 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 1 jawaban sangat setuju, 3 jawaban setuju, 18 jawaban netral, dan 8 jawaban tidak setuju. Ini berarti kualitas desain dan warna masih cenderung biasa. Tetapi ini harus di tingkatkan dengan tindakan seperti pada pertanyaan nomor 2 yaitu memerhatikan bahan baku produk sebelum di produksi.

12. Produk Southerntrack mempunyai berbagai macam desain & model yang menarik.

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Jumlah	0 responden	9 responden	15 responden	6 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 9 jawaban setuju, 15 jawaban netral, dan 6 jawaban tidak setuju. Ternyata untuk desain & model sendiri masih tergolong biasa. Jadi tindakan manager agar lebih menarik banyak minat pelanggan ataupun calon pelanggan yaitu seperti pada pertanyaan nomor 10, dengan melihat desain sesuai minat pasar saat ini.

13. Model produk Southernrtrack mengikuti model saat ini.

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Jumlah	0 responden	11 responden	12 responden	7 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 11 jawaban setuju, 12 jawaban netral, dan 7 jawaban tidak setuju. Untuk model, ternyata Southerntrack masih kurang untuk mengikuti model saat ini. Maka dari itu tindakan yang tepat yaitu seperti pertanyaan nomor 10 yaitu dengan melihat desain atau model yang sesuai minat pasar saat ini ataupun dapat pula melihat rekomendasi-rekomendasi model yang ada pada internet.

14. Anda memilih produk Southerntrack karena memiliki desain yang berbeda dari merek lainnya.

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Jumlah	1 responden	3 responden	18 responden	8 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 1 jawaban sangat setuju, 3 jawaban setuju, 18 jawaban netral, dan 8 jawaban tidak setuju. Desain yang dimiliki Southerntrack cenderung biasa. Untuk meningkatkan desain, rekomendasi tindakan yang harus dilakukan manager sama seperti pertanyaan nomor 10 yaitu dengan melihat desain yang sesuai dengan minat pasar saat ini.

15. Anda memilih produk Southerntrack karena pilihan warna yang menarik.

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Jumlah	0 responden	5 responden	14 responden	11 responden	0 responden

Dari jawaban di atas, dinyatakan bahwa dari 30 responden terdapat 5 jawaban setuju, 14 jawaban netral, dan 11 jawaban tidak setuju. Untuk warna ternyata cenderung ke biasa dan kurang. Sebaiknya tindakan manager yaitu memperbanyak lagi pilihan warna karena itu juga dapat menarik pelanggan ataupun calon pelanggan.

3.1.8.3. Kesimpulan Hasil Kuesioner

Dari hasil kuesioner yang di paparkan diatas, maka untuk kualitas produk dan fitur produk yang terdapat pada produk-produk Southerntrack cenderung baik, sedangkan untuk desain produk cenderung kurang baik. Ini berarti bahwa Southerntrack harus memiliki variasi desain yang lebih sesuai dengan minat pelanggannya agar pelanggan lebih banyak tertarik untuk membeli produk tersebut.

3.1.9. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan rincian tentang hal-hal yang dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Adapun beberapa bagian yang termasuk ke dalam analisis kebutuhan non fungsional yaitu analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan perangkat lunak, dan analisis pengguna.

3.1.9.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan di Southerntrack dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Analisis perangkat keras yang terdapat di Southerntrack

No.	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Core i3 2,0 Ghz
2	Monitor	Monitor dengan resolusi 1024 x 768

No.	Perangkat Keras	Spesifikasi
3	Memori	RAM 4 GB
4	Harddisk	512 GB
5	VGA	2 GB

Sedangkan spesifikasi minimum komputer yang harus dimiliki oleh Southerntrack agar dapat menjalankan aplikasi ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.6 Analisis kebutuhan minimum perangkat keras di Southerntrack

No.	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Dual Core 1,8 Ghz
2	Monitor	Monitor dengan resolusi 1024 x 768
3	Memori	RAM 1 GB
4	Harddisk	256 GB
5	VGA	256 MB

Sesuai dengan perbandingan tabel 3.3 dan 3.4, perangkat keras yang telah dimiliki Southerntrack saat ini sudah memenuhi standar kebutuhan minimum spesifikasi perangkat keras untuk menggunakan sistem CRM yang akan dibangun.

Adapun analisis kebutuhan minimum perangkat keras pelanggan untuk mengakses sistem CRM yang akan di bangun, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7 Analisis kebutuhan minimum perangkat keras pelanggan

No.	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Dual Core 1,8 Ghz
2	Monitor	Monitor dengan resolusi 1024 x 768
3	Memori	RAM 512 MB
4	Harddisk	128 GB
5	VGA	256 MB

3.1.9.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan di Southerntrack dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.8 Analisis perangkat lunak yang terdapat di Southerntrack

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Microsoft Windows 7
2	Web Browser	Internet Explorer, Mozilla Firefox, dan Google Chrome

Sedangkan spesifikasi minimum perangkat lunak yang harus dimiliki oleh Southerntrack agar dapat menjalankan aplikasi ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.9 Analisis kebutuhan minimum perangkat lunak di Southerntrack

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Microsoft Windows XP
2	Web Browser	Internet Explorer, Mozilla Firefox, atau Google Chrome
3	Koneksi	Akses Internet

Perangkat lunak yang dimiliki Southerntrack saat ini sudah memenuhi standar kebutuhan minimum spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menggunakan sistem yang akan dibangun.

Adapun analisis kebutuhan minimum perangkat lunak pelanggan untuk mengakses sistem CRM yang akan dibangun sebagai berikut:

Tabel 3.10 Analisis kebutuhan minimum perangkat lunak pelanggan

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Microsoft Windows XP
2	Web Browser	Internet Explorer, Mozilla Firefox, atau Google Chrome
3	Koneksi	Akses Internet

3.1.9.3. Analisis Pengguna

Analisis pengguna dimaksudkan untuk mengetahui berbagai user yang akan terlibat dalam penggunaan perangkat lunak yang akan dibangun, sehingga diharapkan user yang menggunakan perangkat lunak dapat memenuhi beberapa

kriteria dalam menggunakan perangkat lunak. Adapun pengguna yang akan terlibat dalam penggunaan perangkat lunak ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.11 Analisis pengguna yang sedang berjalan

Pengguna	Tanggung Jawab	Pendidikan
Manager	Pembuatan kebijakan untuk perusahaan dan bertugas untuk membuat sebuah keputusan strategi bisnis apa yang akan diambil oleh perusahaan untuk memecahkan suatu permasalahan atau meningkatkan daya beli	S1
Admin	menginput semua data tentang keuangan perusahaan seperti data utang piutang, data transaksi penjualan, modal, dan biaya produksi	SMA
Pelanggan	Melakukan transaksi dengan perusahaan	Tidak didefinisikan

User yang akan menggunakan perangkat lunak yang akan dibangun ini minimal harus menguasai beberapa spesifikasi berikut dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.12 Analisis pengguna yang diusulkan

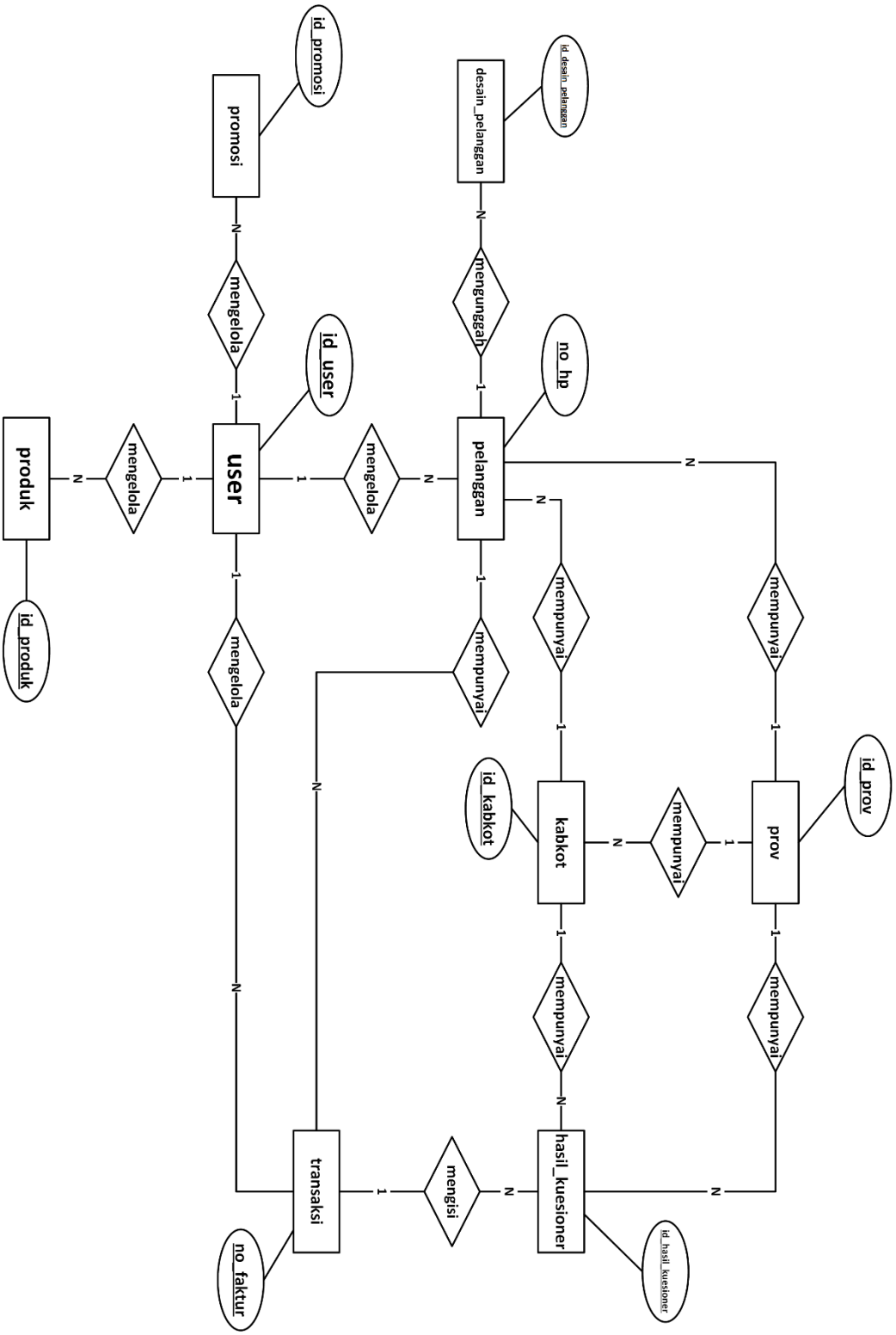
Pengguna	Hak Akses	Tingkat Keterampilan	Pendidikan
Admin	1. Dapat mengelola data produk, data promosi, data pelanggan, dan data transaksi yang ada 2. Dapat melakukan pengolahan data seperti *insert*, *update*, dan *delete*	Menguasai dan cukup memahami cara mengakses dan mengelola *website* dan *database*	SMA/Sederajat
Manager	1. Melihat hasil kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan.	Bisa mengoperasikan komputer dan dapat menggunakan salah	S1

Pengguna	Hak Akses	Tingkat Keterampilan	Pendidikan
	2. Menentukan produk yang sesuai dengan hasil kuesioner. 3. Membuat promosi yang sedang berjalan.	satu web browser	
Pelanggan	1. Melihat produk-produk yang ada di perusahaan 2. Melihat promosi yang ada di perusahaan 3. Mengisi kuesioner pelanggan	Bisa mengoperasikan komputer dan dapat menggunakan salah satu web browser	Tidak didefinisikan

Berdasarkan tabel 3.11 dan 3.12, dapat disimpulkan bahwa kondisi perusahaan telah memenuhi kriteria karakteristik pengguna yang dibutuhkan. Sedangkan untuk pelanggan dan pengunjung harus dapat mengoperasikan komputer dan web browser.

3.1.9.4. Analisis Basis Data

Dalam pembangunan sistem *Customer Relationship Management* dibutuhkan suatu desain basis data. Pemodelan yang akan digunakan dalam perancangan basis data ini menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Pemodelan basis data tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.5 Diagram ERD

Tabel 3.13 Kamus data ERD

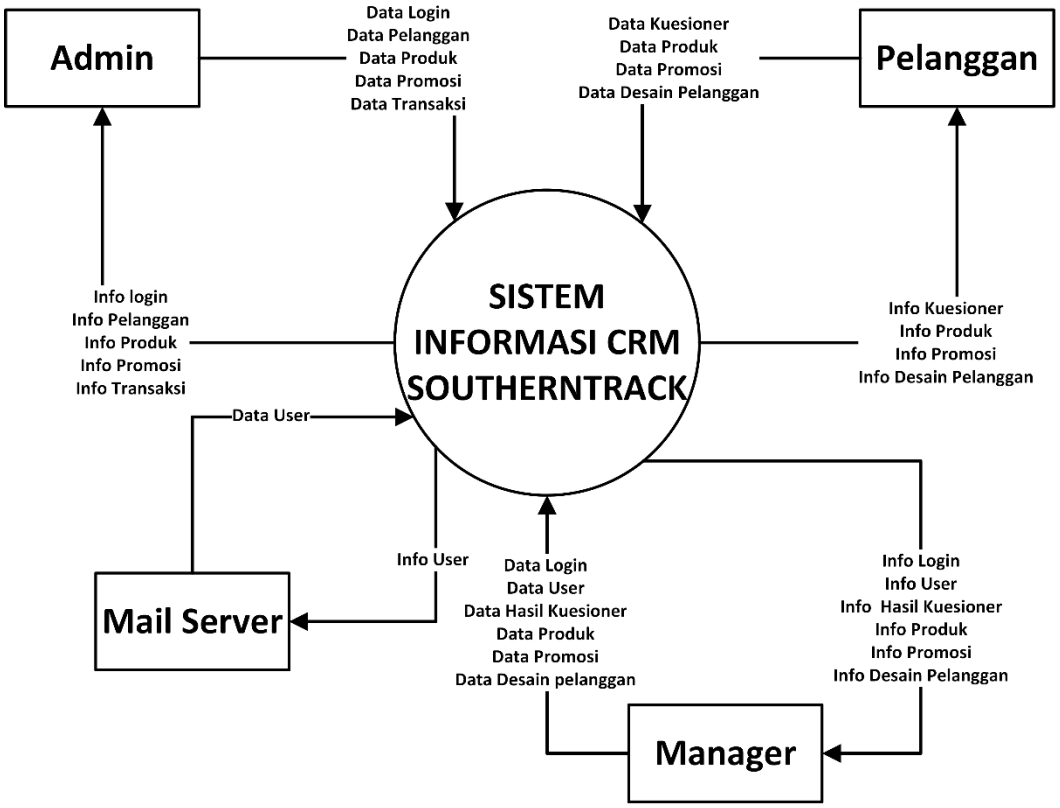
No.	Entitas	Atribut
1	user	id_user, username, password, nama, jenis_user, email
2	prov	id_prov, nama_prov
3	kabkot	id_kabkot, id_prov, nama_kabkot
4	pelanggan	no_hp, id_user, nama, alamat, id_prov, id_kabkot, jenis_kelamin, usia
5	transaksi	no_faktur, id_user, no_hp, tanggal_transaksi, jumlah_transaksi
6	hasil_kuesioner	id_hasil_kuesioner, no_faktur, tanggal_mengisi, id_prov, id_kabkot, jenis_kelamin, usia, jawaban1, jawaban2, jawaban3, jawaban4, jawaban5, jawaban6, jawaban7, jawaban8, jawaban9, jawaban10, jawaban11, jawaban12, jawaban13, jawaban14, jawaban15
7	produk	id_produk, id_user, jenis_produk, nama_produk, harga_satuan, status, file, type, size
8	promosi	id_promosi, id_user, subjek, isi_promosi, mulai_promosi, akhir_promosi, tampilkan
9	desain_pelanggan	id_desain_pelanggan, no_hp, file, type, size

3.1.10. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis yang menjelaskan aliran data ataupun informasi yang mencakup penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi dalam proses pembuatan perangkat lunak yang akan dibangun.

3.1.10.1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram level tertinggi dari DFD yang menggambarkan relasi dalam sistem dengan penggunanya. Terdapat 3 pengguna yang berperan dalam sistem ini yaitu admin, manager, dan pelanggan dimana setiap aktor memiliki hak info data yang berbeda yang dapat dilihat pada gambar berikut.



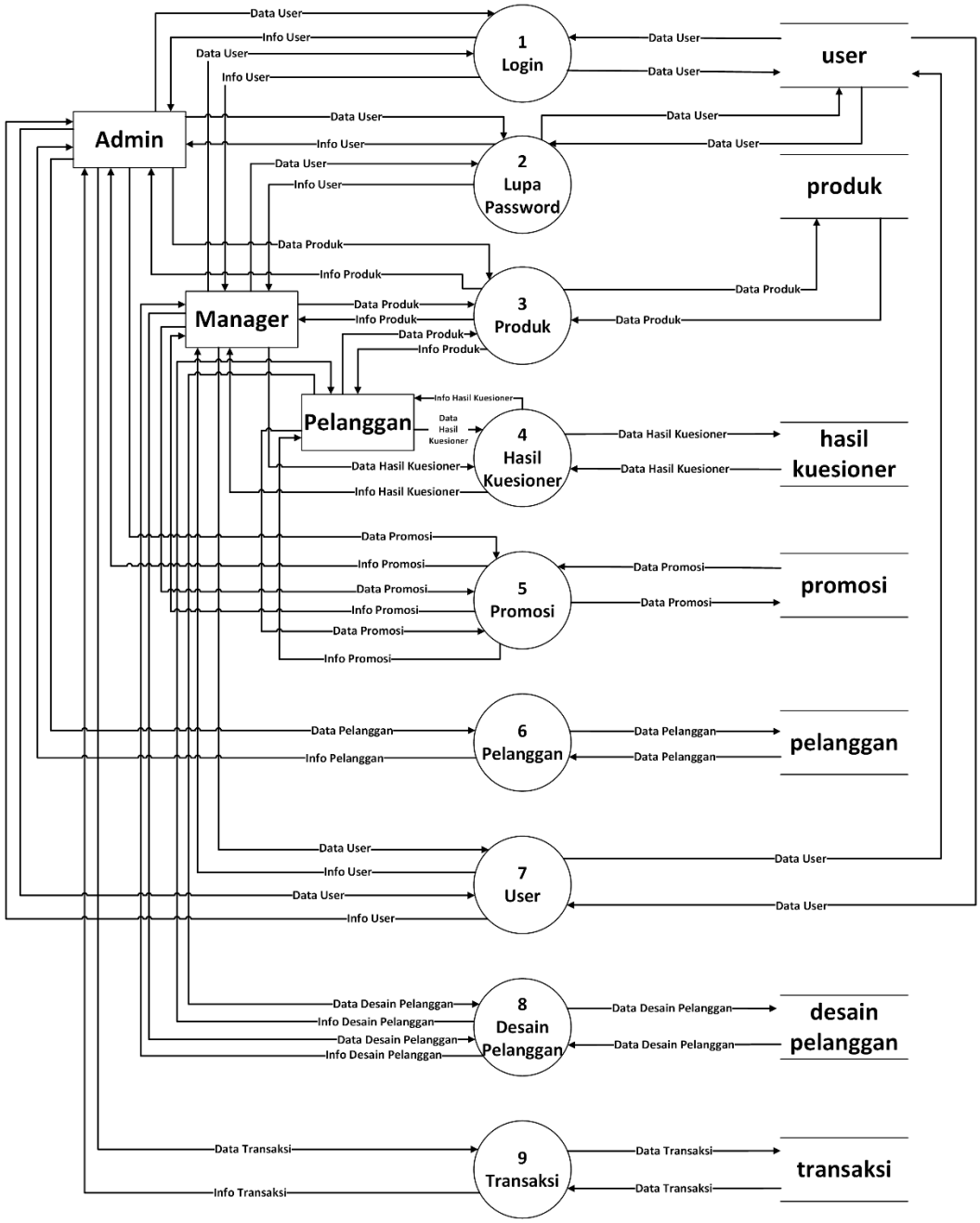
Gambar 3.6 Diagram Konteks

3.1.10.2.Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta dengan seluruh keterlibatan bagian-bagian yang ada.

3.1.10.3.DFD Level 1

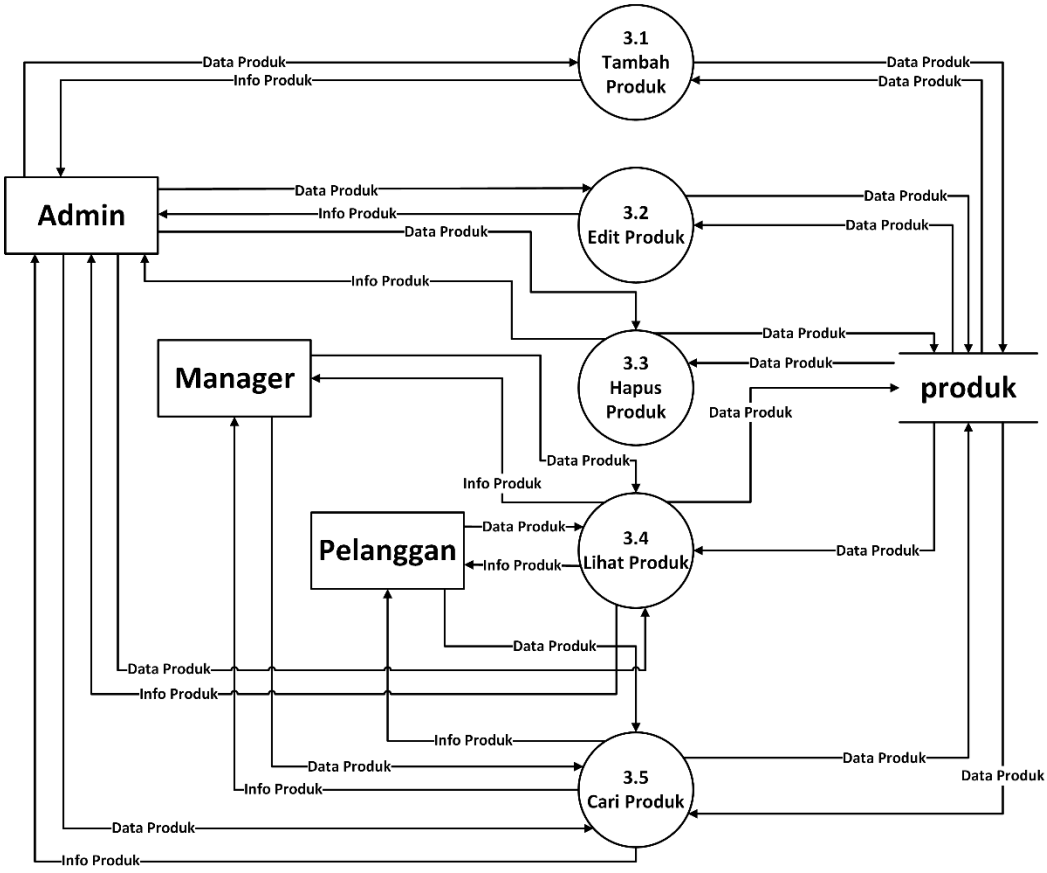
Data flow diagram level 1 Sistem Informasi CRM di Southerntrack dapat dilihat pada gambar berikut ini. Untuk Login dan Lupa Password hanya bisa dilakukan oleh manager dan admin.



Gambar 3.7 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1

3.1.10.3.1. DFD Level 2 Produk

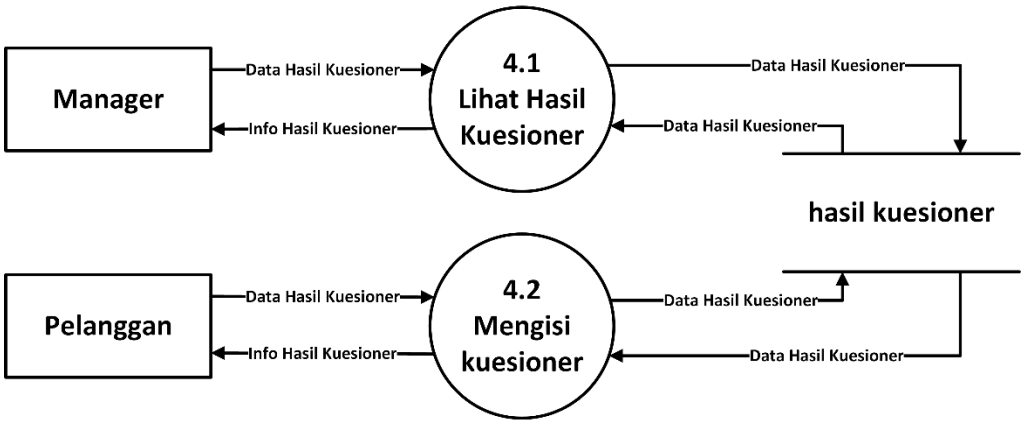
Data flow diagram level 2 Proses 3 Sistem Informasi CRM di Southerntrack dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Untuk produk yang dimaksud berlaku untuk semua produk seperti T-Shirt, celana, dan lain-lain. Untuk admin dan manager, untuk melakukan proses 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, dan 3.5 harus melakukan login telebih dahulu.



Gambar 3.8 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Proses 3

3.1.10.3.2. DFD Level 2 Hasil Kuesioner

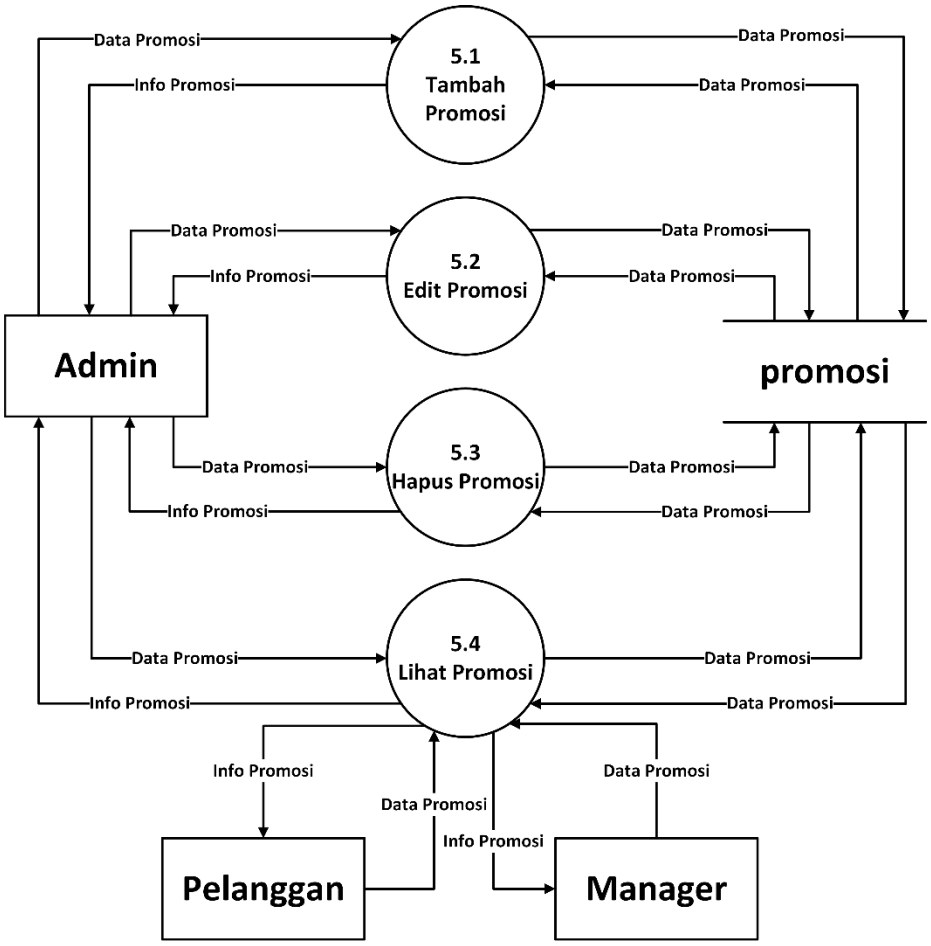
Data flow diagram level 2 Proses 4 Sistem Informasi CRM di Southerntrack dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Untuk *user* manager, harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3.9 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Proses 4

3.1.10.3.3. DFD Level 2 Promosi

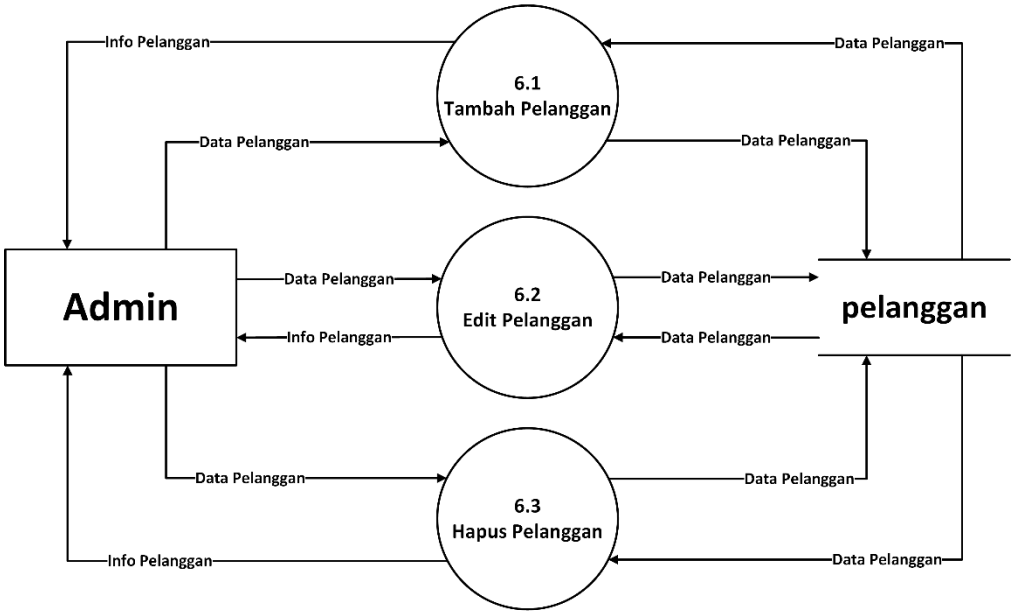
Data flow diagram level 2 Proses 5 Sistem Informasi CRM di Southerntrack dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Untuk *user* manager dan admin, harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3.10 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Proses 5

3.1.10.3.4. DFD Level 2 Pelanggan

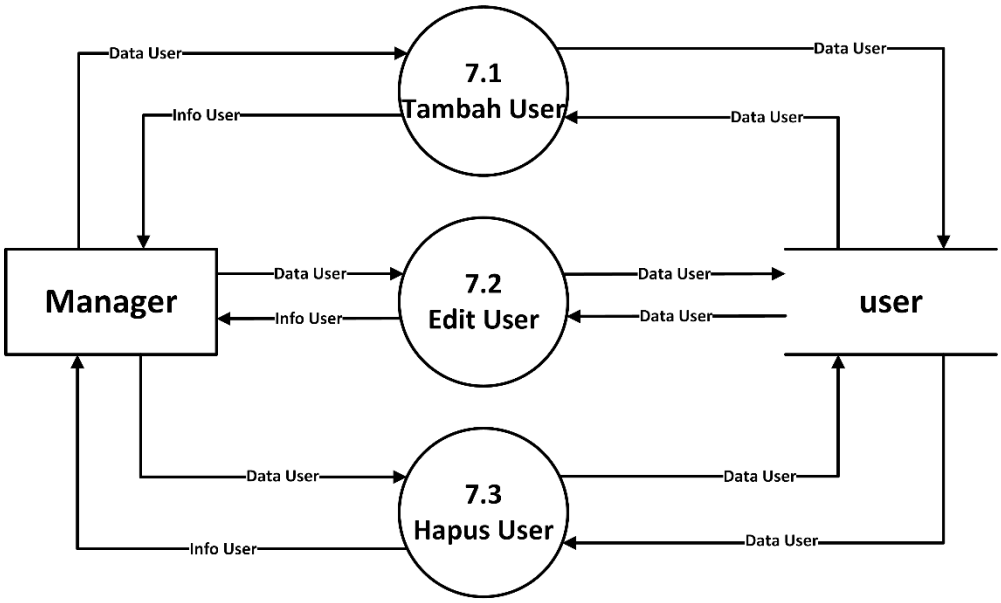
Data flow diagram level 2 Proses 6 Sistem Informasi CRM di Southerntrack dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Untuk *user* admin, harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3.11 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Proses 6

3.1.10.3.5. DFD Level 2 User

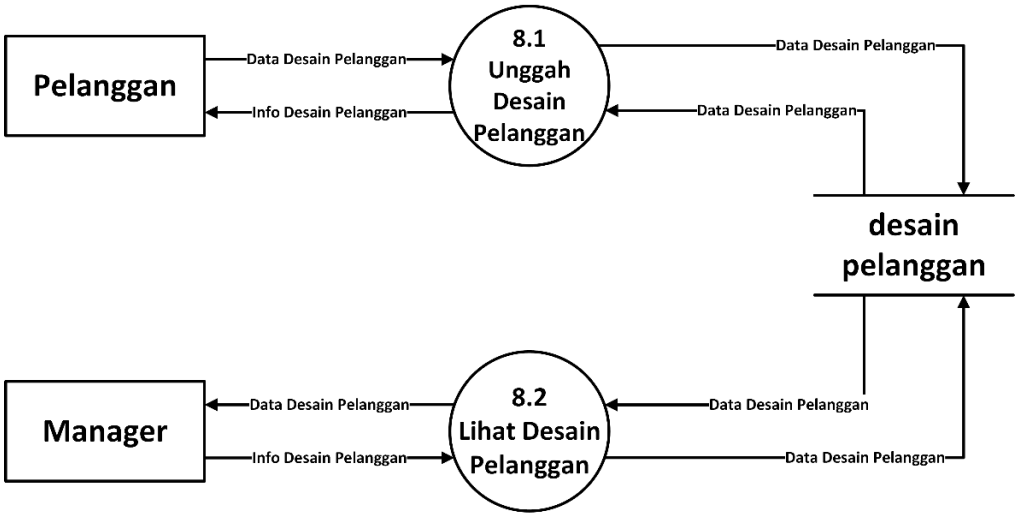
Data flow diagram level 2 Proses 7 Sistem Informasi CRM di Southerntrack dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Untuk *user* manager, harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3.12 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Proses 7

3.1.10.3.6. DFD Level 2 Desain Pelanggan

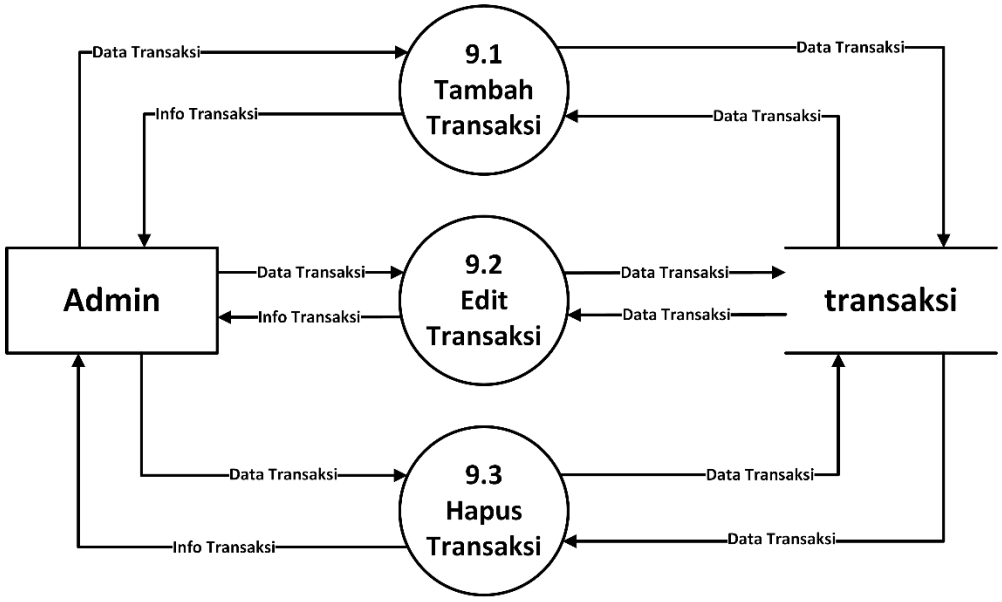
Data flow diagram level 2 Proses 8 Sistem Informasi CRM di Southerntrack dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Untuk *user* manager, harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3.13 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Proses 8

3.1.10.3.7. DFD Level 2 Transaksi

Data flow diagram level 2 Proses 9 Sistem Informasi CRM di Southerntrack dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Untuk *user* admin, harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3.14 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Proses 9

3.1.10.4.Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran data yang terdapat pada *Data Flow Diagram* (DFD). Spesifikasi proses yang ada pada sistem dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.14 Spesifikasi proses

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source (Sumber)	Admin, Manager
	Input	Data Login
	Output	Info Login
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	1. User Menginput username dan password. 2. Sistem melakukan pengecekan pada database. 3. Apabila username atau password salah maka akan muncul pemberitahuan. 4. Jika benar, maka user akan masuk ke dalam sistem.
2	No. Proses	2
	Nama Proses	Lupa Password
	Source (Sumber)	Admin, Manager
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	1. User mengakses lupa password pada sistem. 2. User menginput email user sesuai yang terdaftar pada sistem. 3. Sistem melakukan pengecekan pada database. 4. Jika email user valid, Sistem mengirim password pada email yang diinputkan.
3	No. Proses	3
	Nama Proses	Produk
	Source (Sumber)	Admin, Manager, Pelanggan
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination (Tujuan)	Tabel produk
	Logika Proses	1. Jika Admin telah berhasil login pada sistem, Admin akan masuk ke data produk.

No.	Proses	Keterangan
		2. Jika Manager telah berhasil login pada sistem, Manager akan dapat melihat data-data produk yang ada. 3. Untuk pelanggan tidak perlu login, pelanggan dapat langsung melihat produk-produk yang ada.
4	No. Proses	4
	Nama Proses	Hasil Kuesioner
	Source (Sumber)	Manager, Pelanggan
	Input	Data Hasil Kuesioner
	Output	Info Hasil Kuesioner
	Destination (Tujuan)	Tabel hasil kuesioner
	Logika Proses	1. Jika Manager telah berhasil login pada sistem, Manager bisa masuk ke data hasil kuesioner untuk melihat hasil kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan. 2. Untuk pelanggan, saat selesai mengisi kuesioner, kuesioner tersebut akan masuk ke dalam data hasil kuesioner
5	No. Proses	5
	Nama Proses	Promosi
	Source (Sumber)	Admin, Manager, Pelanggan
	Input	Data Promosi
	Output	Info Promosi
	Destination (Tujuan)	Tabel promosi
	Logika Proses	1. Jika Admin telah berhasil melakukan proses login, Admin masuk pada data promosi dan dapat mengolah promosi. 2. Manager hanya dapat melihat data promosi yang telah di buat. 3. Pelanggan melihat promosi yang masih berlaku.
6	No. Proses	6
	Nama Proses	Pelanggan
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Pelanggan
	Output	Info Pelanggan
	Destination (Tujuan)	Tabel pelanggan
	Logika Proses	Jika Admin telah berhasil melakukan proses login, Admin dapat masuk pada data pelanggan dan dapat mengolah pelanggan.

No.	Proses	Keterangan
7	No. Proses	7
	Nama Proses	User
	Source (Sumber)	Manager
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	Jika Manager telah berhasil melakukan proses login, Manager dapat masuk pada data user dan dapat mengolah user.
8	No. Proses	8
	Nama Proses	Desain Pelanggan
	Source (Sumber)	Pelanggan, Manager
	Input	Data Desain Pelanggan
	Output	Info Desain Pelanggan
	Destination (Tujuan)	Tabel desain pelanggan
	Logika Proses	1. Setelah pelanggan masuk ke sistem, pelanggan dapat masuk pada desain pelanggan. 2. Jika Manager telah berhasil melakukan proses login, Manager dapat masuk pada data desain pelanggan.
9	No. Proses	9
	Nama Proses	Transaksi
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Transaksi
	Output	Info Transaksi
	Destination (Tujuan)	Tabel transaksi
	Logika Proses	Jika Admin telah berhasil melakukan proses login, Admin dapat masuk pada data transaksi dan dapat mengolah transaksi.
10	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah Produk
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination (Tujuan)	Tabel produk
	Logika Proses	1. Admin menginputkan data produk. 2. Jika data masih ada yang kosong, maka akan muncul pesan data tidak boleh kosong.

No.	Proses	Keterangan
		3. Jika data sudah terisi lengkap, maka tambah data berhasil.
11	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Edit Produk
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination (Tujuan)	Tabel produk
	Logika Proses	1. Admin memilih data yang akan di edit 2. Admin melakukan pengeditan data. 3. Jika prosedur dilakukan dengan benar, maka data produk yang dipilih akan berubah.
12	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Hapus Produk
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination (Tujuan)	Tabel produk
	Logika Proses	1. Admin memilih data produk yang ingin dihapus. 2. Sebelum menghapus data, maka akan muncul pesan "Yakin ingin menghapus data?". Jika klik "ya" maka data akan terhapus, jika klik "tidak" maka data tidak akan terhapus.
13	No. Proses	3.4
	Nama Proses	Lihat Produk
	Source (Sumber)	Admin, Manager, Pelanggan
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination (Tujuan)	Tabel produk
	Logika Proses	1. Admin dan Manager, setelah melakukan login dapat masuk ke data produk untuk melihat produk yang ada. 2. Pelanggan tidak perlu login, tinggal masuk ke sistem dan masuk ke data produk untuk melihat produk yang ada.
14	No. Proses	3.5
	Nama Proses	Cari Produk
	Source (Sumber)	Admin, Manager, Pelanggan

No.	Proses	Keterangan
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination (Tujuan)	Tabel produk
	Logika Proses	1. Admin dan Manager, setelah melakukan login masuk ke data produk. 2. Lalu masukan keyword pencarian sesuai yang diinginkan. 3. Pelanggan tidak perlu login, tinggal masuk ke sistem lalu masuk ke data produk. Kemudian masukan keyword pencarian sesuai yang diinginkan.
15	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Lihat Hasil Kuesioner
	Source (Sumber)	Manager
	Input	Data Hasil Kuesioner
	Output	Info Hasil Kuesioner
	Destination (Tujuan)	Tabel hasil kuesioner
	Logika Proses	1. Setelah Manager melakukan login, selanjutnya manager masuk ke data hasil kuesioner. 2. Kemudian akan muncul hasil kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan.
16	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Mengisi Kuesioner
	Source (Sumber)	Pelanggan
	Input	Data Hasil Kuesioner
	Output	Info Hasil Kuesioner
	Destination (Tujuan)	Tabel hasil kuesioner
	Logika Proses	1. Jika pelanggan sudah masuk ke sistem, pelanggan bisa masuk ke data kuesioner. 2. Setelah itu, tersedia pertanyaan yang harus dijawab oleh pelanggan. 3. Jika ada jawaban yang kosong, maka akan muncul pesan “jawaban masih ada yang kosong!”. Jika jawaban telah terisi dengan baik, maka data kuesioner tersebut telah berhasil tersimpan ke data hasil kuesioner.
17	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Tambah Promosi
	Source (Sumber)	Admin

No.	Proses	Keterangan
	Input	Data Promosi
	Output	Info Promosi
	Destination (Tujuan)	Tabel promosi
	Logika Proses	1. Admin memasukkan data promosi. 2. Bila data sudah lengkap maka tambah data akan berhasil, tapi jika ada data kosong maka akan ada pesan kesalahan untuk mengisi form tersebut.
18	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Edit Promosi
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Promosi
	Output	Info Promosi
	Destination (Tujuan)	Tabel promosi
	Logika Proses	1. Admin telah berhasil melakukan proses login, dan telah masuk ke data promosi. 2. Admin memilih data promosi yang akan diubah. 3. Apabila prosedur dilakukan dengan benar, data promosi yang dipilih akan berubah.
19	No. Proses	5.3
	Nama Proses	Hapus Promosi
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Promosi
	Output	Info Promosi
	Destination (Tujuan)	Tabel promosi
	Logika Proses	1. Admin telah berhasil melakukan proses login, dan telah masuk ke data promosi. 2. Admin memilih data promosi yang akan dihapus. 3. Sebelum menghapus data, maka akan muncul pesan "Yakin ingin menghapus data?". Jika klik "ya" maka data akan terhapus, jika klik "tidak" maka data tidak akan terhapus.
20	No. Proses	5.4
	Nama Proses	Lihat Promosi
	Source (Sumber)	Admin, Manager, Pelanggan
	Input	Data Promosi
	Output	Info Promosi
	Destination (Tujuan)	Tabel promosi

No.	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Setelah Admin atau Manager login, Admin atau Manager masuk ke data promosi untuk melihat promosi yang ada. 2. Untuk pelanggan tidak perlu login, tinggal masuk ke sistem dan kemudian masuk ke promosi untuk melihat promosi yang tersedia.
21	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Tambah Pelanggan
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Pelanggan
	Output	Info Pelanggan
	Destination (Tujuan)	Tabel pelanggan
	Logika Proses	1. Admin menginputkan data pelanggan. 2. Jika data sudah lengkap, maka data berhasil diinputkan. Jika masih ada data yang kosong, maka akan muncul pesan data masih kosong.
22	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Edit Pelanggan
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Pelanggan
	Output	Info Pelanggan
	Destination (Tujuan)	Tabel pelanggan
	Logika Proses	1. Admin memilih data yang akan di edit. 2. Admin mengedit data pelanggan. 3. Jika data sudah terisi dengan benar, maka data berhasil di edit.
23	No. Proses	6.3
	Nama Proses	Hapus Pelanggan
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Pelanggan
	Output	Info Pelanggan
	Destination (Tujuan)	Tabel pelanggan
	Logika Proses	1. Admin memilih data yang akan di hapus. 2. Sebelum menghapus data, maka akan muncul pesan “Yakin ingin menghapus data?”. Jika klik “ya” maka data akan terhapus, jika klik “tidak” maka data tidak akan terhapus.

No.	Proses	Keterangan
24	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Tambah User
	Source (Sumber)	Manager
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	1. Manager menginput data untuk user yang baru. 2. Jika sudah diisi dengan lengkap, maka tambah data user berhasil. Jika masih ada yang kosong, maka akan muncul pesan bahwa data masih ada yang kosong.
25	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Edit User
	Source (Sumber)	Manager
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	1. Manager memilih data yang akan di edit. 2. Manager mengedit data user. 3. Jika data sudah terisi dengan benar, maka data berhasil di edit.
26	No. Proses	7.3
	Nama Proses	Hapus User
	Source (Sumber)	Manager
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	1. Manager memilih data yang akan di hapus. 2. Sebelum menghapus data, maka akan muncul pesan "Yakin ingin menghapus data?". Jika klik "ya" maka data akan terhapus, jika klik "tidak" maka data tidak akan terhapus.
27	No. Proses	8.1
	Nama Proses	Unggah Desain Pelanggan
	Source (Sumber)	Pelanggan
	Input	Data Desain Pelanggan
	Output	Info Desain Pelanggan
	Destination (Tujuan)	Tabel desain pelanggan

No.	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Pelanggan masuk ke sistem. 2. Jika pelanggan sudah masuk ke sistem, maka dapat langsung mengunggah desain yang pelanggan buat. 3. Jika berhasil, maka akan muncul pesan berhasil. Jika tidak berhasil maka akan muncul pesan tidak berhasil.
28	No. Proses	8.2
	Nama Proses	Lihat Desain Pelanggan
	Source (Sumber)	Manager
	Input	Data Desain Pelanggan
	Output	Info Desain Pelanggan
	Destination (Tujuan)	Tabel desain pelanggan
	Logika Proses	Jika Manager sudah melakukan login, maka manager bisa langsung masuk ke data desain pelanggan dan dapat melihat desain pelanggan yang telah di unggah oleh pelanggan.
29	No. Proses	9.1
	Nama Proses	Tambah Transaksi
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Transaksi
	Output	Info Transaksi
	Destination (Tujuan)	Tabel transaksi
	Logika Proses	1. Manager menginput data untuk transaksi yang baru. 2. Jika sudah diisi dengan lengkap, maka tambah data transaksi berhasil. Jika masih ada yang kosong, maka akan muncul pesan bahwa data masih ada yang kosong.
30	No. Proses	9.2
	Nama Proses	Edit Transaksi
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Transaksi
	Output	Info Transaksi
	Destination (Tujuan)	Tabel transaksi
	Logika Proses	1. Admin memilih data yang akan di edit. 2. Admin mengedit data transaksi. 3. Jika data sudah terisi dengan benar, maka data berhasil di edit.
31	No. Proses	9.3
	Nama Proses	Hapus Transaksi
	Source (Sumber)	Admin

No.	Proses	Keterangan
	Input	Data Transaksi
	Output	Info Transaksi
	Destination (Tujuan)	Tabel transaksi
	Logika Proses	1. Admin memilih data yang akan di hapus. 2. Sebelum menghapus data, maka akan muncul pesan "Yakin ingin menghapus data?". Jika klik "ya" maka data akan terhapus, jika klik "tidak" maka data tidak akan terhapus.

3.1.10.5.Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal untuk menjelaskan semua data yang tercangkup dalam DFD, maka digunakan kamus data. Kamus data yang terdapat pada sistem yang dibuat dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.15 Kamus data

No.	Detail	Keterangan
1	Nama	Data user
	Digunakan pada saat	Proses 1.0 Login Proses 2.0 Lupa password Proses 7.0 User Proses 7.1 Tambah User Proses 7.2 Edit User Proses 7.3 Hapus User
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi identitas user yang berhubungan dengan proses login.
	Struktur data	id_user + username + password + nama + jenis_user + email
	Penjelasan struktur data id_user username password nama jenis_user email	 {0..9} {0..9 | A..Z | a..z | symbol} {0..9 | A..Z | a..z | symbol} {A..Z | a..z } {A..Z | a..z } {0..9 | A..Z | a..z | symbol}
2	Nama	Data Hasil Kuesioner
	Digunakan pada saat	Proses 4.0 Hasil Kuesioner Proses 4.1 Lihat Hasil Kuesioner

No.	Detail	Keterangan
		Proses 4.2 Mengisi Kuesioner
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi hasil dari kuesioner pelanggan
	Struktur data	id_hasil_kuesioner + no_faktur + jawaban1 + jawaban2 + jawaban3 + jawaban4 + jawaban5 + jawaban6 + jawaban7 + jawaban8 + jawaban9 + jawaban10 + jawaban11 + jawaban12 + jawaban13 + jawaban14 + jawaban15 + tanggal_mengisi + id_prov + id_kabkot + jenis_kelamin + usia
	Penjelasan struktur data	
	id_hasil_kuesioner	{0..9}
	no_faktur	{A..Z | 0..9}
	jawaban1	{A..Z | a..z}
	jawaban2	{A..Z | a..z}
	jawaban3	{A..Z | a..z}
	jawaban4	{A..Z | a..z}
	jawaban5	{A..Z | a..z}
	jawaban6	{A..Z | a..z}
	jawaban7	{A..Z | a..z}
	jawaban8	{A..Z | a..z}
	jawaban9	{A..Z | a..z}
	jawaban10	{A..Z | a..z}
	jawaban11	{A..Z | a..z}
	jawaban12	{A..Z | a..z}
	jawaban13	{A..Z | a..z}
	jawaban14	{A..Z | a..z}
	jawaban15	{A..Z | a..z}
	tanggal_mengisi	{date}
	id_prov	{0..9}
	id_kabkot	{0..9}
	jenis_kelamin	{A..Z | a..z}
	usia	{0..9 | A..Z | a..z}
3	Nama	Data Promosi
	Digunakan pada saat	Proses 5.0 Promosi Proses 5.1 Tambah Promosi Proses 5.2 Edit Promosi

No.	Detail	Keterangan
		Proses 5.3 Hapus Promosi Proses 5.4 Lihat Promosi
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi promosi yang terdapat di Southerntrack
	Struktur data	id_promosi + id_user + subjek + isi_promosi + mulai_promosi + akhir_promosi
	Penjelasan struktur data id_promosi id_user subjek isi_promosi mulai_promosi akhir_promosi	 {0..9} {0..9} {0..9 | A..Z | a..z} {0..9 | A..Z | a..z | symbol} {date} {date}
4	Nama	Data Produk
	Digunakan pada saat	Proses 3.0 Produk Proses 3.1 Tambah Produk Proses 3.2 Edit Produk Proses 3.3 Hapus Produk Proses 3.4 Lihat Produk Proses 3.5 Cari Produk
	Deskripsi	Merupakan data produk yang terdapat di Southerntrack.
	Struktur data	id_produk + id_user + jenis_produk + nama_produk + harga_satuan + status + file + type + size
	Penjelasan struktur data id_produk id_user jenis_produk nama_produk harga_satuan status file type size	 {0..9 | A..Z} {0..9} {A..Z | a..z} {0..9 | A..Z | a..z} {0..9} {A..Z | a..z} {0..9 | A..Z | a..z} {A..Z | a..z} {0..9}
5	Nama	Data Pelanggan
	Digunakan pada saat	Proses 6.0 Pelanggan

No.	Detail	Keterangan
		Proses 6.1 Tambah Pelanggan Proses 6.2 Edit Pelanggan Proses 6.3 Hapus Pelanggan
	Deskripsi	Merupakan data pelanggan Southerntrack
	Struktur data	no_hp + id_user + nama + alamat + id_prov + id_kabkot + jenis_kelamin + usia
	Penjelasan struktur data no_hp id_user nama alamat id_prov id_kabkot jenis_kelamin usia	 {0..9} {0..9} {A..Z | a..z} {A..Z | a..z | 0..9} {0..9} {0..9} {A..Z | a..z} {A..Z | a..z | 0..9}
6	Nama	Data Desain Pelanggan
	Digunakan pada saat	Proses 8.0 Desain Pelanggan Proses 8.1 Unggah Desain Pelanggan Proses 8.2 Lihat Desain Pelanggan
	Deskripsi	Merupakan data desain yang di unggah oleh pelanggan
	Struktur data	id_desain_pelanggan + no_hp + file + type + size
	Penjelasan struktur data id_desain_pelanggan no_hp file type size	 {0..9} {0..9} {0..9 | A..Z | a..z} {A..Z | a..z} {0..9}
7	Nama	Data Transaksi
	Digunakan pada saat	Proses 9.0 Transaksi Proses 9.1 Tambah Transaksi Proses 9.2 Edit Transaksi Proses 9.3 Hapus Transaksi
	Deskripsi	Merupakan data transaksi pelanggan Southerntrack
	Struktur data	no_faktur + no_hp + tanggal_transaksi + jumlah_transaksi

No.	Detail	Keterangan
	Penjelasan struktur data	
	no_faktur	{A..Z | 0..9}
	id_user	{0..9}
	no_hp	{0..9}
	tanggal_transaksi	{date}
	jumlah_transaksi	{0..9}

3.2. Perancangan Sistem

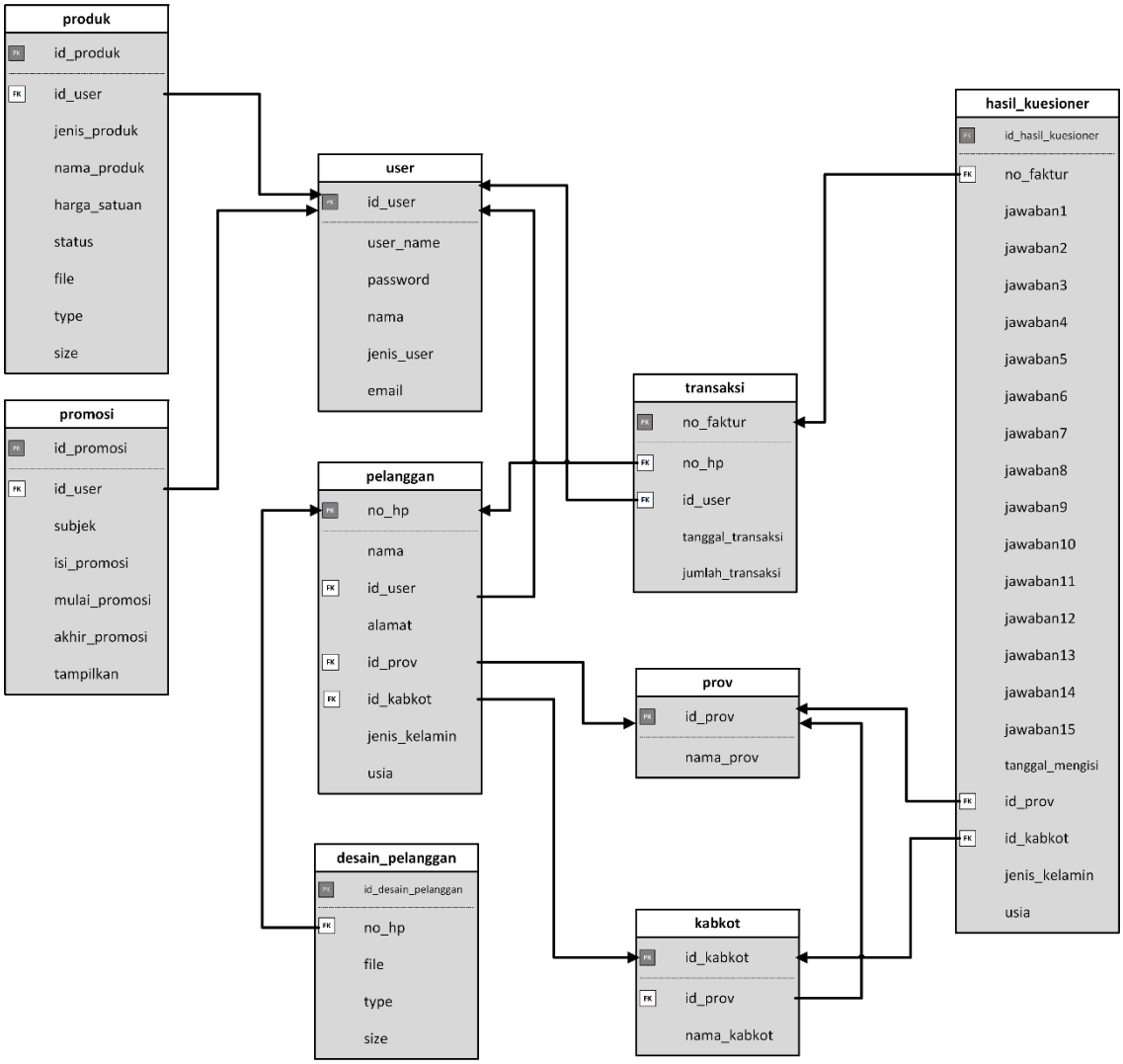
Perancangan merupakan tahap yang dilakukan setelah melakukan tahap analisis. Pada bagian ini dijelaskan perancangan sistem *Customer Relationship Management* yang akan dibangun.

3.2.1. Perancangan Basis Data

Pada tahap perancangan basis data, dilakukan pemodelan yang akan digambarkan menggunakan skema relasi dan struktur tabel.

3.2.2. Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan data yang saling berhubungan antar beberapa data dan batasannya. Skema yang digambarkan dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 3.15 Skema relasi

3.2.3. Struktur Tabel

Pada struktur tabel, akan dijelaskan tabel-tabel yang ada pada basis data yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi CRM Southerntrack.

1. Tabel user

Tabel ini merupakan perancangan tabel user yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun. Struktur tabel user akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.16 Struktur tabel user

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_user	int	11	Primary Key, not null
2	username	varchar	30	
3	password	varchar	50	
4	nama	varchar	30	

No	Field	Type	Size	Keterangan
5	email	varchar	20	
6	jenis_user	varchar	15	

2. Tabel promosi

Tabel ini merupakan perancangan tabel promosi yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun. Struktur tabel promosi akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.17 Struktur tabel promosi

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_promosi	int	11	Primary Key, not null
2	id_user	int	11	Foreign Key
3	subjek	varchar	30	
4	isi_promosi	varchar	100	
5	mulai_promosi	date		
6	akhir_promosi	date		
7	tampilkan	char	1	

3. Tabel hasil_kuesioner

Tabel ini merupakan perancangan tabel hasil_kuesioner yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun. Struktur tabel hasil_kuesioner akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.18 Struktur tabel hasil_kuesioner

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_hasil_kuesioner	int	11	Primary Key, not null
2	no_faktur	varchar	25	Foreign Key
3	jawaban1	varchar	5	
4	jawaban2	varchar	5	
5	jawaban3	varchar	5	
6	jawaban4	varchar	5	
7	jawaban5	varchar	5	
8	jawaban6	varchar	5	
9	jawaban7	varchar	5	
10	jawaban8	varchar	5	
11	jawaban9	varchar	5	
12	jawaban10	varchar	5	
13	jawaban11	varchar	5	
14	jawaban12	varchar	5	
15	jawaban13	varchar	5	
16	jawaban14	varchar	5	
17	jawaban15	varchar	5	
18	tanggal_mengisi	date		

No	Field	Type	Size	Keterangan
19	id_prov	int	2	Foreign Key
20	id_kabkot	int	4	Foreign Key
21	jenis_kelamin	varchar	15	
22	usia	varchar	20	

4. Tabel produk

Tabel ini merupakan perancangan tabel produk yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun. Struktur tabel produk akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.19 Struktur tabel produk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_produk	varchar	15	Primary Key, not null
2	id_user	Int	11	Foreign Key
2	jenis_produk	varchar	30	
3	nama_produk	varchar	30	
4	harga_satuan	int	11	
5	status	varchar	20	
6	file	varchar	100	
7	type	varchar	30	
8	size	int	11	

5. Tabel pelanggan

Tabel ini merupakan perancangan tabel pelanggan yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun. Struktur tabel pelanggan akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.20 Struktur tabel pelanggan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	no_hp	varchar	20	Primary Key, not null
2	id_user	int	11	Foreign Key
3	nama	varchar	50	
4	alamat	varchar	500	
5	id_prov	int	2	Foreign Key
6	id_kabkot	int	4	Foreign Key
7	jenis_kelamin	varchar	20	
8	usia	varchar	30	

6. Tabel desain_pelanggan

Tabel ini merupakan perancangan tabel desain_pelanggan yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun. Struktur tabel desain_pelanggan akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.21 Struktur tabel desain_pelanggan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_desain_pelanggan	int	11	Primary Key, not null
2	no_hp	varchar	20	Foreign Key
3	file	varchar	100	
4	type	varchar	30	
5	size	int	11	

7. Tabel transaksi

Tabel ini merupakan perancangan tabel transaksi yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun. Struktur tabel transaksi akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.22 Struktur tabel transaksi

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	no_faktur	varchar	25	Primary Key, not null
2	no_hp	varchar	20	Foreign Key
3	id_user	int	11	Foreign Key
4	tanggal_transaksi	date		
5	jumlah_transaksi	varchar	30	

8. Tabel prov

Tabel ini merupakan perancangan tabel prov yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun. Struktur tabel prov akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.23 Struktur tabel prov

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_prov	int	2	Primary Key, not null
2	nama_prov	char	30	

9. Tabel kabkot

Tabel ini merupakan perancangan tabel kabkot yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun. Struktur tabel kabkot akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.24 Struktur tabel kabkot

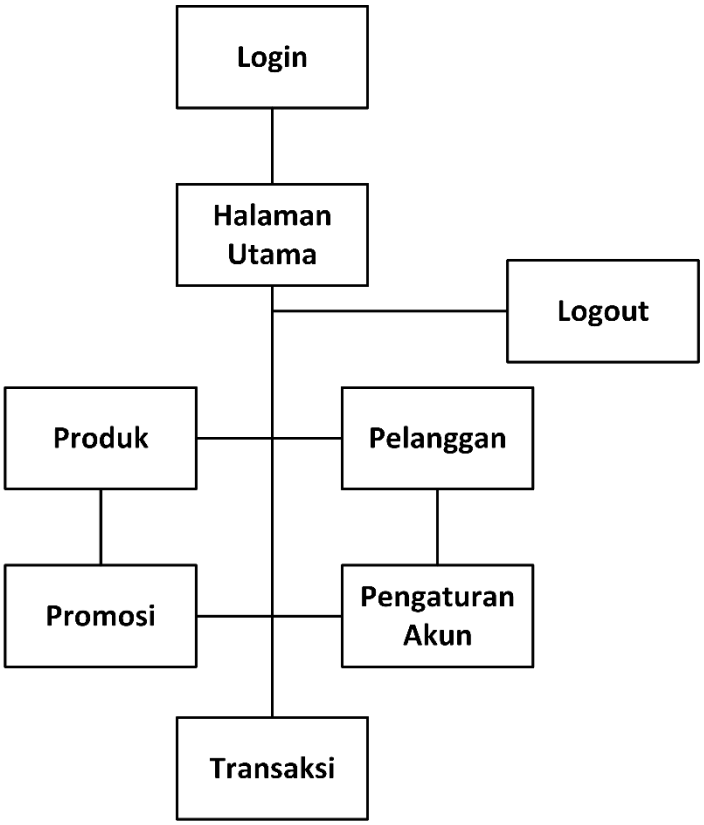
No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kabkot	int	4	Primary Key, not null
2	id_prov	Int	2	Foreign Key
3	nama_kabkot	char	40	

3.2.4. Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu dirancang untuk menyediakan fungsi-fungsi yang akan digunakan dalam sistem informasi yang akan dibangun. Pada perancangan struktur menu dari sistem CRM yang akan dibangun, terdapat 3 bagian yang masing-masing dapat diakses oleh admin, manager, dan pelanggan.

3.2.4.1. Struktur Menu Admin

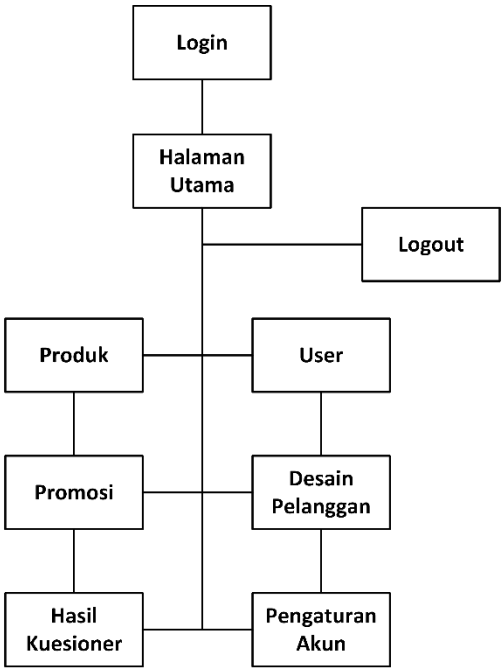
Struktur menu admin merupakan struktur menu yang memiliki fungsi utama sebagai pengolahan sistem CRM yang akan dibangun. Struktur menu admin dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.16 Struktur menu admin

3.2.4.2. Struktur Menu Manager

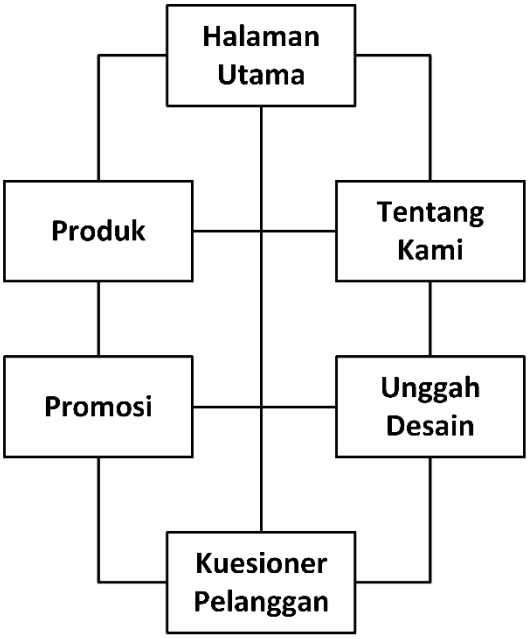
Struktur menu manager merupakan struktur menu yang memiliki fungsi utama yaitu memonitori hasil dari kuesioner dan aktivitas admin di dalam sistem. Struktur menu manager dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.17 Struktur menu manager

3.2.4.3. Struktur Menu Pelanggan

Struktur menu pelanggan merupakan struktur menu yang memiliki fungsi utama sebagai media untuk aktivitas pelanggan di dalam sistem. Struktur menu pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



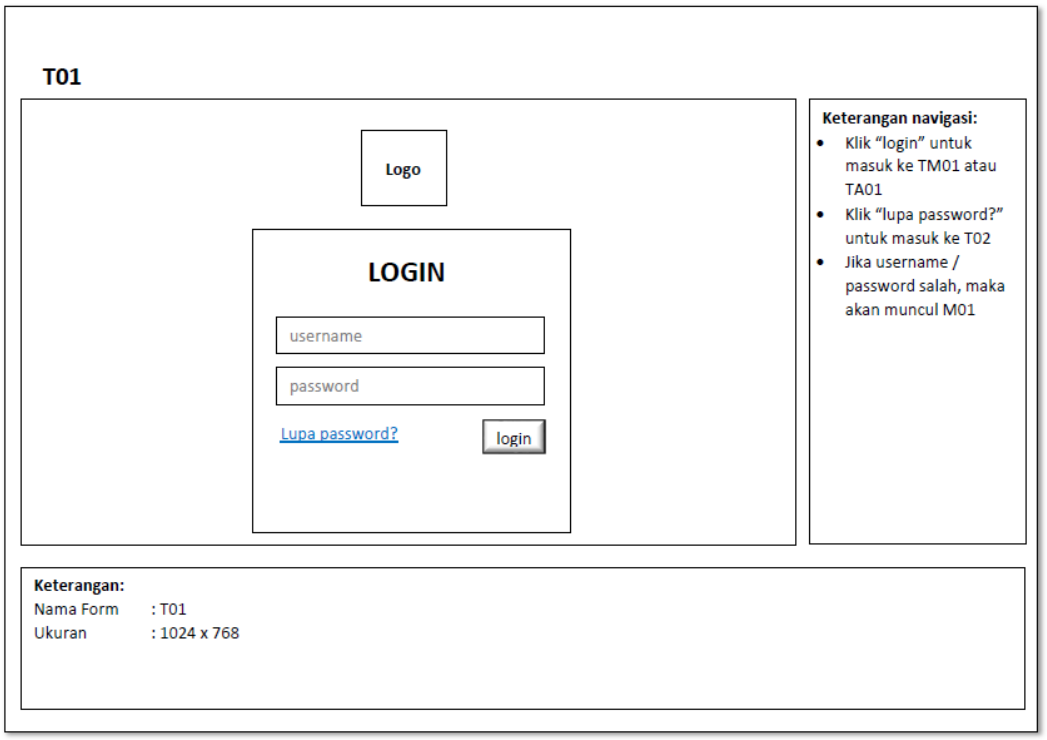
Gambar 3.18 Struktur menu pelanggan

3.2.5. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan gambaran dari tampilan sistem yang akan dibangun. Perancangan dibuat berdasarkan *input* maupun *output* dari sistem yang digunakan.

3.2.5.1. Perancangan Antarmuka Login

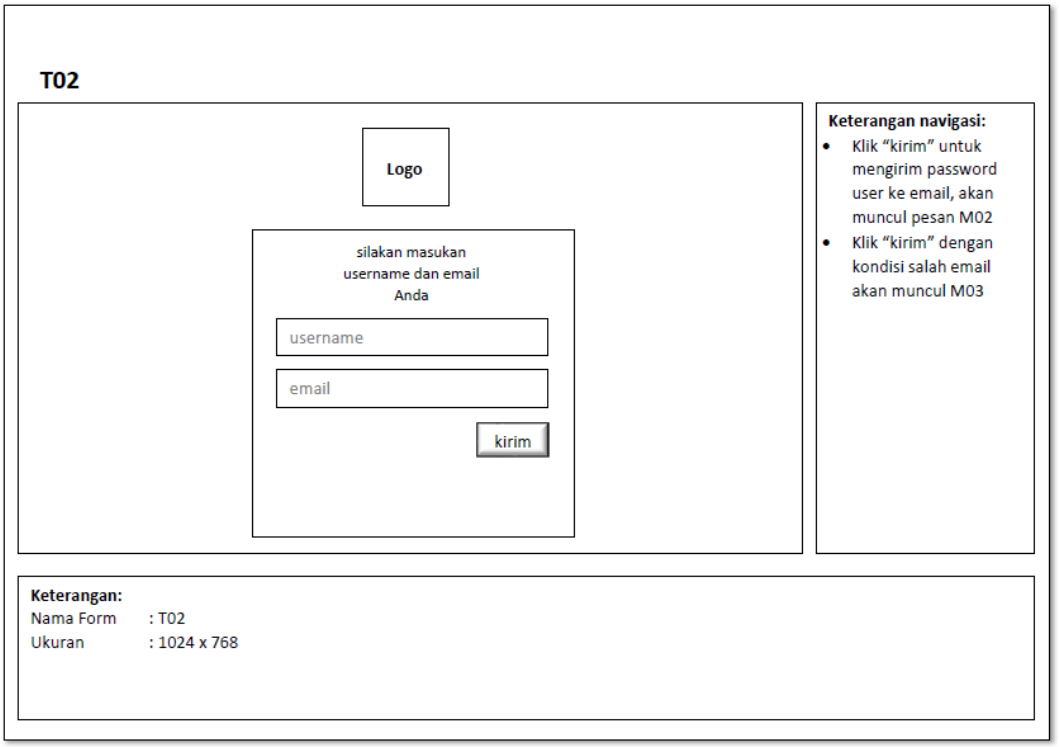
Antarmuka login merupakan tampilan yang ditujukan khusus bagi user yang memiliki hak akses untuk masuk ke sistem pengolahan dan monitoring. Perancangan antarmuka login dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.19 Perancangan antarmuka login

3.2.5.2. Perancangan Antarmuka Lupa Password

Perancangan antarmuka lupa password merupakan tampilan yang ditujukan bagi user yang lupa password ketika akan masuk ke sistem. Perancangan antarmuka lupa password dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

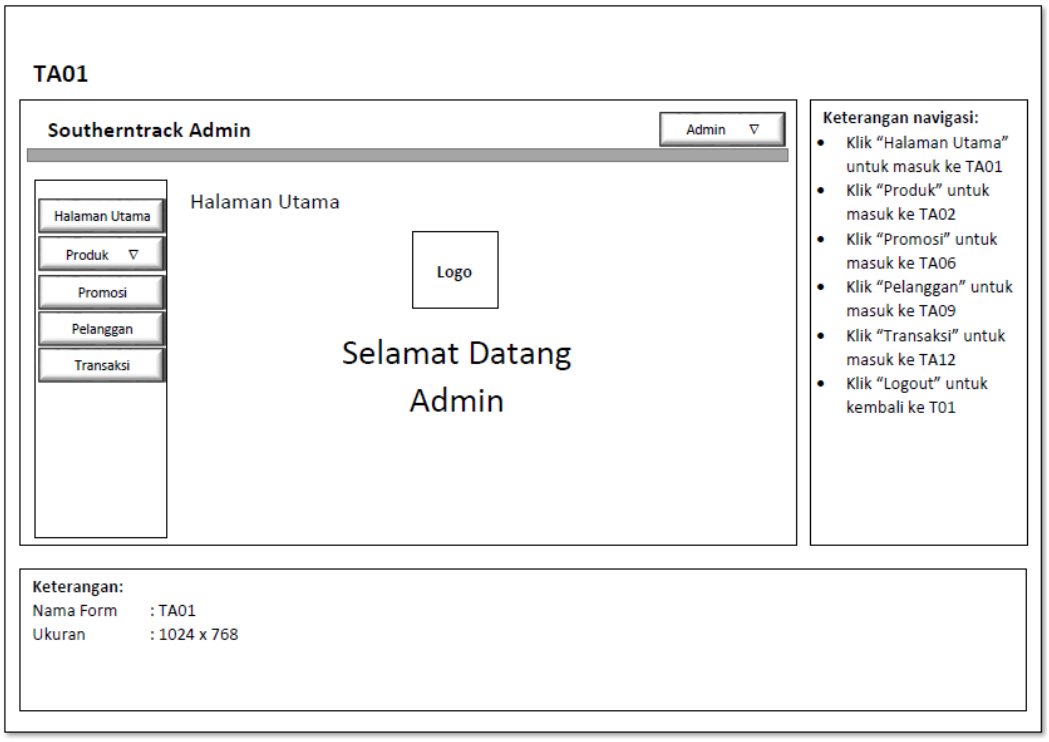


Gambar 3.20 Perancangan antarmuka lupa password

3.2.5.3. Perancangan Antarmuka Admin

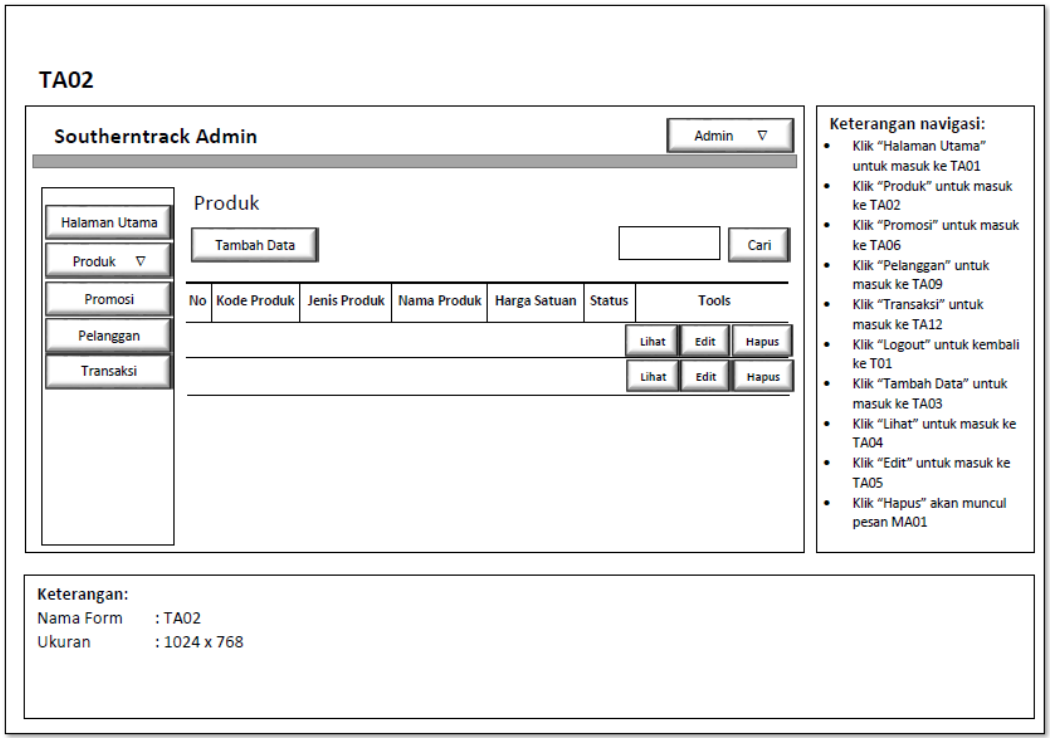
Perancangan Antarmuka Admin merupakan tampilan yang ditujukan bagi user setelah melakukan login level Admin, perancangan ini memiliki fitur utama sebagai pengolahan data produk, data promosi, data desain, dan pengolahan pelanggan.

1. Antarmuka Halaman Utama



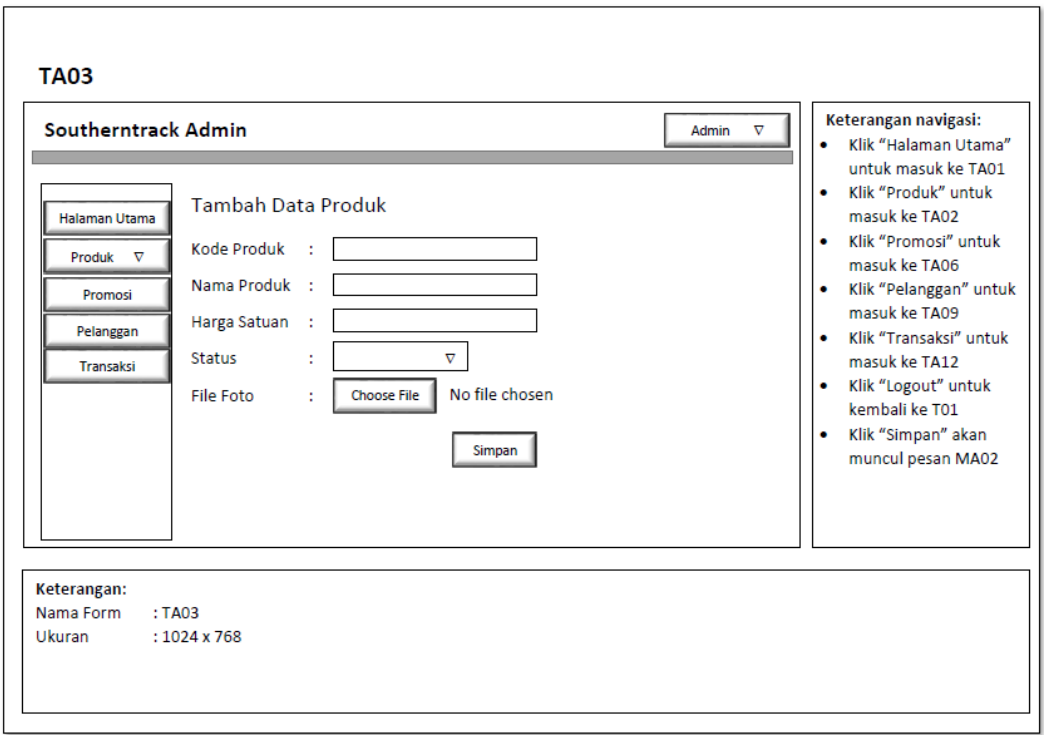
Gambar 3.21 Perancangan antarmuka halaman utama admin

2. Antarmuka Pengolahan Produk



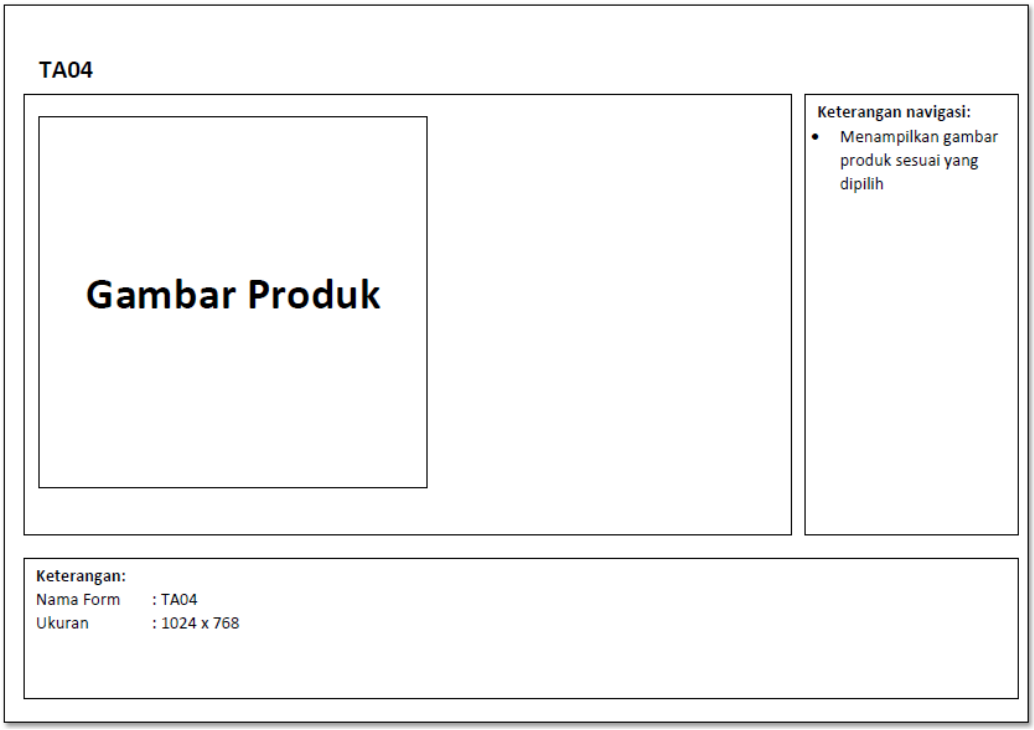
Gambar 3.22 Perancangan antarmuka pengolahan data produk

3. Antarmuka Tambah Data Produk



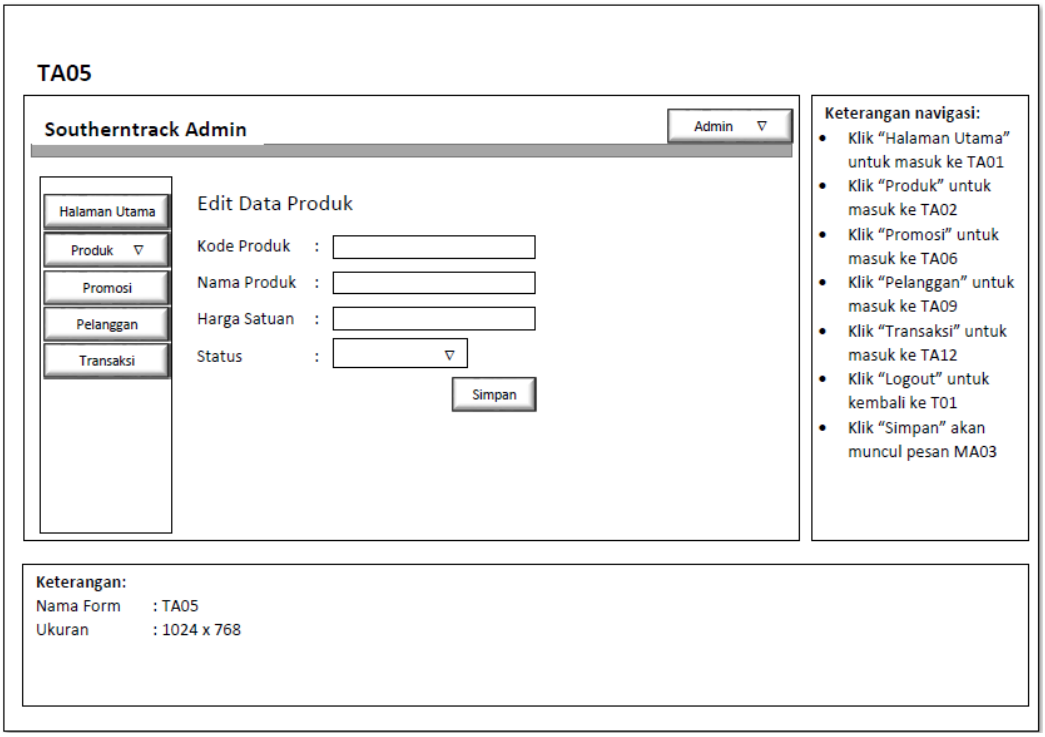
Gambar 3.23 Perancangan antarmuka tambah data produk

4. Antarmuka Lihat Gambar Produk



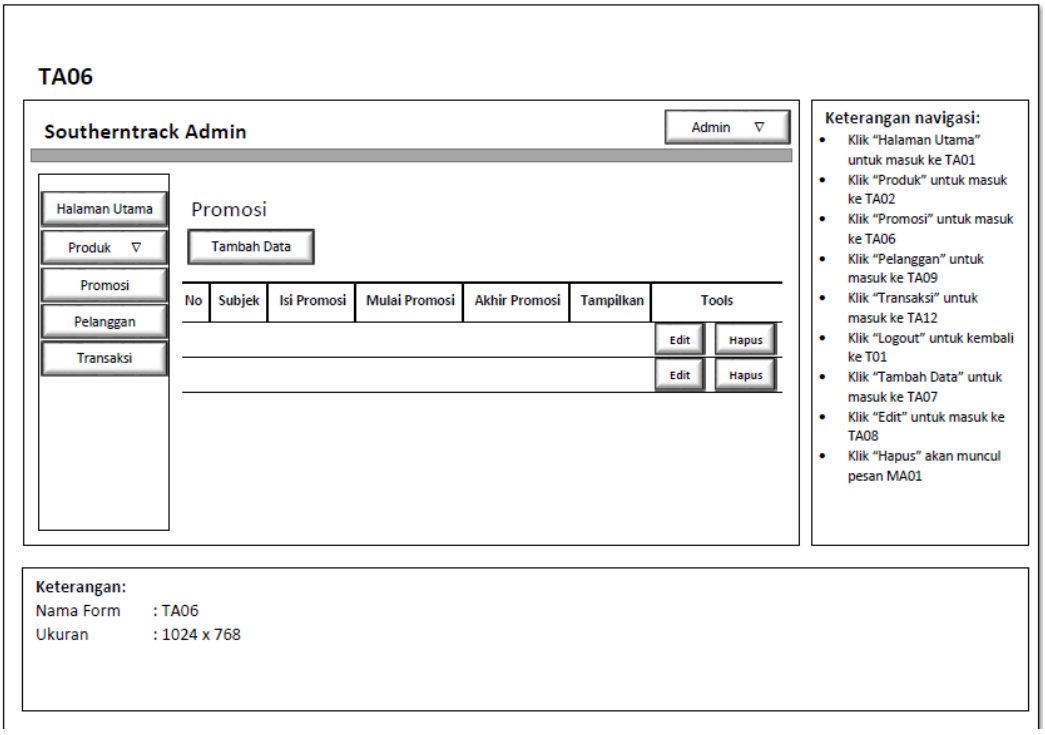
Gambar 3.24 Perancangan antarmuka lihat gambar produk

5. Antarmuka Edit Data Produk



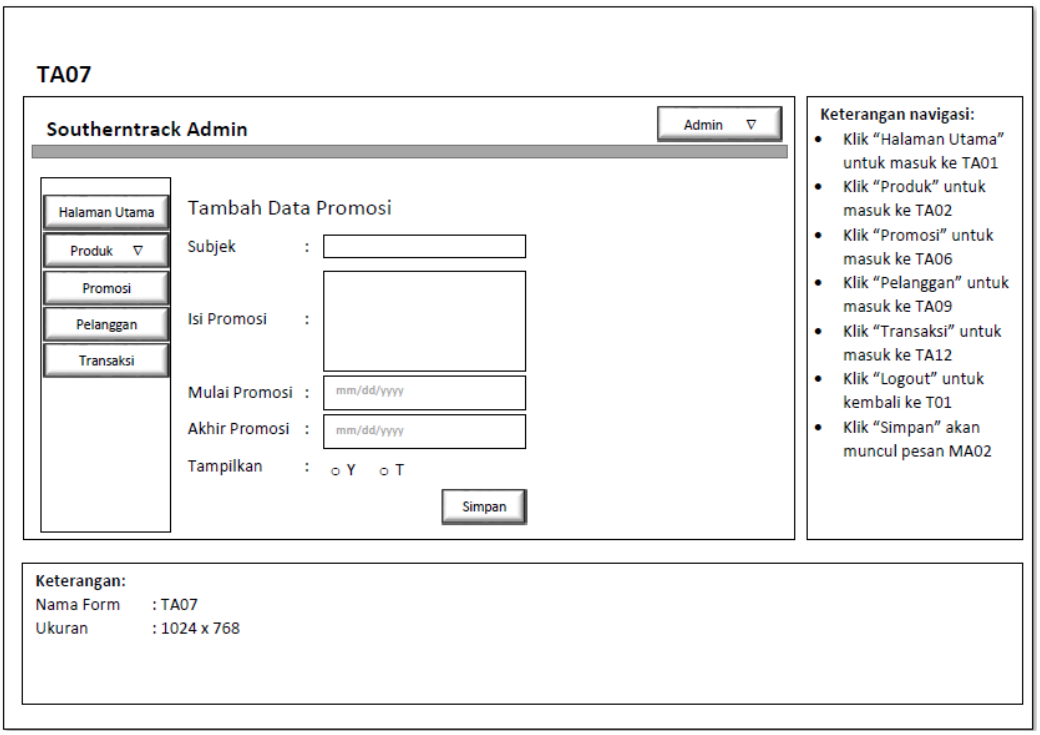
Gambar 3.25 Perancangan antarmuka edit data produk

6. Antarmuka Pengolahan Promosi



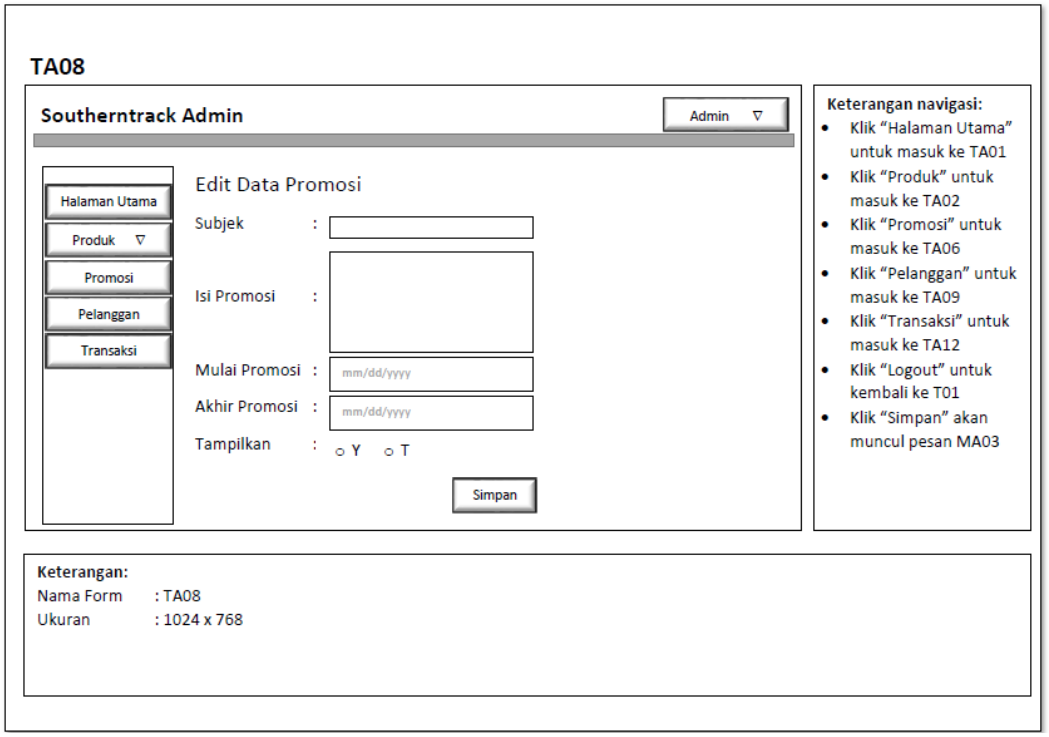
Gambar 3.26 Perancangan antarmuka pengolahan promosi

7. Antarmuka Tambah Data Promosi



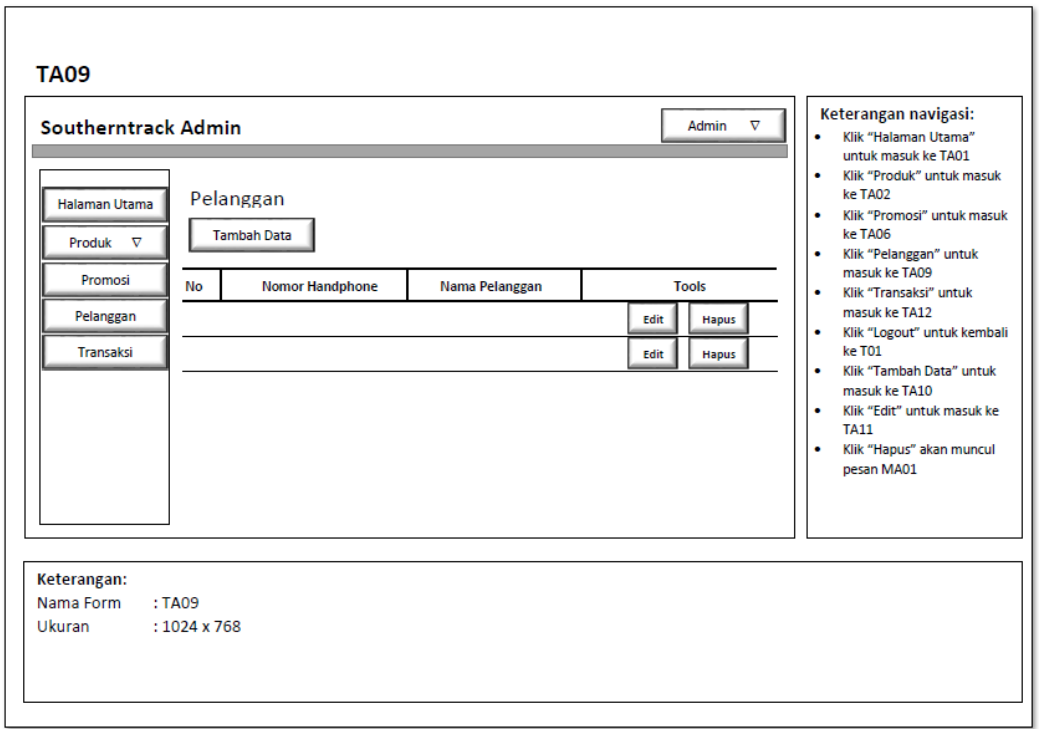
Gambar 3.27 Perancangan antarmuka tambah data promosi

8. Antarmuka Edit Data Promosi



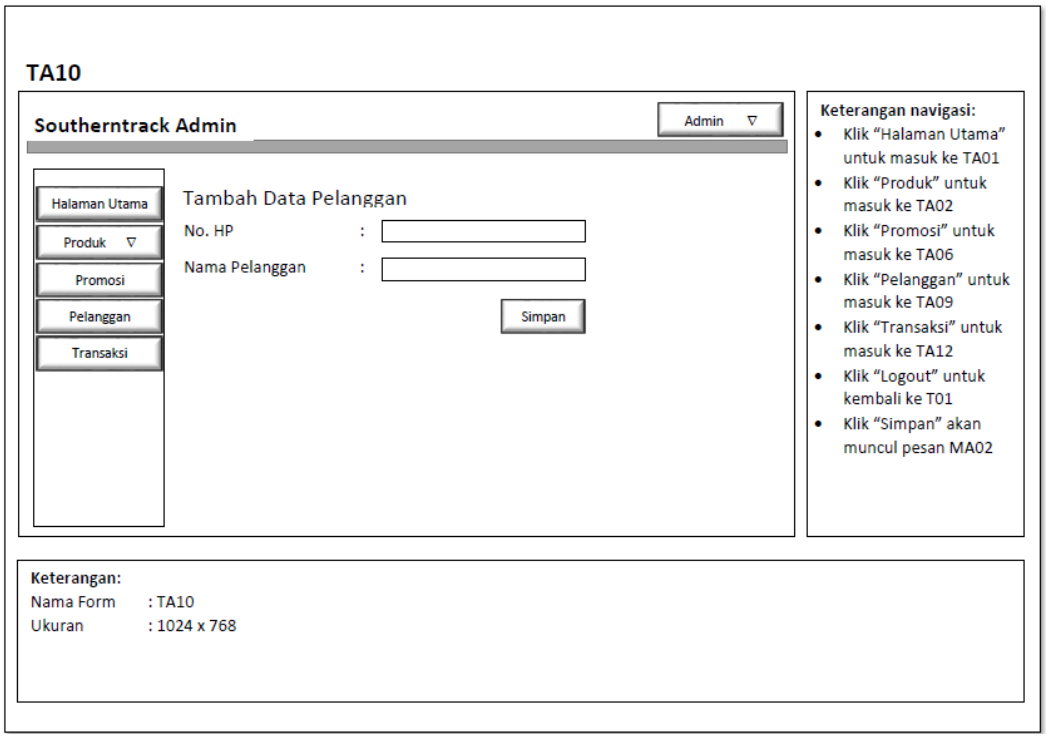
Gambar 3.28 Perancangan antarmuka edit data promosi

9. Antarmuka Pengolahan Pelanggan



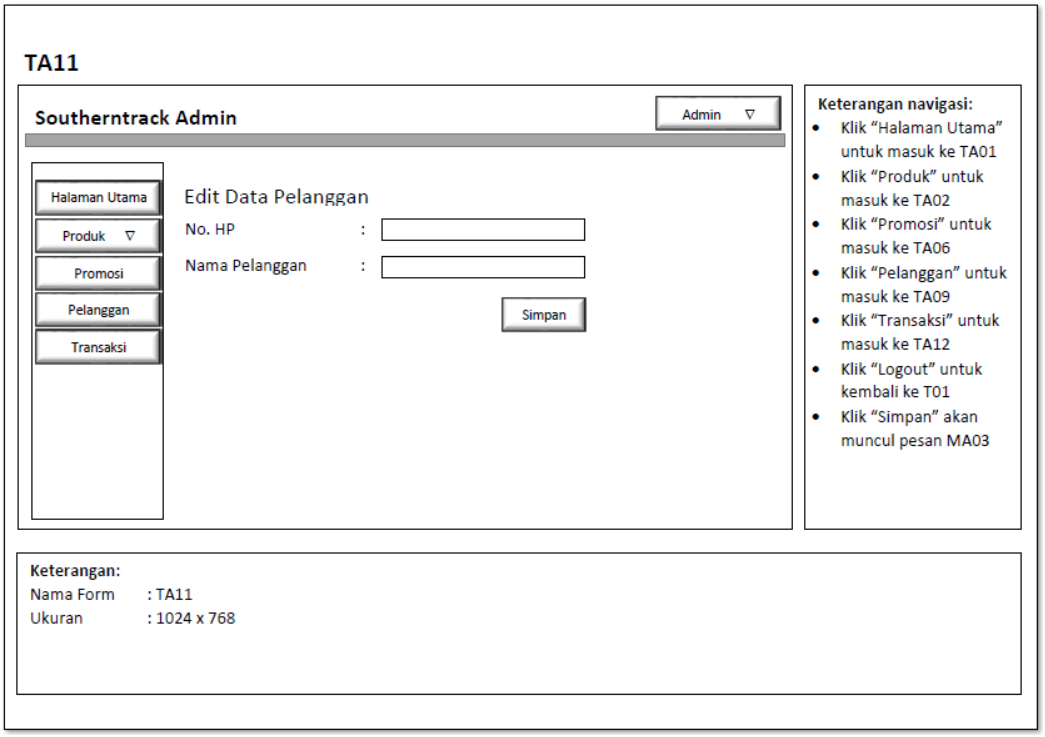
Gambar 3.29 Perancangan antarmuka pengolahan pelanggan

10. Antarmuka Tambah Data Pelanggan



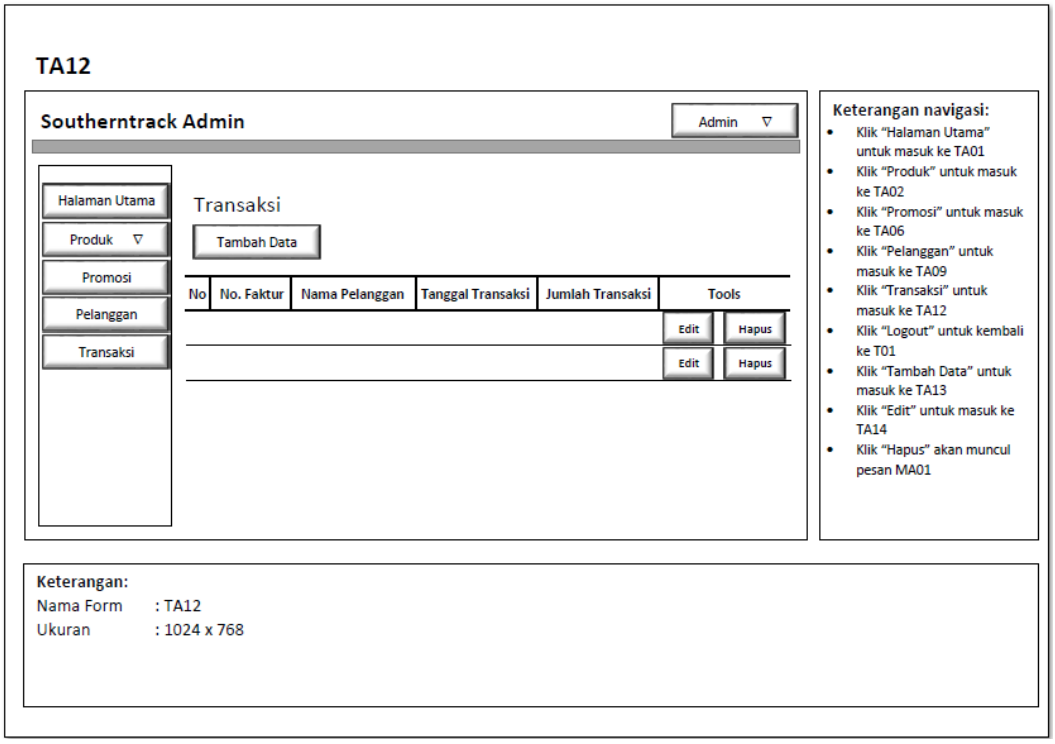
Gambar 3.30 Perancangan antarmuka tambah data pelanggan

11. Antarmuka Edit Data Pelanggan



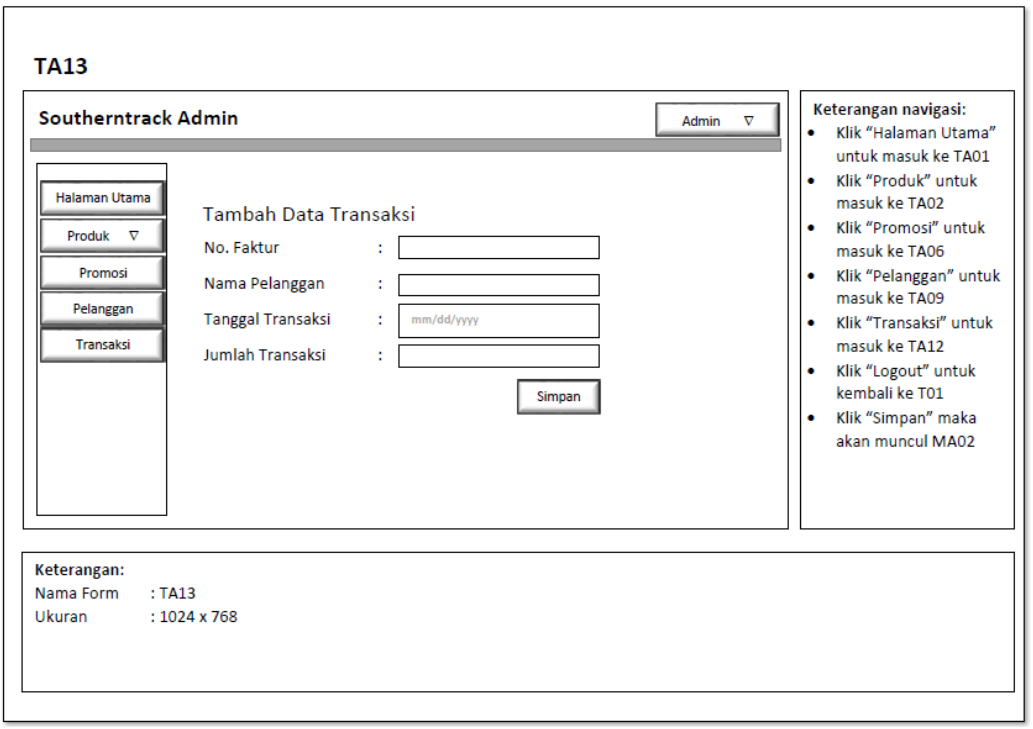
Gambar 3.31 Perancangan antarmuka edit data pelanggan

12. Antarmuka Pengolahan Transaksi



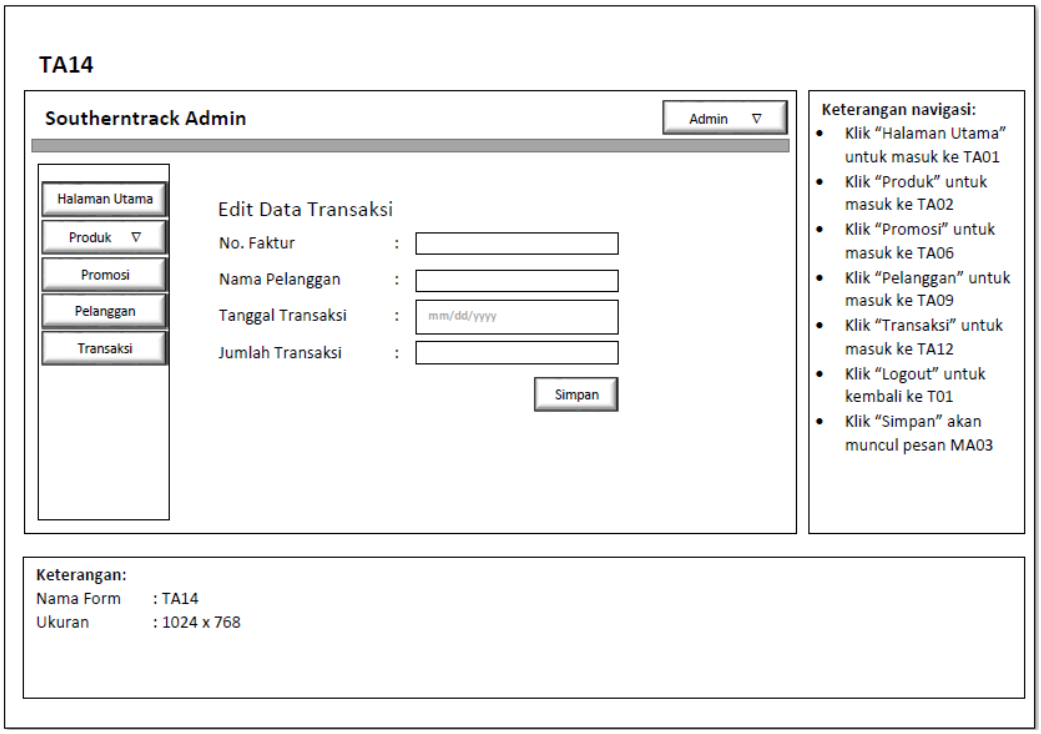
Gambar 3.32 Perancangan antarmuka pengolahan transaksi

13. Antarmuka Tambah Data Transaksi



Gambar 3.33 Perancangan antarmuka tambah data transaksi

14. Antarmuka Edit Data Transaksi

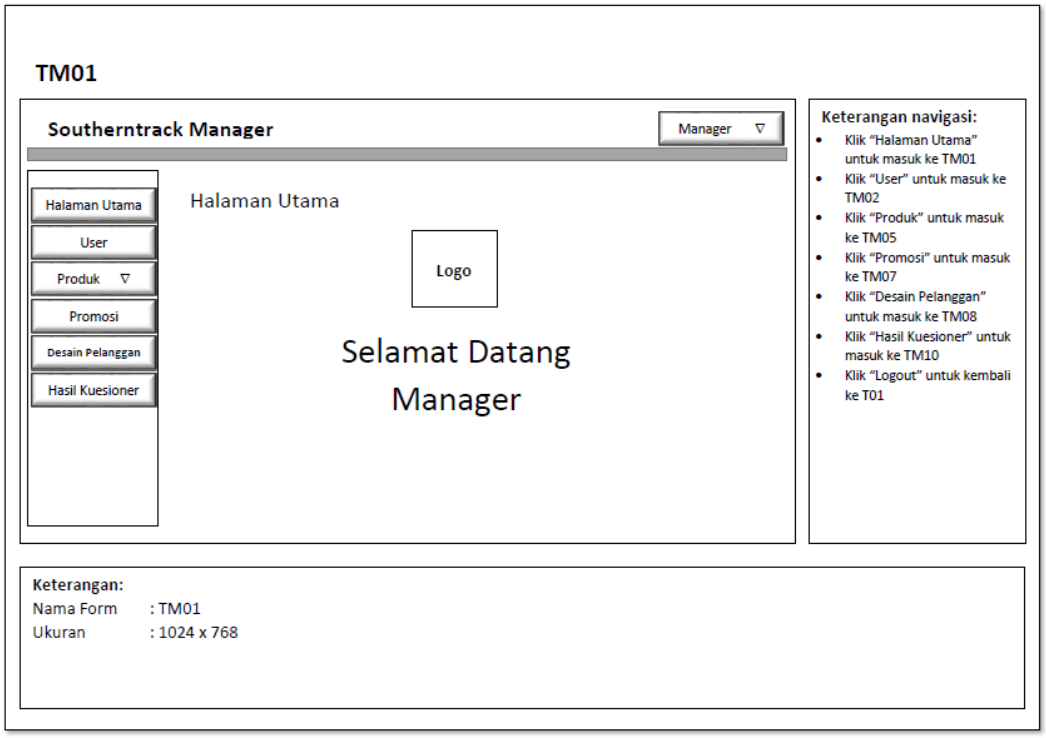


Gambar 3.34 Perancangan antarmuka edit data transaksi

3.2.5.4. Perancangan Antarmuka Manager

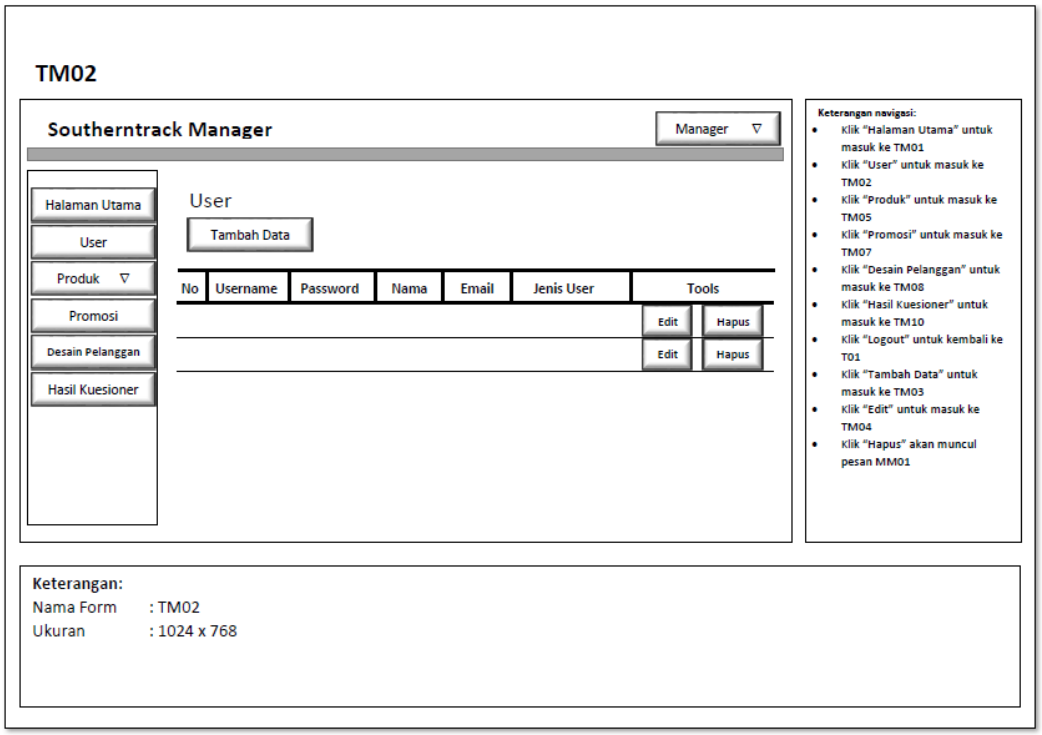
Perancangan antarmuka manager merupakan tampilan yang ditujukan bagi user setelah melakukan login level Manager, perancangan ini memiliki fitur utama sebagai monitoring/pengecekan data produk, melihat hasil kuesioner, dan melihat desain pelanggan.

1. Antarmuka Halaman Utama



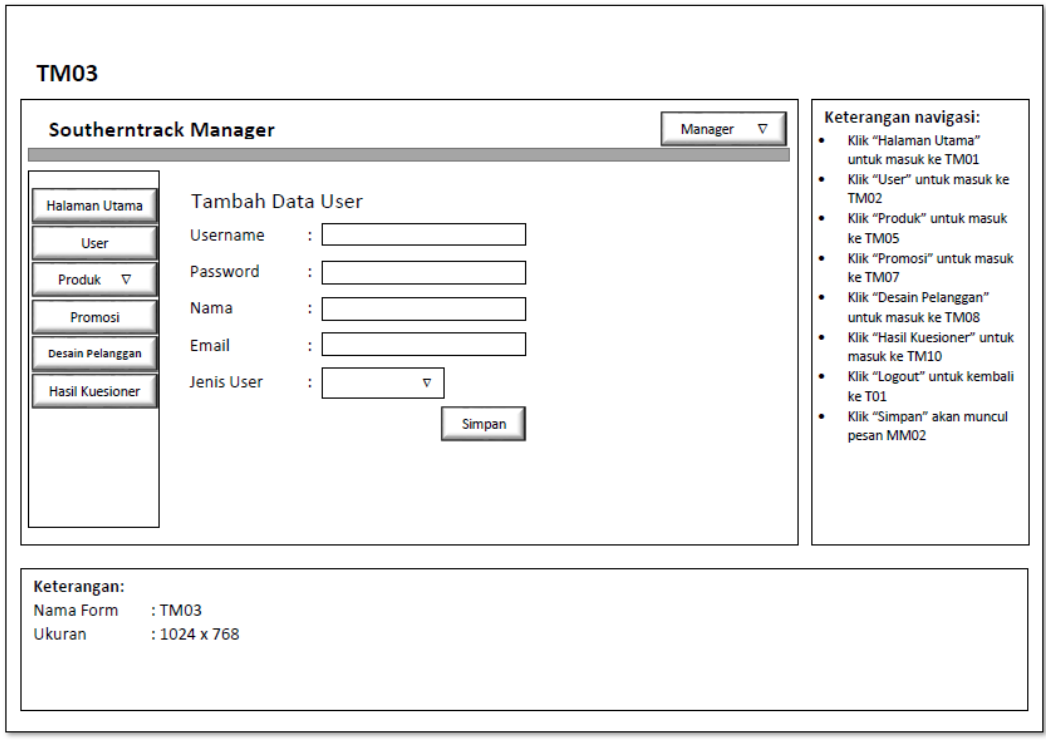
Gambar 3.35 Perancangan antarmuka halaman utama manager

2. Antarmuka Pengolahan User



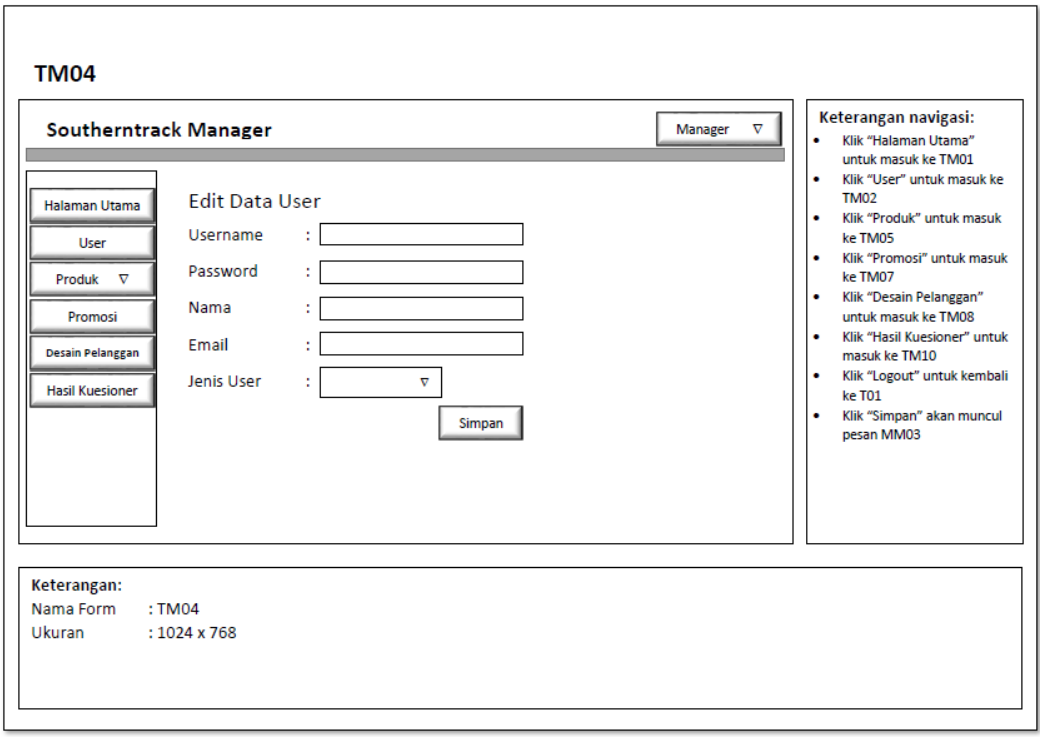
Gambar 3.36 Perancangan antarmuka pengolahan user

3. Antarmuka Tambah Data User



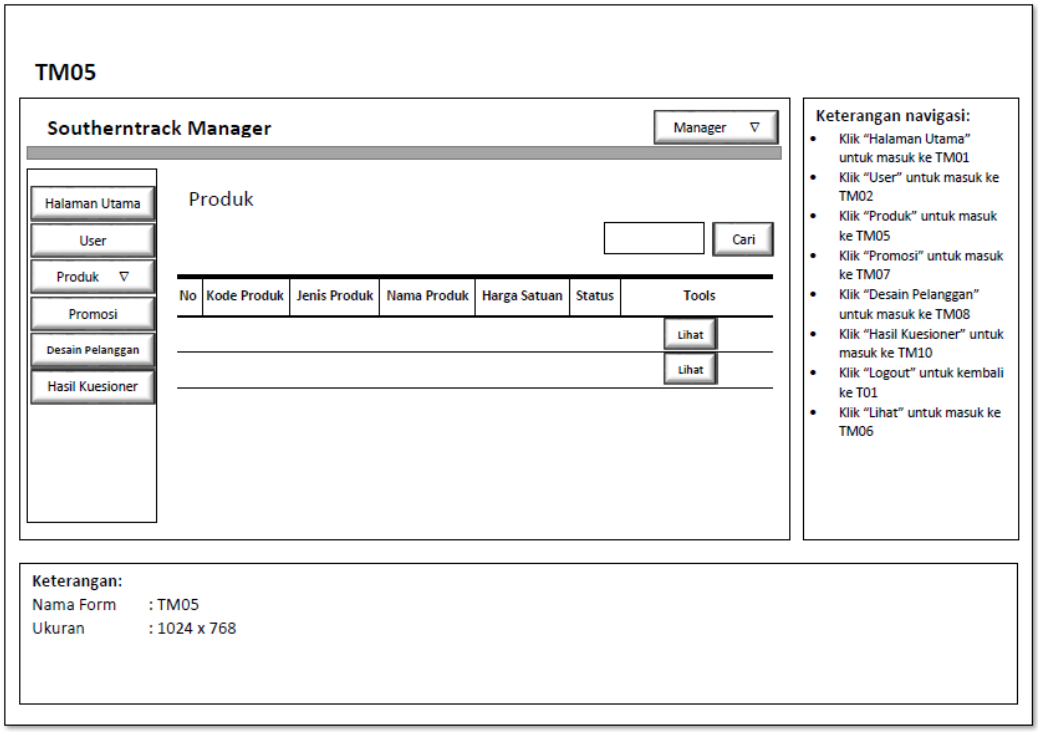
Gambar 3.37 Perancangan antarmuka tambah data user

4. Antarmuka Edit Data User



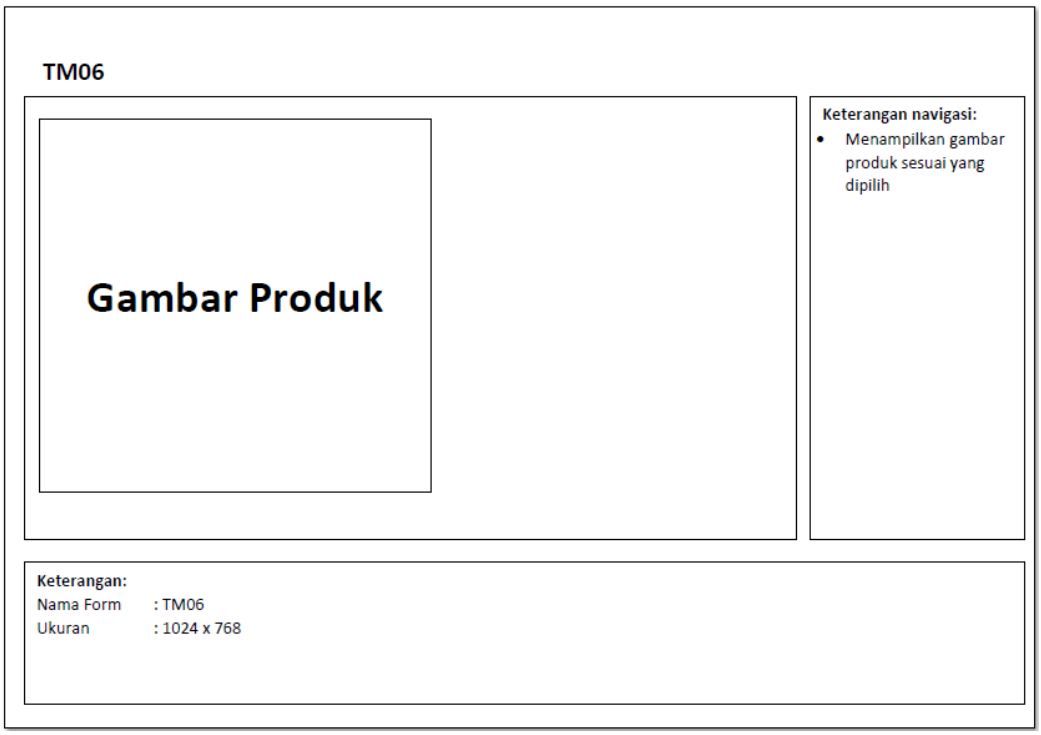
Gambar 3.38 Perancangan antarmuka edit data user

5. Antarmuka Produk



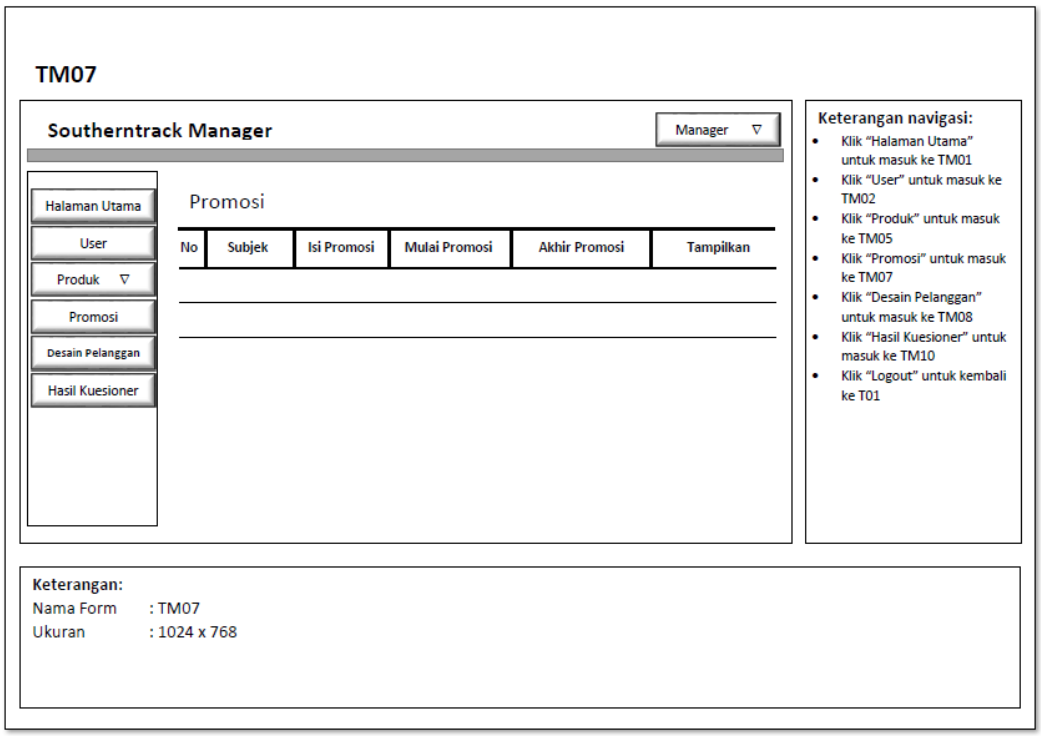
Gambar 3.39 Perancangan antarmuka produk

6. Antarmuka Lihat Produk



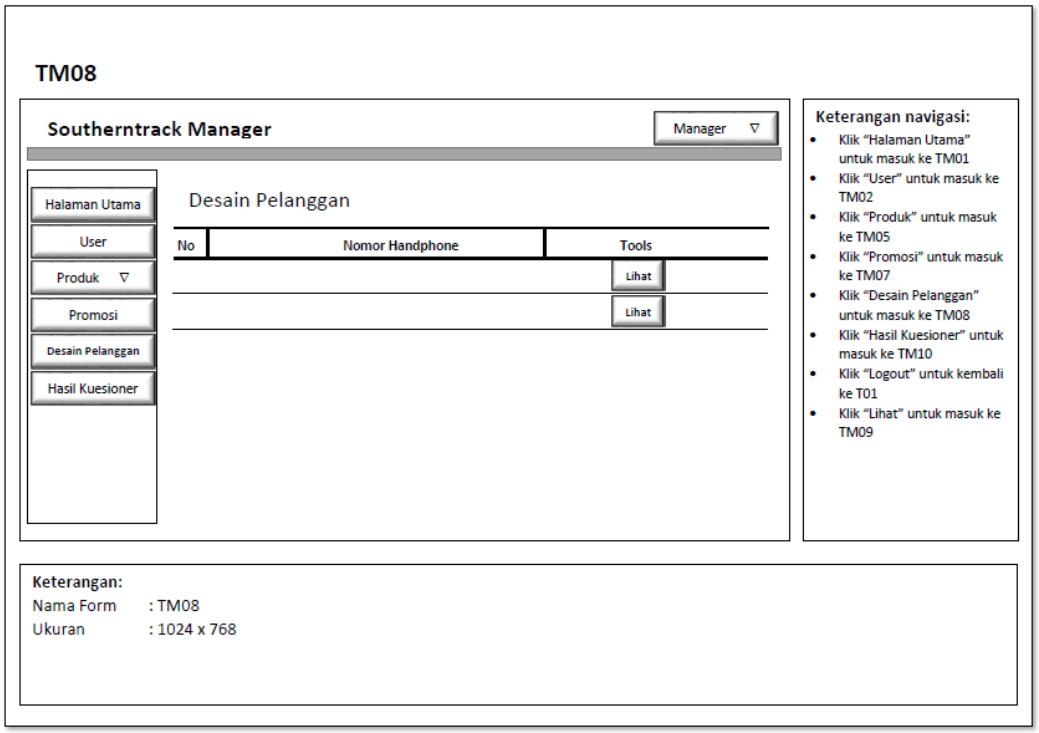
Gambar 3.40 Perancangan antarmuka lihat produk

7. Antarmuka Promosi



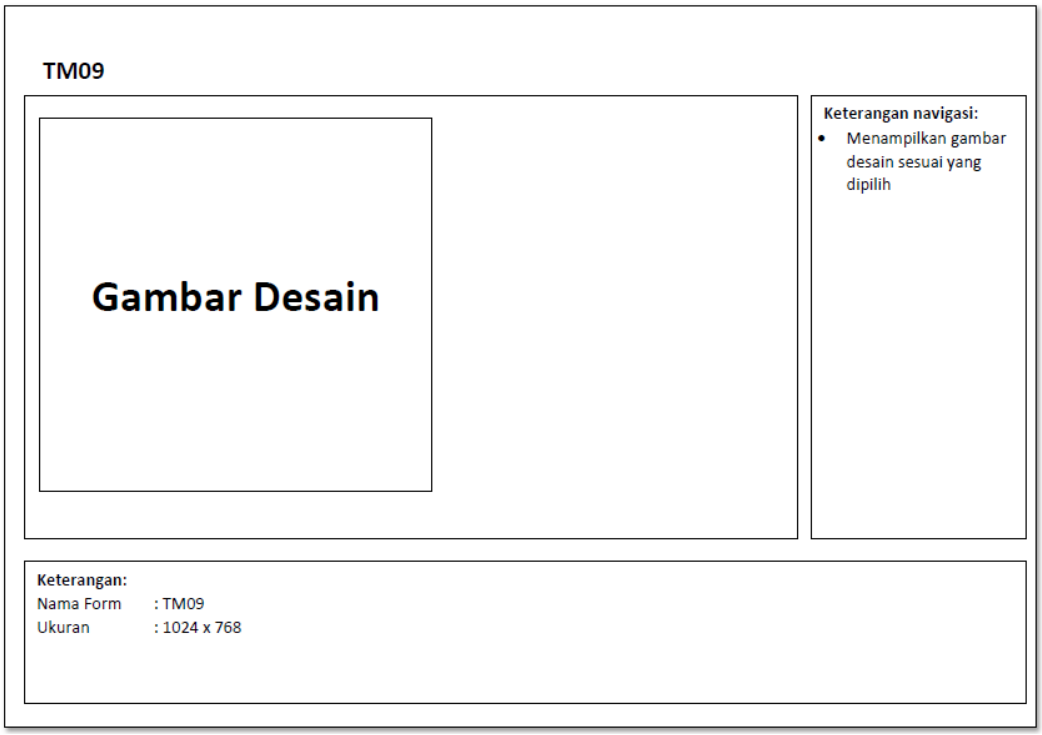
Gambar 3.41 Perancangan antarmuka promosi

8. Antarmuka Desain Pelanggan



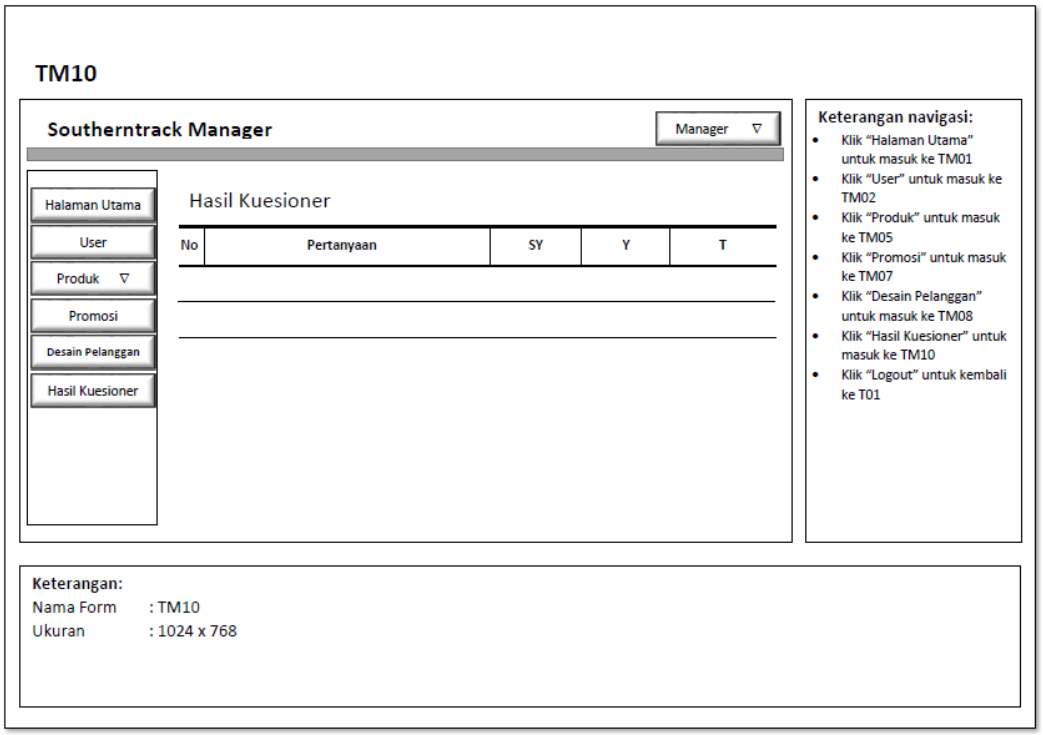
Gambar 3.42 Perancangan antarmuka desain pelanggan

9. Antarmuka Lihat Desain Pelanggan



Gambar 3.43 Perancangan antarmuka lihat desain pelanggan

10. Antarmuka Hasil Kuesioner

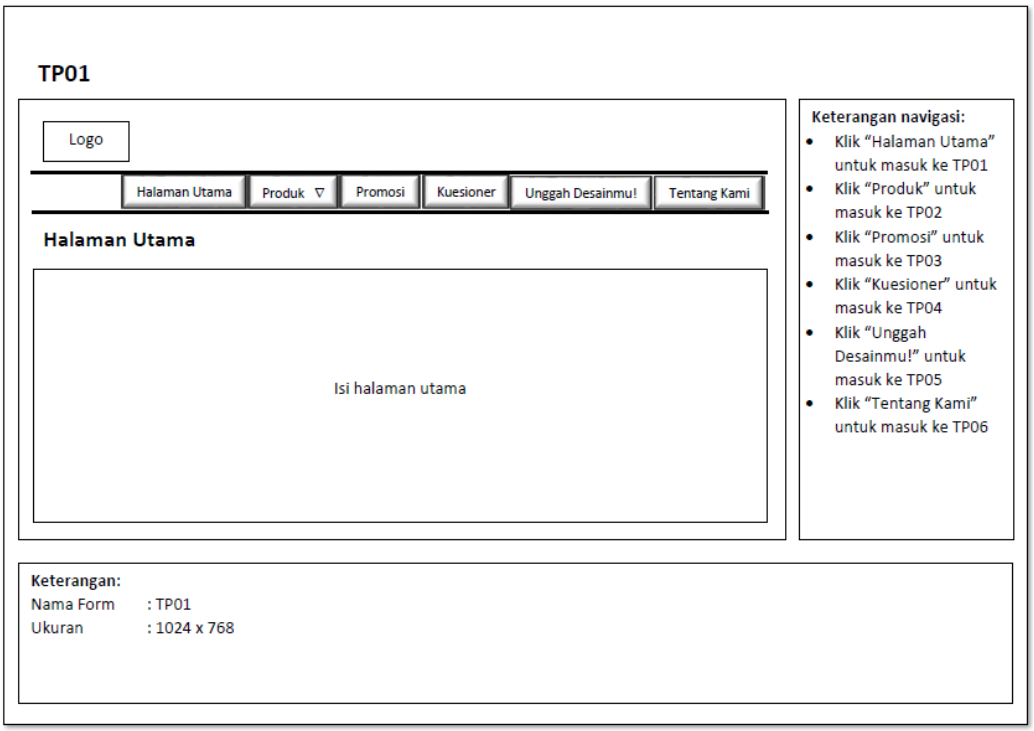


Gambar 3.44 Perancangan antarmuka hasil kuesioner

3.2.5.5. Perancangan Antarmuka Pelanggan

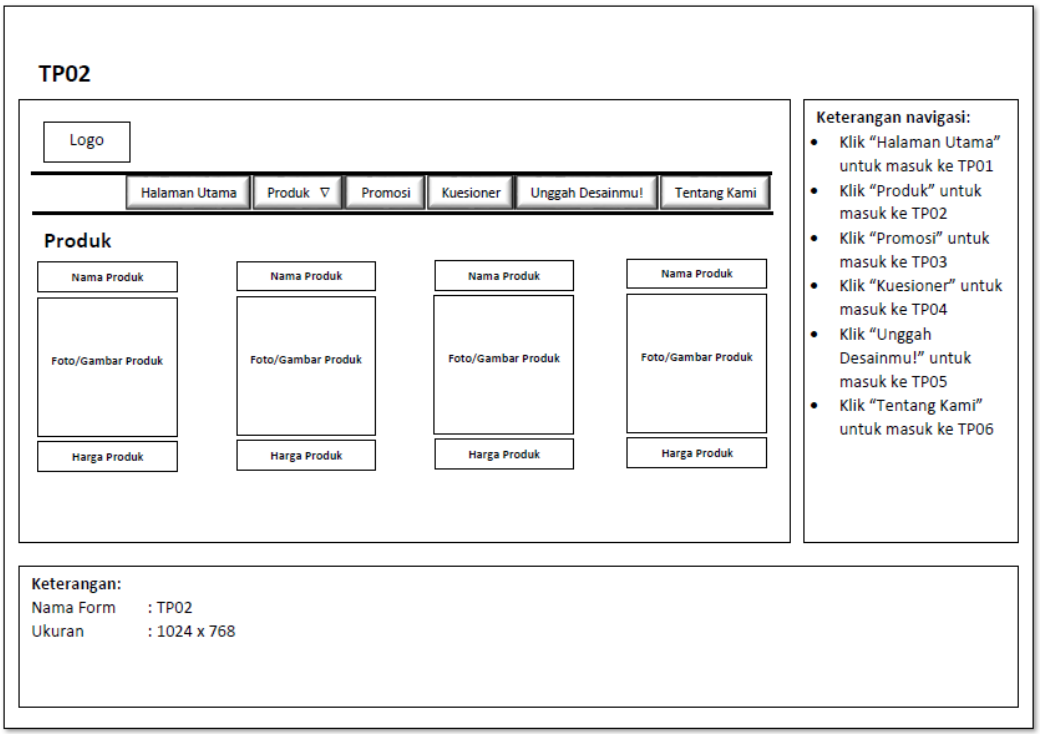
Perancangan antarmuka pelanggan merupakan tampilan yang ditujukan bagi user umum yang tidak perlu melakukan login. Tampilan ini memiliki fitur utama sebagai informasi mengenai perusahaan, promosi, dan produk-produk yang dimiliki perusahaan.

1. Antarmuka Halaman Utama



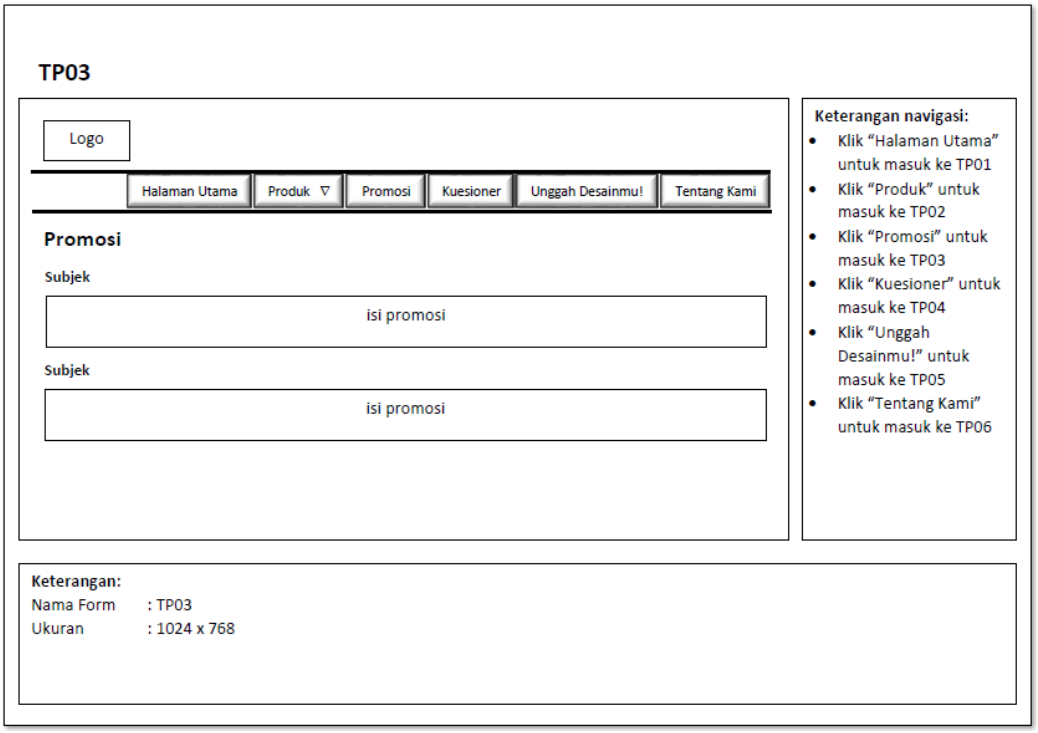
Gambar 3.45 Perancangan antarmuka halaman utama pelanggan

2. Antarmuka Produk



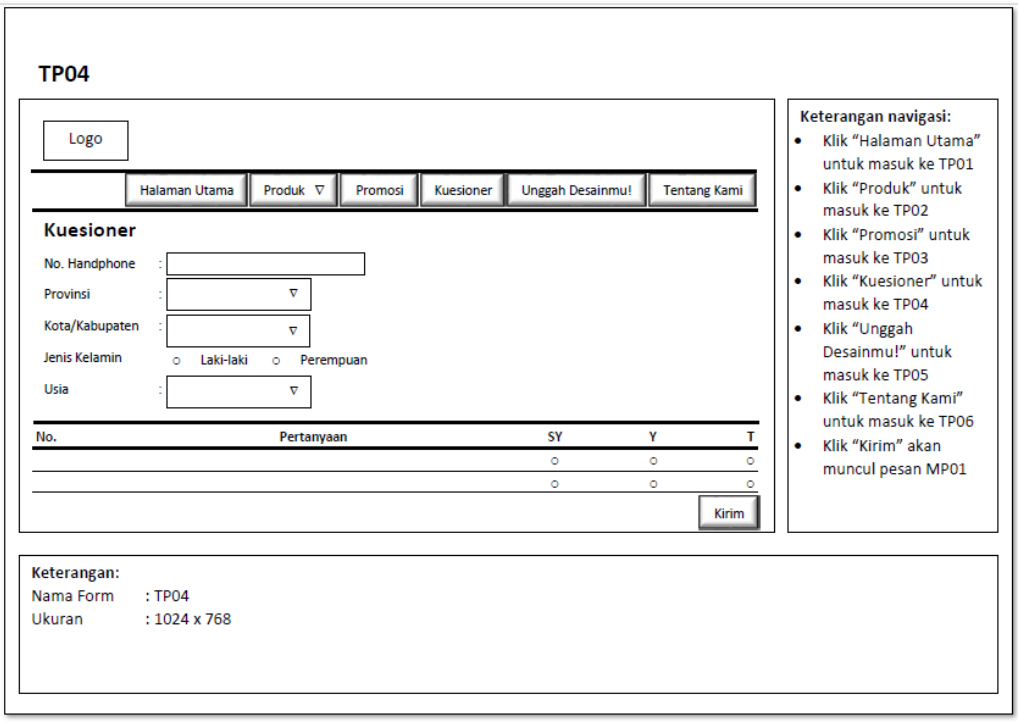
Gambar 3.46 Perancangan antarmuka produk

3. Antarmuka Promosi



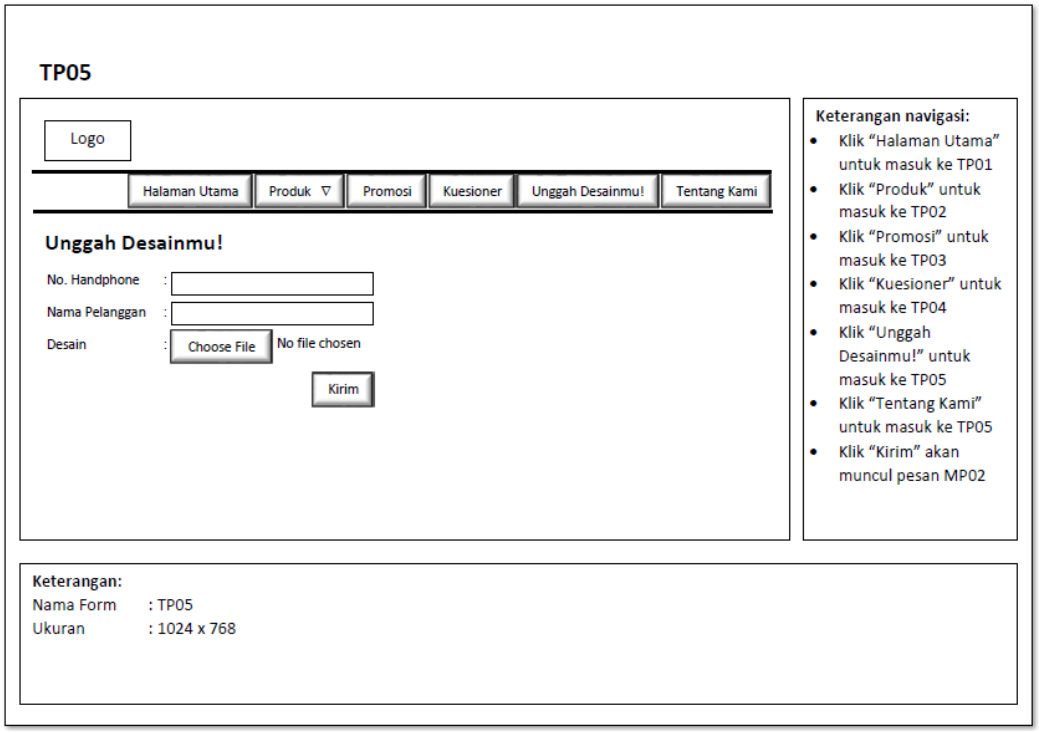
Gambar 3.47 Perancangan antarmuka promosi

4. Antarmuka Kuesioner



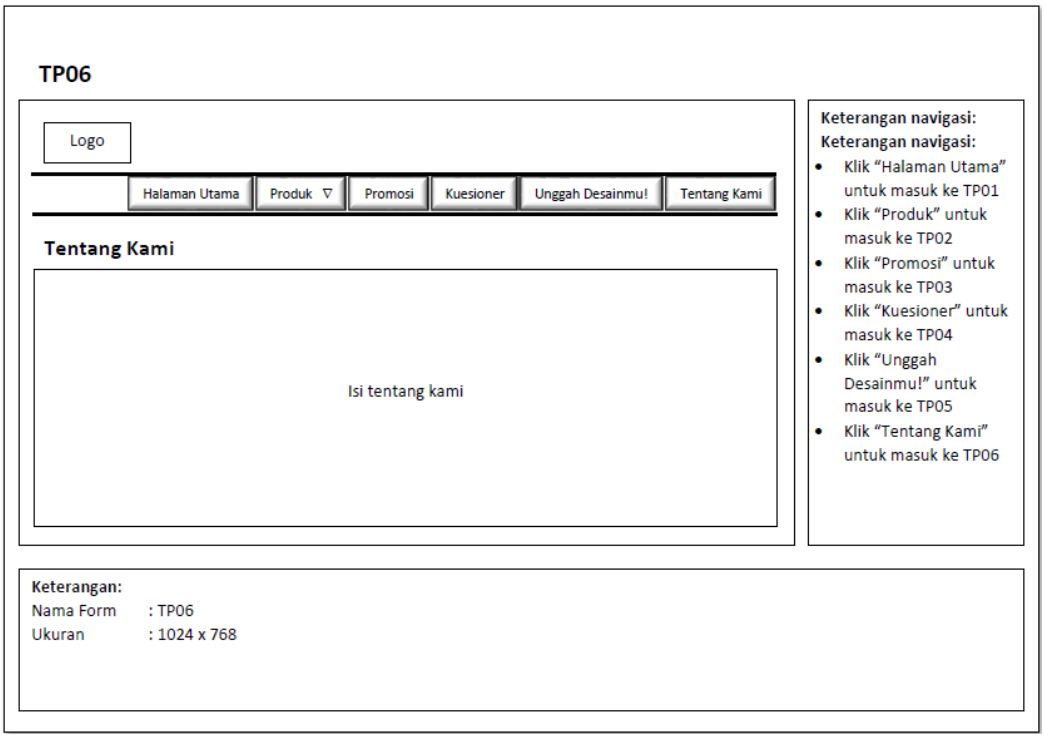
Gambar 3.48 Perancangan antarmuka kuesioner

5. Antarmuka Unggah Desain Pelanggan



Gambar 3.49 Perancangan antarmuka unggah desain pelanggan

6. Antarmuka Tentang Kami



Gambar 3.50 Perancangan antarmuka tentang kami

3.2.6. Perancangan Pesan

Perancangan pesan pada sistem informasi CRM Southerntrack yang akan dibangun disajikan pada tabel berikut.

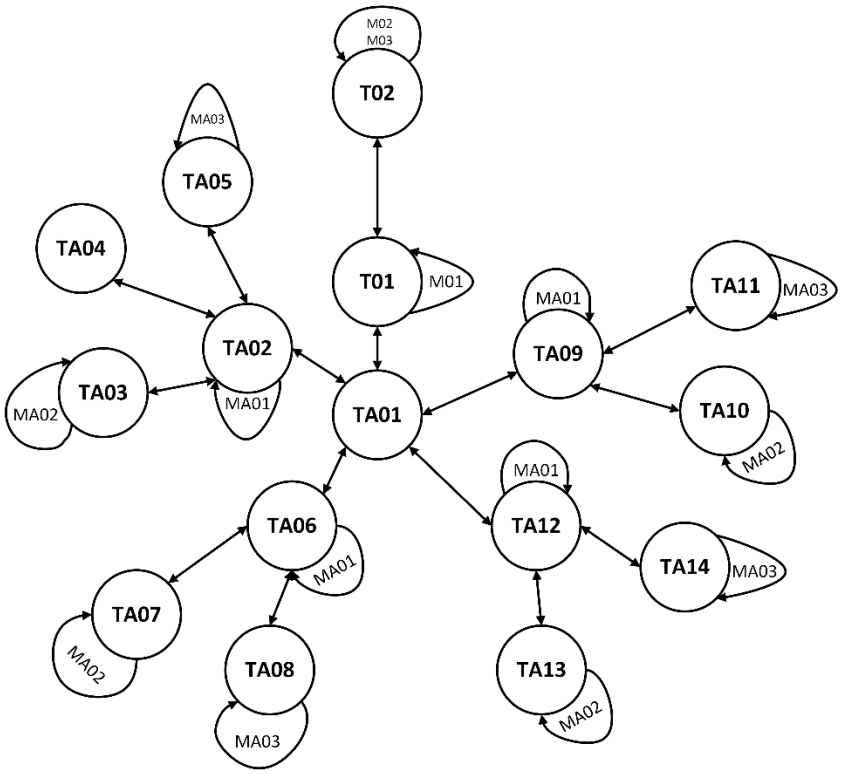
Tabel 3.25 Perancangan pesan

Kode Pesan	Pesan
M01	Username/Password yang anda masukan salah!
M02	Password anda telah terkirim, Silahkan cek E-Mail anda!
M03	E-Mail yang dimasukan salah! Silahkan masukan E-mail yang valid.
MA01	Data berhasil dihapus!
MA02	Data berhasil ditambah!
MA03	Data berhasil di ubah!
MM01	Data berhasil dihapus!
MM02	Data berhasil ditambah!
MM03	Data berhasil diubah!
MP01	Kuesioner telah berhasil diisi. Terimakasih
MP02	Desain berhasil diunggah!

3.2.7. Perancangan Jaringan Semantik

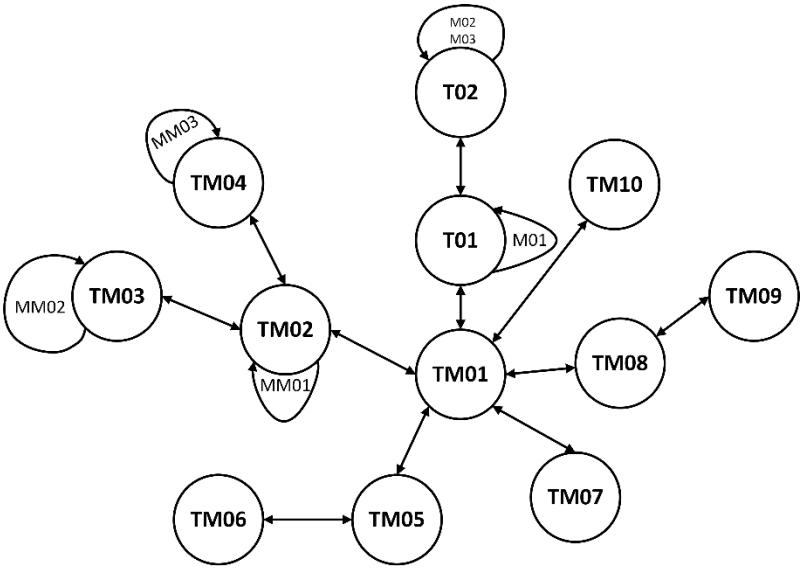
Perancangan jaringan semantik merupakan perancangan jaringan yang menghubungkan menu-menu yang dapat diakses oleh tiap user disertai dengan penampilan pesan pemberitahuan, kesalahan, dan peringatan. Terdapat 3 Jaringan Semantik pada pembangunan sistem informasi CRM Southerntrack sebagai berikut.

1. Jaringan Semantik Admin



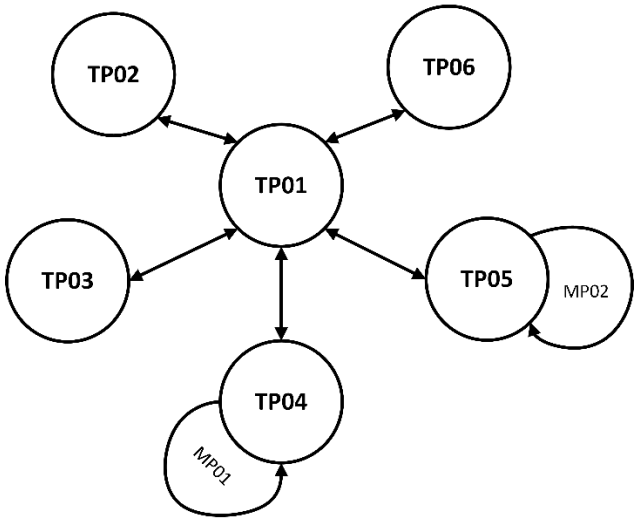
Gambar 3.51 Jaringan semantik admin

2. Jaringan Semantik Manager



Gambar 3.52 Jaringan semantik manager

3. Jaringan Semantik Pelanggan



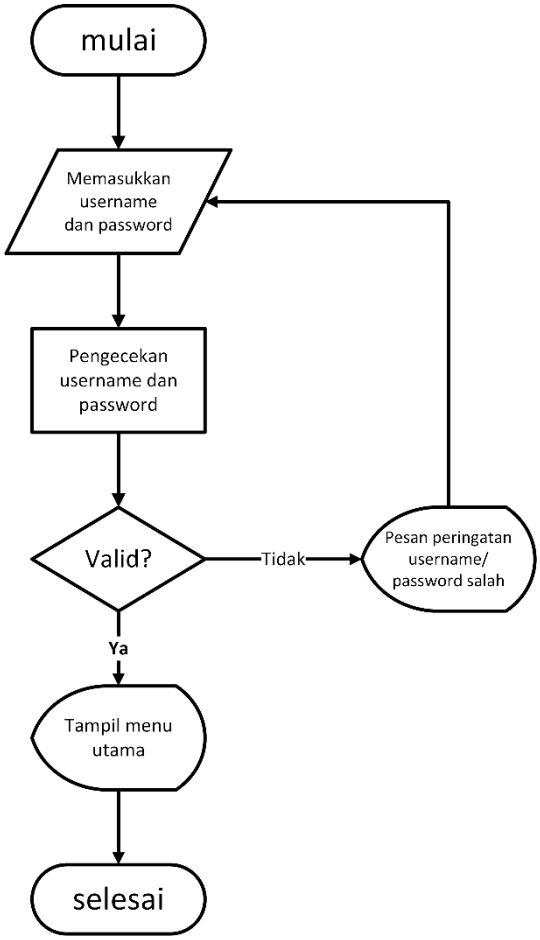
Gambar 3.53 Jaringan semantik pelanggan

3.2.8. Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan perubahan elemen-elemen struktural dari arsitektur program kedalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Perancangan prosedural dari sistem informasi CRM Southerntrack adalah sebagai berikut.

3.2.8.1. Prosedural Login

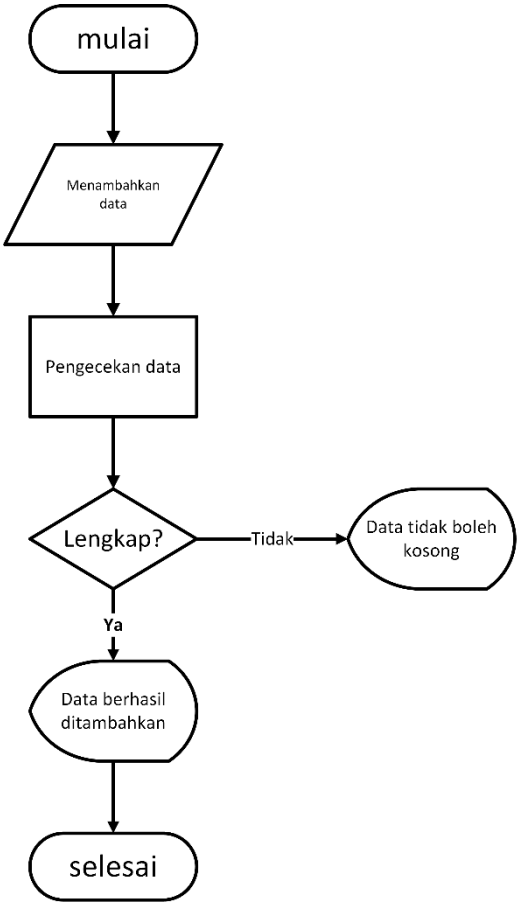
Prosedural login merupakan prosedur yang dilakukan ketika user (admin/manager) akan masuk ke dalam tampilan utama dari sistem. Prosedur login dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.54 Prosedural login

3.2.8.2. Prosedural Tambah Data

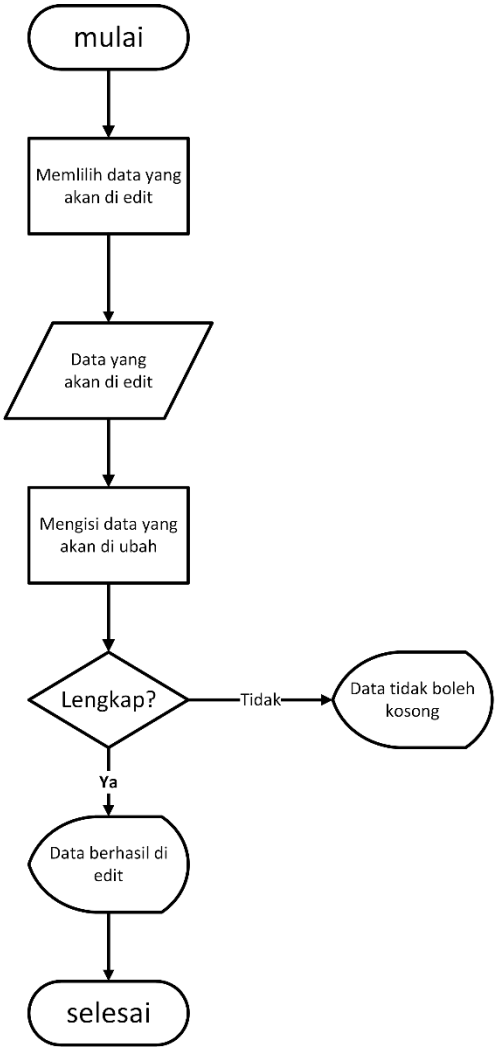
Prosedural tambah data merupakan prosedur yang dilakukan ketika user akan memasukan data yang diinginkan ke dalam sistem. Prosedur tambah data dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.55 Prosedural tambah data

3.2.8.3. Prosedural Edit Data

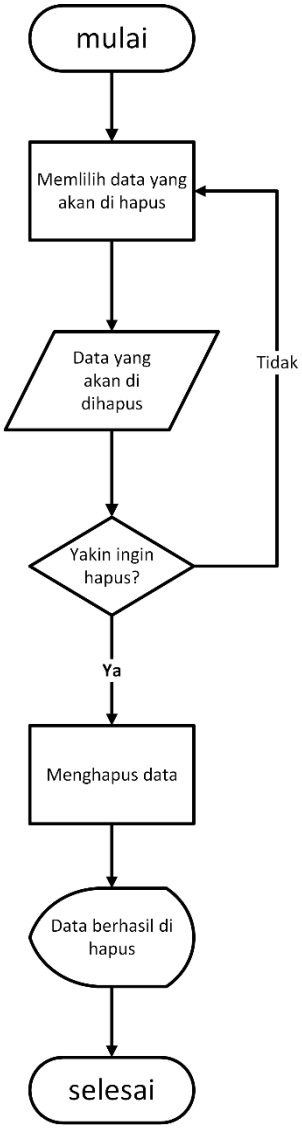
Prosedural edit data merupakan prosedur yang dilakukan ketika user akan mengubah data yang diinginkan ke dalam sistem. Prosedur ubah data dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.56 Prosedural edit data

3.2.8.4. Prosedural Hapus Data

Prosedural hapus data merupakan prosedur yang dilakukan ketika user akan menghapus data yang diinginkan ke dalam sistem. Prosedur hapus data dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.57 Prosedural hapus data