BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya yang bertujuan untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebih baik.

Analisis ini dilakukan untuk memperoleh definisi permasalahan dan penggambaran dari apa saja yang dilakukan oleh sistem, serta bertujuan untuk mengetahui seluk beluk sistem secara keseluruhan.

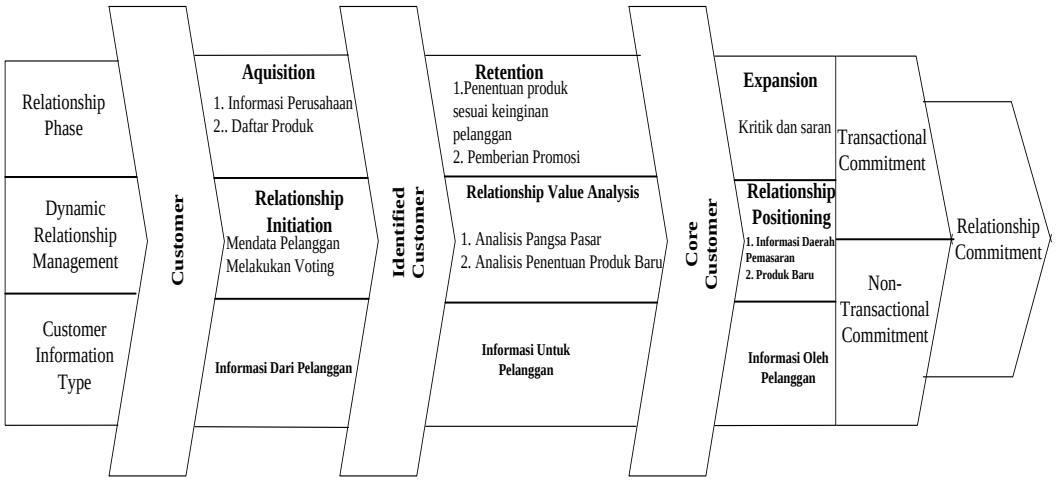
3.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan sebuah asumsi dari masalah yang akan diuraikan dalam prosedur. Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan permasalahan sebagai berikut :

1. Pemilik Mochi Bakat Jaya ingin meningkatkan pangsa pasar disetiap kecamatan yang berada di Kota Sukabumi.
2. Pemilik Mochi Bakat Jaya menginginkan adanya penerapan strategi penentuan produk baru.

3.1.2 Analisis *Framework* CRM

Dalam proses pembangunan sistem informasi CRM dibutuhkan suatu framework sebagai acuan agar fitur CRM dapat dibangun secara tepat. Adapun framework yang akan dibangun adalah framework of Dynamic CRM yang menjelaskan mengenai serangkaian tahapan pada pembangunan CRM. Adapun *Framework* CRM yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Penerapan *Framework of Dynamic CRM*

3.1.3 Analisis Penerapan *Framework CRM* di Mochi Bakat Jaya

Adapun tahapan dalam penerapan *Framework of Dynamic* pada gambar 3.1 adalah sebagai berikut:

3.1.3.1 *Relationship Phase*

Berisi tahapan yang terdiri dari *Acquisition*, *retention*, dan *Expansion*. Adapun penjelasan mengenai tahapan – tahapan tersebut:

1. Tahap *Acquistion*

   Tahap *acquistion* merupakan strategi bisnis dengan memberikan kesan baik kepada calon pelanggan, agar tertarik untuk melakukan transaksi dengan Mochi Bakat Jaya. Analisis tahap *acquistion* dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Analisis Tahap *Acquisition*

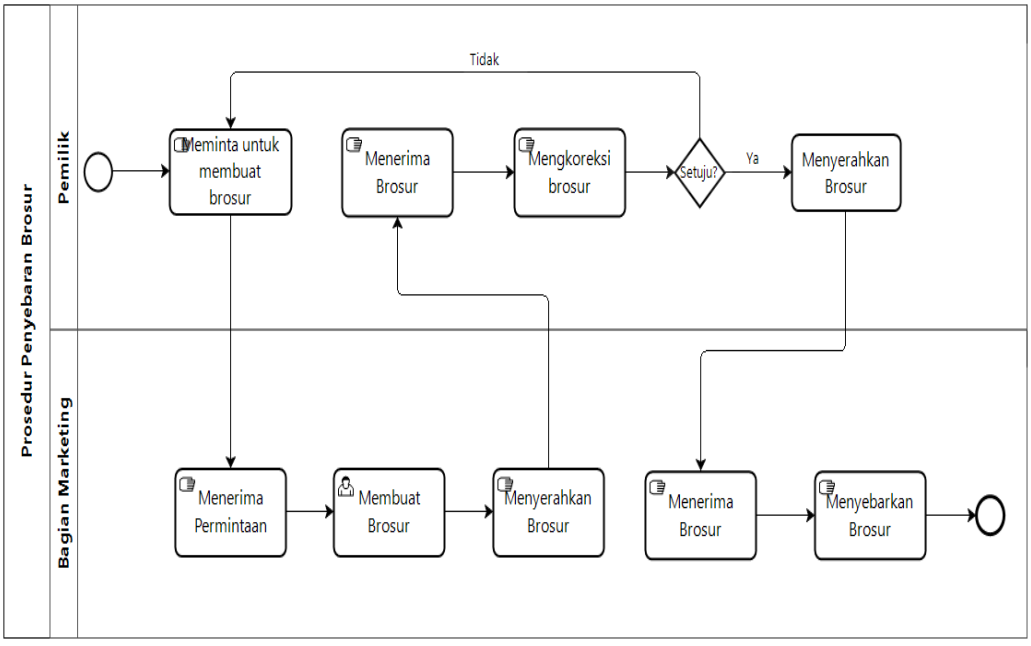
Sistem Berjalan	Evaluasi	Solusi
- Memberikan informasi perusahaan dan daftar produk dengan cara menyebarkan brosur di sekitar wilayah mochi bakat jaya.	- Dengan menyebarkan brosur, membutuhkan pengeluaran biaya yang cukup besar - Tidak semua orang mengetahui informasi perusahaan dan daftar produk mochi bakat jaya.	- Membangun CRM berbasis *website* agar semua orang dapat mengetahui informasi perusahaan, dan daftar produk secara mudah. - Menyebarkan brosur di daerah-daerah lain.

Berikut prosedur yang ada di mochi bakat jaya di tahap *acquisition.*

a. Prosedur penyebaran brosur

Prosedur ini merupakan prosedur dalam pembuatan dan penyebaran brosur yang melibatkan bagian marketing dengan pemilik. Adapun prosedurnya adalah sebagai berikut:

- Pemilik meminta bagian marketing membuat brosur.
- Bagian marketing membuat brosur.
- Bagian marketing menyerahkan brosur kepada pemilik untuk dikoreksi
  a) Jika pemilik setuju, maka brosur akan diserahkan kepada bagian marketing untuk disebarkan.
  b) Jika pemilik tidak setuju, maka pemilik akan meminta untuk membuat brosur lainnya.



Gambar 3.2 Prosedur Penyebaran Brosur

2. Tahap *Retention*

Tahap retention merupakan tahapan yang digunakan untuk meningkatkan hubungan pelanggan dengan Mochi Bakat Jaya. Analisis tahap retention dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Analisis Tahap Retention

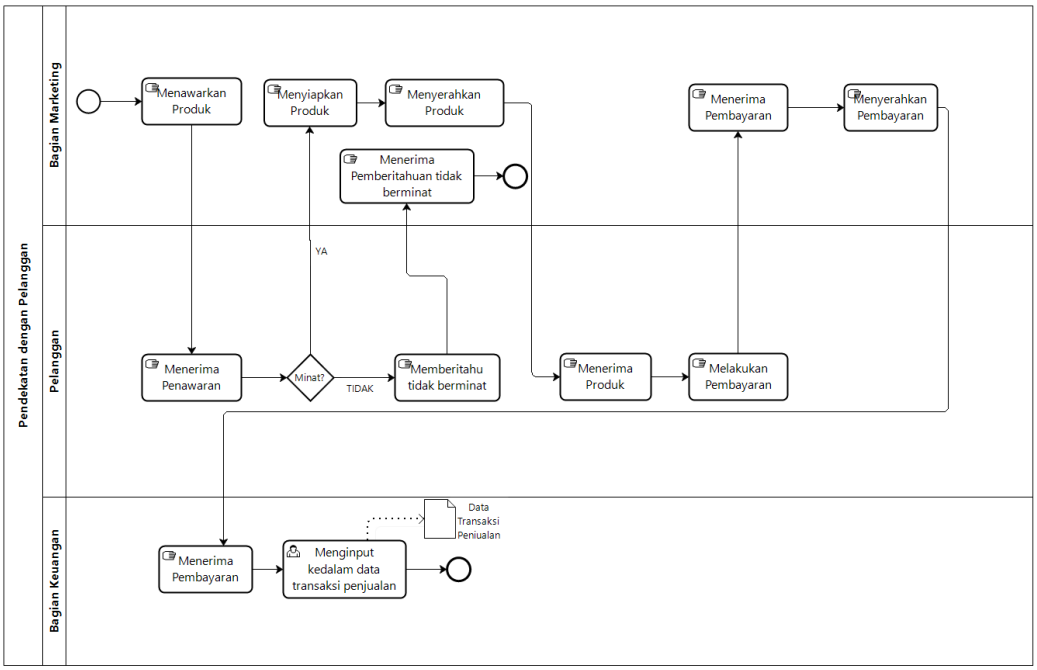
Sistem Berjalan	Evaluasi	Solusi
- Memberikan pelayanan yang lebih kepada pelanggan, seperti: pemotongan harga, pemberian produk - Melakukan promosi produk. - Memberikan inovasi produk kepada pelanggan. - Melakukan pendekatan dengan pelanggan	- Pelanggan jarang mengetahui apabila ada promosi di Mochi Bakat Jaya. - Pihak mochi bakat jaya, sudah jarang melakukan inovasi produk karena pihak mochi bakat jaya khawatir apabila produk baru tersebut tidak diminati oleh pelanggan.	- Membangun CRM berbasis *website* yang dapat memberi informasi mengenai promosi yang ada di Mochi Bakat Jaya. - Adanya fitur untuk melakukan Voting penentuan produk baru sesuai keinginan pelanggan.

Terdapat beberapa prosedur-prosedur yang sedang berjalan di Mochi Bakat Jaya. Berikut adalah prosedur-prosedur yang berada dalam tahap *retention.*

a. Prosedur pendekatan dengan pelanggan.

Prosedur ini melibatkan bagian marketing dengan pelanggan tetap. Adapun prosedurnya adalah sebagai berikut:

1) Bagian marketing menawarkan produk kepada pelanggan tetap.
    a) Jika pelanggan berminat, maka bagian marketing akan menyiapkan produk. Lalu menyerahkan produk kepada pelanggan tetap.
    b) Jika tidak berminat, maka pelanggan tetap akan memberitahu bagian marketing.
2) Pelanggan melakukan pembayaran kepada bagian marketing.
3) Bagian marketing akan menyerahkan pembayaran kepada bagian keuangan.
4) Bagian keuangan akan mencatat ke dalam data transaksi penjualan.



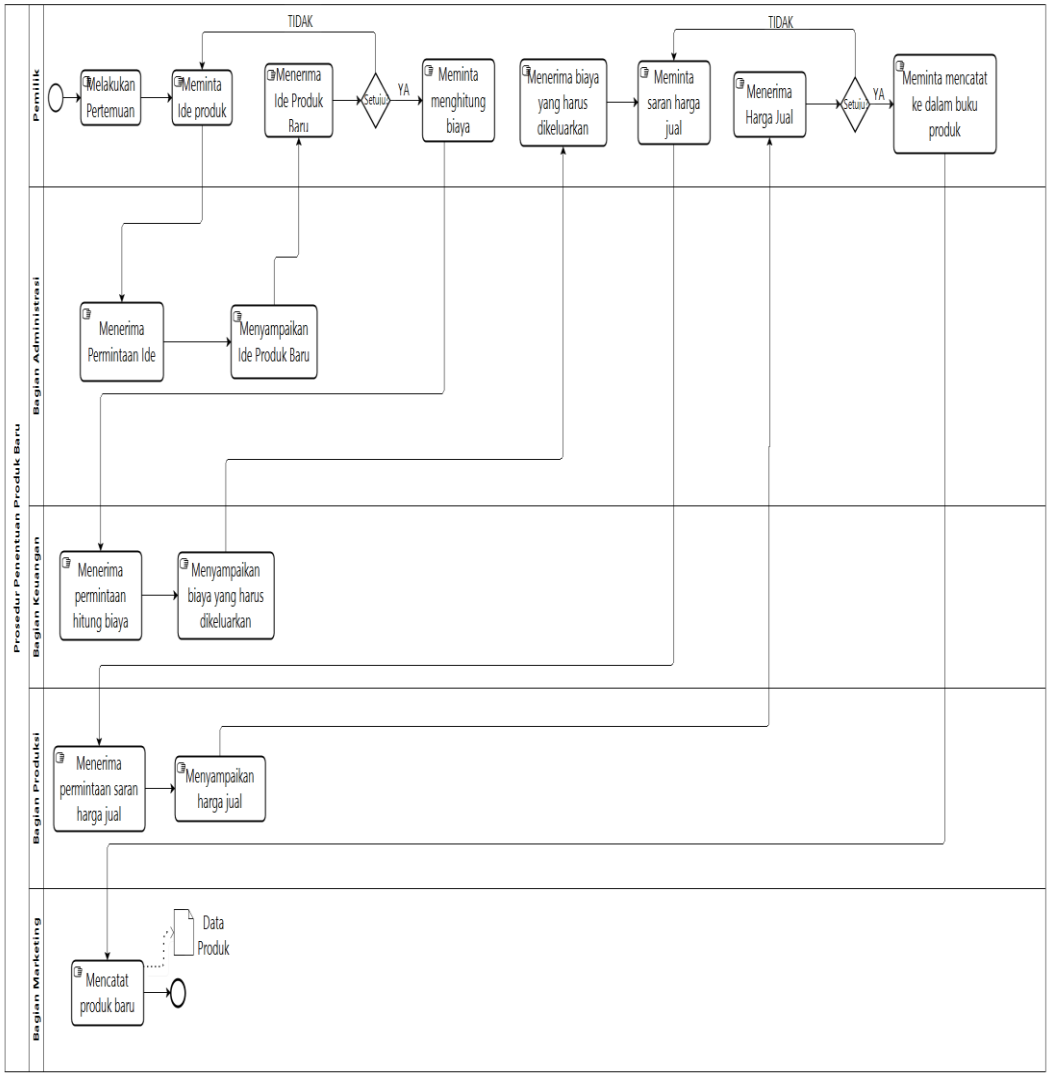
Gambar 3.3 Prosedur Pendekatan dengan Pelanggan

b. Prosedur Penentuan Produk Baru

Prosedur penentuan produk adalah prosedur penentuan produk yang dilakukan oleh perusahaan yang melibatkan pemilik dengan seluruh bagian organisasi perusahaan. Adapun prosedurnya adalah sebagai berikut:

1) Pemilik melakukan pertemuan dengan seluruh bagian.
2) Pemilik meminta ide atau saran mengenai produk baru kepada bagian administrasi.
3) Bagian administrasi menyampaikan ide mengenai produk baru.
4) Pemilik menimbang tentang ide produk baru.
    a) Jika setuju, maka pemilik meminta bagian keuangan untuk menghitung biaya yang harus dikeluarkan.
    b) Jika tidak setuju, maka pemilik akan meminta ide lainnya.
5) Bagian keuangan menyampaikan biaya yang harus dikeluarkan kepada Pemilik.
6) Pemilik meminta saran harga jual kepada bagian produksi.
7) Bagian Produksi memberi saran harga jual produk kepada pemilik.

a) Jika Pemilik setuju, maka pemlik meminta bagian marketing untuk mencatat produk baru.
b) Jika pemilik tidak setuju, maka pemilik meminta harga lain.



Gambar 3.4 Prosedur Penentuan Produk Baru

3. Tahap *Expansion*

Tahap *expansion* merupakan tahap yang digunakan untuk mempertahankan kesetiaan pelanggan terhadap perusahaan. Analisis tahap *expansion* dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Analisis Tahap *Expansion*

Sistem Berjalan	Evaluasi	Solusi
- Menyediakan layanan kritik dan saran dengan cara mengunjungi pabrik atau *Outlet* mochi bakat jaya dan melalui telepon.	- Membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan kritik atau saran dengan cara mengunjungi pabrik dan *outlet.* - Tidak semua pelanggan mengetahui no telepon mochi bakat jaya.	- Membangun CRM berbasis *website* yang memiliki fitur kritik dan saran agar setiap pelanggan dapat menyampaikan kritik dan saran dengan cepat dan mudah.

a. Analisis Kritik Saran pada Sistem yang akan dibangun.

Pada Kritik dan Saran yang diusulkan akan diisi oleh pelanggan yang telah melakukan transaksi di Mochi Bakat Jaya. Pelanggan akan masuk ke sistem menggunakan ID Transaksi. Pada saat mengisi kritiksaran, pelanggan akan mengisi berdasarkan kriteria. Terdapat dua kritetria pada kritik dan saran yang akan menjadi bahan pertimbangan serta masukan bagi pemilik mochi bakat jaya, yaitu kriteria pelayanan serta kriteria produk. Dari kedua kriteria tersebut, akan dihitung banyaknya kritik saran. Apabila kriteria pelayanan lebih banyak dari kriteria produk, maka pihak mochi bakat jaya akan mengevaluasi pelayanan mereka. Begitupun sebaliknya apabila kriteria produk lebih banyak dari kriteria pelayanan, maka pihak mochi bakat jaya akan mengevaluasi produk mereka.

3.1.3.2 *Dynamic Relationship Management*

Adapun tahapan dari Dynamic Relationship Management dalam penerapan Framework Of Dynamic CRM adalah sebagai berikut:

1. *Relationship Initiation*

Tahap ini merupakan tahap inisiasi hubungan dengan pelanggan, yaitu dengan cara mochi bakat jaya mempersiapkan data pelanggan. Analisis tahap *Relationship Initiation* dapat dilhat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Analisis Tahap Relationship Initiation

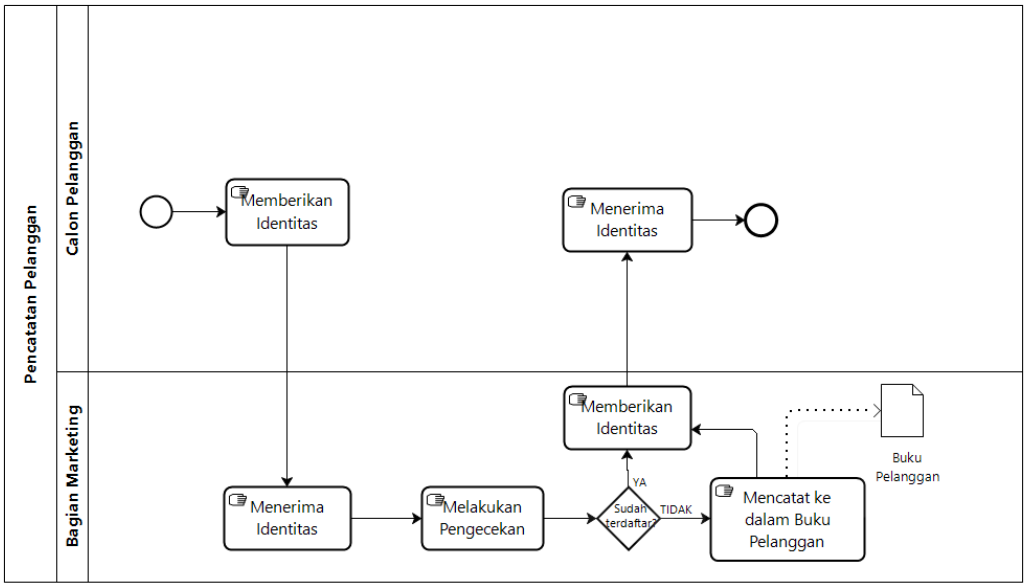
Sistem Berjalan	Evaluasi	Solusi
- Melakukan Pencatatan Pelanggan	- Dalam pencatatan pelanggan tetap dan tidak tetap ini masih dicatat dalam buku pelanggan (manual)	- Membangun CRM yang dapat menyimpan data pelanggan.

Terdapat prosedur yang sedang berjalan di Mochi Bakat Jaya. Berikut adalah prosedur yang berada dalam tahap *relationship initiation*.

a. Prosedur Pencatatan Pelanggan

Prosedur Pencatatan Pelanggan adalah prosedur pencatatan menjadi pelanggan. Prosedur ini melibatkan bagian marketing dan calon pelanggan. Adapun prosedur pencatatan pelanggan adalah sebagai berikut.

1) Calon pelanggan memberikan identitas kepada bagian marketing.
2) Bagian marketing melakukan pengecekan data calon pelanggan.
    a) Jika calon pelanggan sudah terdaftar, maka bagian marketing akan mengembalikan identitas kepada calon pelanggan tetap.
    b) Jika calon pelanggan belum terdaftar, maka bagian marketing mencatat identitas calon pelanggan ke dalam buku pelanggan tetap untuk diarsipkan.
3) Bagian marketing mengembalikan identitas kepada calon pelanggan.



Gambar 3.5 Prosedur Pencatatan Pelanggan

Adapun Data pelanggan di Mochi Bakat Jaya pada tahun 2016, selengkapnya di lampiran D-3.

2. *Relationship Value Analisys*

Terdapat dua tahapan dalam tahap ini, yaitu analisis pangsa pasar dan analisis penentuan produk baru. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

a. Analisis Pangsa Pasar

Analisis Pangsa pasar adalah analisis yang dilakukan untuk menentukan pangsa pasar, analisis ini berasal dari penggalian data pelanggan Mochi Bakat Jaya. Hasil dari penggalian data tersebut akan diolah menjadi suatu data yang dapat membantu pemilik perusahaan dalam menentukan suatu keputusan. Dalam analisis pangsa pasar, mochi bakat jaya menggunakan metode STP (Segmenting, Targeting, Positioning). Adapun tahapannya adalah sebagai berikut.

1) Segmentasi Pasar *(Segmenting)*

a) Segmentasi Geografis

Segmentasi geografis diambil dari data pelanggan Mochi Bakat Jaya. Dalam tahap ini, pihak mochi bakat jaya akan memilih jumlah persentase pelanggan paling kecil. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

- Melakukan pengelompokan Kecamatan.
- Menjumlahkan pelanggan yang berada di setiap kecamatan.
- Menghitung persentase jumlah pelanggan dengan jumlah penduduk di setiap kecamatan yang berada di Kota Sukabumi.
- Memilih jumlah persentase terkecil diantara setiap kecamatan untuk dijadikan target pemasaran.

Dipilihnya jumlah persentasi terkecil yaitu karea pihak mochi bakat jaya akan meningkatkan pangsa pasar pada kecamatan yang memiliki jumlah persentase terkecil. Lalu, pihak mochi bakat jaya akan membuka stan berjualan di Kecamatan yang memiliki jumlah persentase terkecil tersebut.

Berikut data jumlah penduduk di kota Sukabumi (Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi) dan Segmentasi Geografis.

Tabel 3.5 Jumlah Penduduk Setiap Kecamatan di Kota Sukabumi

Kecamatan	**Jumlah Penduduk**
Baros	31.737
Lembursitu	36.384
Cibeureum	40.681
Citamiang	49.351
Warudoyong	55.180
Gunung Puyuh	47.144
Cikole	57.640
Jumlah	318.117

Tabel 3.6 Segmentasi Geografis

Kecamatan	Kota	Jumlah Pelangan	Jumlah Penduduk	Persentase
Baros	Sukabumi	11	31.737	0.035%
Cibeureum	Sukabumi	5	36.384	0.014%
Cikole	Sukabumi	36	40.681	0.088%
Citamiang	Sukabumi	23	49.351	0.047%
Gunung Puyuh	Sukabumi	12	55.180	0.022%
Lembursitu	Sukabumi	11	47.144	0.023%
Warudoyong	Sukabumi	9	57.640	0.016%
Total		107		

2) *Targeting*

Targeting merupakan Penentuan target pasar. *Targeting* didapatkan dari hasil segmentasi. Setelah melihat hasil segmentasi geografi maka yang menjadi target Mochi bakat jaya adalah Kecamatan Cibeureum.

3) *Positioning*

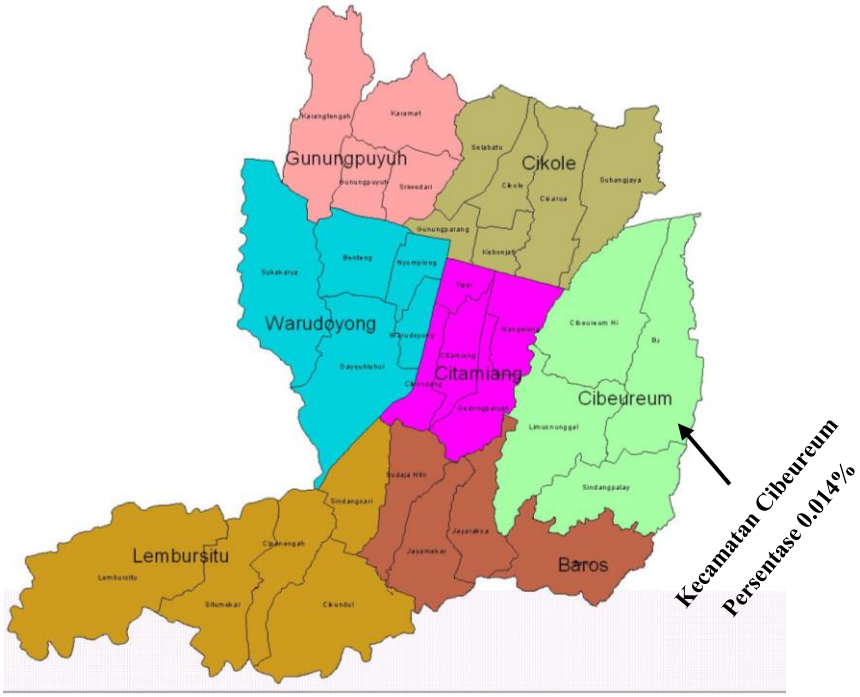
Pada tahap ini dilakukan penentuan posisi pasar dengan tindakan merancang produk, dan bauran pemasaran agar dapat tercipta kesan tertentu diingatan konsumen, sehingga dengan demikian konsumen segmen memahami dan menghargai apa yang dilakukan perusahaan. Pemasaran produk, harga, dan promosi pada dasarnya merupakan pelaksanaan dari strategi penentuan posisi. Maka yang akan dilakukan adalah dengan Promosi dan membuka stan untuk berjualan agar menciptakan kesan terhadap calon pelanggan .

Promosi yang dilakukan seperti : ”Khusus Warga Sukabumi yang berdomisili di Kecamatan Cibeureum, dapatkan promo beli 3 Mochi dapat 1 mochi. Hanya dengan membawa KTP/SIM/Kartu Pelajar”.

4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis yang telah dilakukan, maka pemilik akan diberikan rekomendasi untuk menentukan daerah pemasaran berdasarkan target pasar dari Mochi Bakat Jaya. Tindak lanjut dari hasil ini yaitu dengan cara membuka stand berjualan di Daerah yang menjadi target pemasaran

adalah Kecamatan Cibeureum. Sistem ini, hanya memberikan rekomendasi target pemasaran. Apabila terdapat jumlah persentase yang sama, maka keputusan akan diambil berdasarkan kebijakan pemilik Mochi Bakat Jaya.



Gambar 3.6 Peta Kota Sukabumi

Tabel 3.7 Informasi Analisis Pangsa Pasar

Nama Kecamatan	Jumlah Pelanggan	Jumlah Penduduk	Persentase
Kecamatan Cibeureum	5	36.384	0.014%

b. Analisis Penentuan Produk Baru

Analisis penentuan produk baru adalah analisis yang dilakukan untuk menentukan produk baru. Pada tahap ini, pemilik akan direkomendasikan rasa kombinasi. Kemudian pemilik akan melakukan voting kepada pelanggan tetap. Berikut pertanyaan voting yang akan diajukan kepada pelanggan.

1. Menurut anda, apa kemasan yang baik untuk mochi?
    a. Dus
    b. Keranjang
    c. Plastik

Pada pertanyaan pertama, pemilik mengajukan pertanyaan engenai kemasan. Dus, keranjang, dan plastik dipilih karena kemasan tersebut merupakan kemasan yang terdapat di Mochi Bakat Jaya.

2. Menurut anda, rasa buah apa yang harus diproduksi oleh Mochi Bakat Jaya ?
    a. Melon
    b. Jeruk
    c. Anggur

Pada pertanyaan kedua, pemilik mengajukan pertanyaan mengenai rasa buah. Pilihan rasa buah dipilih berdasarkan ketersediaan bahan baku yang tersedia pasaran.

3. Menurut anda, rasa kombinasi apa yang harus diproduksi oleh Mochi Bakat Jaya?
    a. Coklat+Strawberry
    b. Mocha+Pandan
    c. Keju+Pisang Ambon

Pada pertanyaan ketiga, pemilik mengajukan pertanyaan mengenai rasa kombinasi. Pilihan rasa kombinasi didapat dari rasa mochi yang paling banyak dibeli oleh pelanggan serta kebijakan dari pihak perusahaan.

Berdasarkan data transaksi bulan desember, berikut jumlah mochi yang dibeli oleh pelanggan.

Tabel 3.8 Jumlah Mochi yang dibeli Pelanggan

Rasa Mochi	Jumlah
Strawberry	333
Coklat	322
Mocha	194
Pandan	187
Pisang Ambon	152
Keju	144
Wijen	133
Durian	125
Green Tea	111
Blueberry	106
Kopi	87
Oreo	84
Kacang Merah	65
Kacang Ijo	64

Dari hasil voting yang dilakukan pelanggan, dapat disimpulkan rekomendasi varian rasa mochi serta kemasan yang akan di produksi dengan melihat persentase terbesar dari setiap peertanyaan voting. Apabila jumlah persentase sama, maka yang akan diambil adalah pilihan pertama dari setiap pertanyaan.

3. *Relationship Positioning*

Setelah dilakukan proses analisis pangsa pasar dan analisis penentuan produk, maka akan ada kesimpulan tentang daerah pemasaran dan produk baru yang diinginkan oleh pelanggan. Informasi daerah pemasaran akan diguanakan oleh pemilik untuk meningkatkan pangsa pasar dengan cara membuka stan berjualan, sedangkan produk baru akan ditampilkan pada halaman utama website, sehingga pelanggan dapat mengetahui produk baru yang diproduksi oleh pihak Mochi Bakat Jaya.

3.1.4 Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis yang dimaksud merupakan analisis tentang aturan bisnis yang sedang berjalan dan analisis yang diusulkan.

3.1.4.1 Aturan Bisnis yang Sedang Berjalan

Aturan bisinis berdasarkan fakta yang terdapat di Mochi Bakat Jaya adalah sebagai berikut:

1. Barang yang sudah dibeli tidak dapat ditukar maupun dikembalikan kecuali jika terdapat kerusakan pada kemasan.
2. Data pelanggan disimpan ke dalam buku pelanggan
3. Jam kerja perusahaan dari pukul 08.00 – 17.00 WIB.
4. Pemesanan dilakukan dengan cara mendatangi pabrik maupun *outlet*.
5. Pembelian diatas Rp. 150.000 akan mendapat gratis 1 Mochi kemasan dus.
6. Penentuan produk baru akan diproduksi setelah ada kesepakatan antara pemilik dengan bagian perusahaan.

3.1.4.2 Aturan Bisnis yang Diusulkan

Aturan bisnis yang diusulkan untuk Mochi Bakat Jaya termasuk aturan bisnis yang sedang berjalan dengan tambahan aturan bisnis yang diusulkan sebagai berikut:

1. Pemilik, Bagian Administrasi dan Bagian Marketing memiliki akun untuk masuk kedalam sistem CRM.
2. Apabila pengguna lupa *password*, maka harus mengkonfirmasi ke bagian Administrasi untuk diubah *password*nya.
3. Voting dapat dilakukan jika pelanggan telah melakukan transaksi di Mochi Bakat Jaya.
4. Pengelompokan data *voting/polling* dilakukan langsung di sistem yang akan dibangun.
5. Voting penentuan produk dilakukan selama 2 bulan dan kembali kepada kebijakan pemilik.
6. Dilakukan mulai tanggal 01 februari 2017.
7. Setiap pertanyaan voting berisi 3 pilihan.

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan.

3.1.5.1 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dimaksudkan untuk mengetahui berbagai user yang akan terlibat dalam penggunaan perangkat lunak yang akan dibangun, sehingga dapat diketahui kemampuan dari setiap pengguna yang ada di perusahan dan diharapkan memenuhi beberapa kriteria dalam menggunakan perangkat lunak. Adapun analisis pengguna di Mochi Bakat Jaya dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.9 Analisis Pengguna di Mochi Bakat Jaya

No	Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Keterampilan	Pendidikan
1	Pemilik	1. Bertanggung jawab dalam memimpin perusahaan. 2. Bertanggung jawab dalam Mengambil keputusan terhadap kegiatan perusahaan.	1. Pernah mengoperasikan sistem berbasis web. 2. Pernah menggunakan aplikasi microsoft office.	Minimal SMA Sederajat
2	Bagian Administrasi	1. Memfilter informasi dan sebagai sumber informasi bagi pimpinan dan menjalankan tugas, fungsi dan tanggung jawabnya. 2. Menjadi perantara pihak-pihak yang ingin berhubungan dengan pimpinan. 3. Memberikan ide-ide sebagai alternatif pemikiran pimpinan.	1. Pernah mengoperasikan sistem berbasis web. 2. Pernah menggunakan aplikasi microsoft office.	Minimal SMA Sederajat
3	Bagian Keuangan	1. Mengatur dan mengawasi pengeluaraan perusahaan.	1. Pernah mengoperasikan sistem berbasis web 2. Pernah menggunakan	Minimal SMA Sederajat

No	Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Keterampilan	Pendidikan
		2. Melakukan pembukuan keuangan	aplikasi microsoft office	
4	Bagian Produksi	1. Mengatur waktu pekerjaan di pabrik. 2. Memberikan harga produksi untuk kepentingan marketing dalam membuat harga jual	1. Pernah menggunakan aplikasi microsoft office	Minimal SMA Sederajat
5	Bagian Marketing	1. Menawarkan produk kepada pelanggan. 2. Menerima pesanan dari pelanggan. 3. Memproses pesanan dari pelanggan	1. Pernah mengoperasikan sistem berbasis web. 2. Pernah menggunakan microsoft office.	Minimal SMA Sederajat

Adapun analisis pengguna dalam sistem CRM yang akan dibangun dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Analisis Pengguna Sistem CRM

No	Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Keterampilan	Pendidikan
1	Pemilik	1. Melihat data pelanggan. 2. Mengelola informasi analisis pangsa pasar 3. Melihat hasil *Voting.* 4. Melihat data kritik dan saran.	1. Pernah mengoperasikan sistem berbasis web. 2. Pernah menggunakan aplikasi microsoft office.	SMA
2	Bagian Administrasi	1. Mengelola data kritik dan saran. 2. Mengelola data kecamatan. 3. Mengelola *Voting* untuk penentuan produk baru.	1. Pernah mengoperasikan sistem berbasis web. 2. Pernah menggunakan aplikasi microsoft office.	SMA
3	Bagian Marketing	1. Mengelola data pelanggan. 2. Mengelola data produk. 3. Mengelola data promosi.	1. Pernah mengoperasikan sistem berbasis web. 2. Pernah menggunakan microsoft office.	SMA

Berdasarkan analisis pengguna Mochi Bakat Jaya serta melihat analisis pengguna pada sistem CRM, dapat disimpulkan bahwa kondisi perusahaan telah memenuhi kriteria karakteristik pengguna yang dibutuhkan.

3.1.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun spesifikasi perangkat keras yang digunakan di Mochi, dapat diliha pada tabel 3.11.

Tabel 3.11 Spesifikasi Perangkat Keras Komputer Mochi Bakat Jaya

Nama Perangkat	Spesifikasi Perangkat
Processor	Intel Core i3-3217U (1.8GHz, 3MB L3 cache)
Monitor	Monitor 14" LED LCD Resolusi 1366 x 768
Harddisk	500 GB
Memori (RAM)	4 GB DDR3
VGA Card	1 GB
Keyboard	Standard
Mouse	Standard

Adapun analisis kebutuhan minimum perangkat keras untuk mengkakses sistem informasi CRM yang akan dibangun dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.12 Spesifikasi Perangkat Keras Minimum

Nama Perangkat	Spesifikasi Perangkat (Minimum)
Processor	*Any processors with* @2.1 GHz Speed
Monitor	CRT Resolusi 800x600
Harddisk	30 GB
Memori (RAM)	512 MB
VGA Card	256 MB
Keyboard	Standard
Mouse	Standard

Berdasarkan spesifikasi perangkat keras yang dimiliki Mochi Bakat Jaya serta melihat analisis spesifikasi perangkat keras minimum yang dibutuhkan, maka perangkat keras milik Mochi Bakat Jaya sudah memenuhi spesifikasi analisis perangkat keras yang dibutuhkan dalam mengoperasikan sistem informasi *customer relationship management*.

3.1.5.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak merupakan kebutuhan yang diperlukan dalam mengoperasikan sistem selain adanya perangkat keras. Analisis perangkat lunak yang akan dijelaskan adalah analisis perangkat lunak yang digunakan di mochi

bakat jaya dan spesifikasi minimum perangkat lunak yang dibutuhkan. Adapun analisis perangkat lunak di Mochi Bakat Jaya dapat dilihat pada tabel 3.13.

Tabel 3.13 Analisis Perangkat Lunak Mochi Bakat Jaya

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 10 64-bit
Web Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge

Sedangkan spesifikasi minimum perangkat yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel 3.14.

Tabel 3.14 Spesifikasi Minimum Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Spesifikasi (Minimum)
Sistem Operasi	Windows XP 32-bit
Web Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer

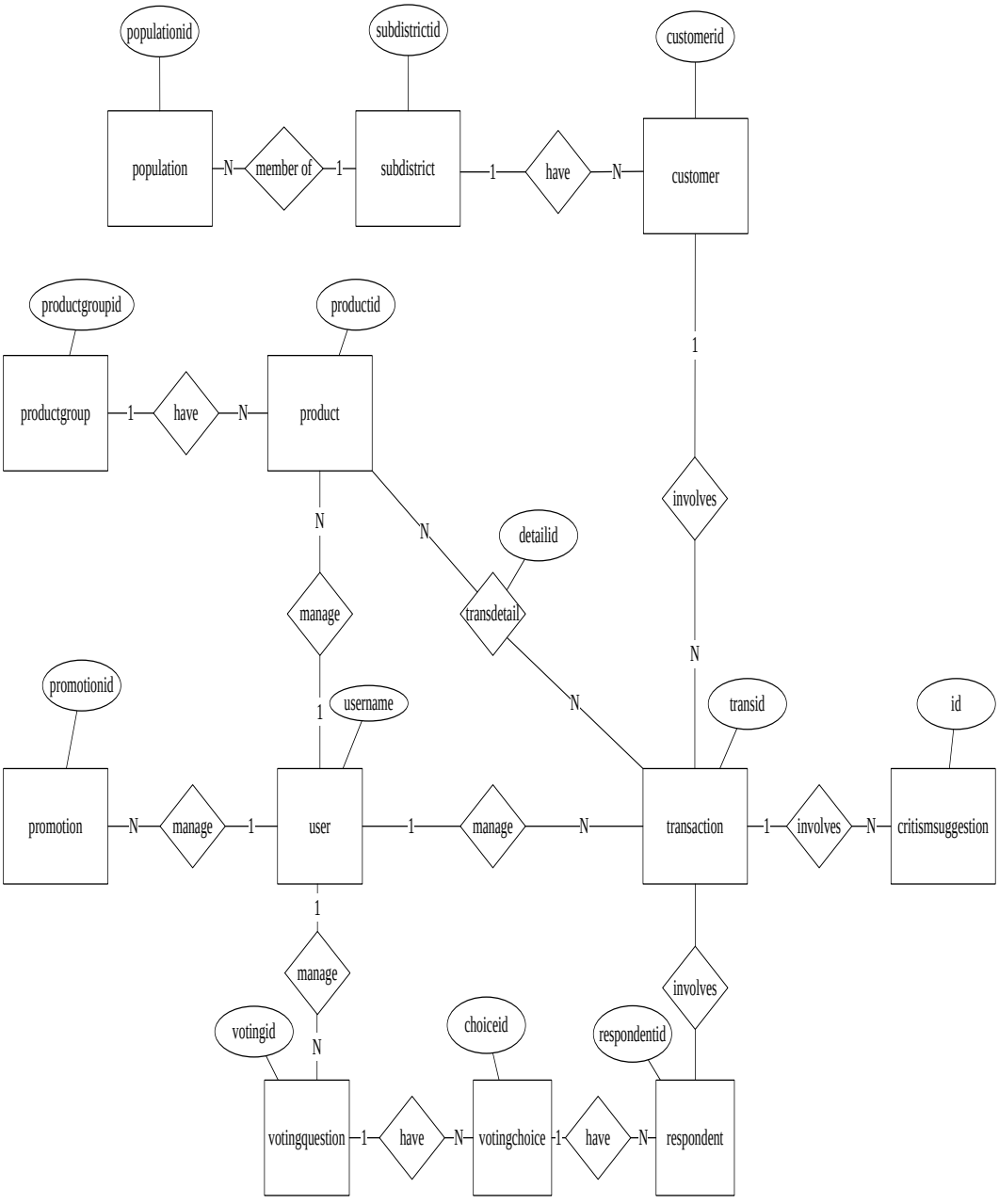
Bedasarkan analisis perangkat lunak di Mochi Bakat Jaya serta melihat analisis perangkat lunak yang dibutuhkan, maka perangkat lunak yang terdapat di di Mochi Bakat Jaya sudah memenuhi spesifikasi analisis perangkat lunak yang diperlukan dalam mengoperasikan sistem informasi *customer relationship management*.

3.1.6 Analisis Basis Data

Basis data atau database adalah kumpulan file-file yang mempunya kaitan antara satu file dengan file yang lain sehingga membentuk satu kesatuan yang terintegrasi.

3.1.6.1 *Entitiy Relationship Diagram*

Pemodelan yang akan digunakan dalam analisis basis data ini menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Analisis basis data tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 *Entity Relationship Diagram*

3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis yang menjelaskan aliran data atau informasi yang mencakup penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke salam satu kesatuan

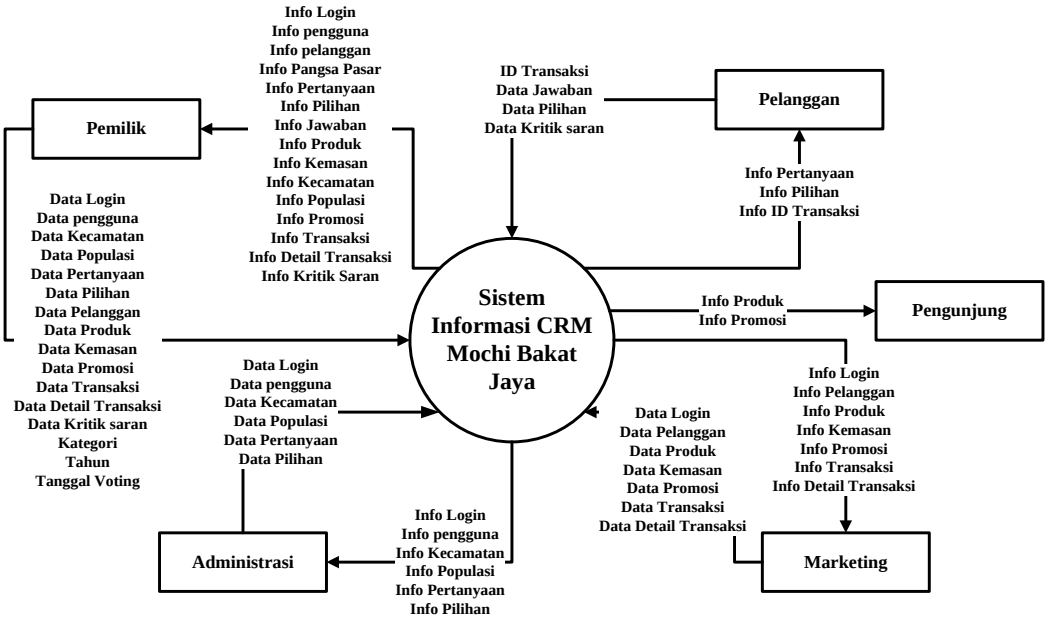
yang utuh dan berfungsi dalam proses pembuatan perangkat lunak yang akan dibangun.

3.1.7.1 *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik di mana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik di mana data tersebut akan disimpan.

3.1.7.1.1 Diagram Konteks

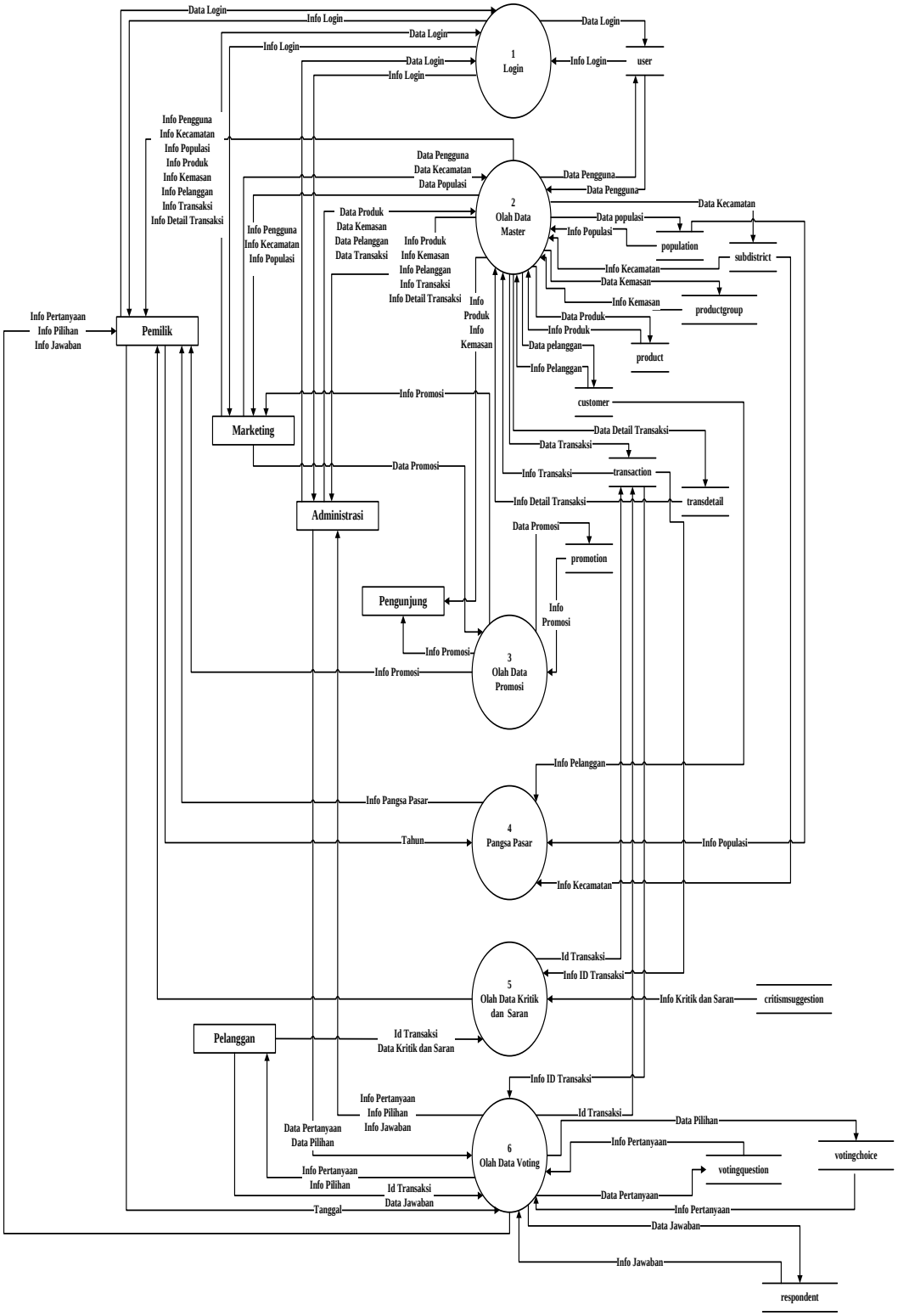
Diagram konteks merupakan diagram level tertinggi dari DFD yang menggambarkan relasi dalam sistem dengan penggunanya. Terdapat 4 aktor yang memiliki hak akses dalam sistem informasi CRM ini yaitu Pemilik, Bagian Administrasi dan Bagian Marketing. Adapun diagram konteks sistem informasi CRM Mochi Bakat Jaya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.8 Diagram Konteks

3.1.7.1.2 DFD Level 1

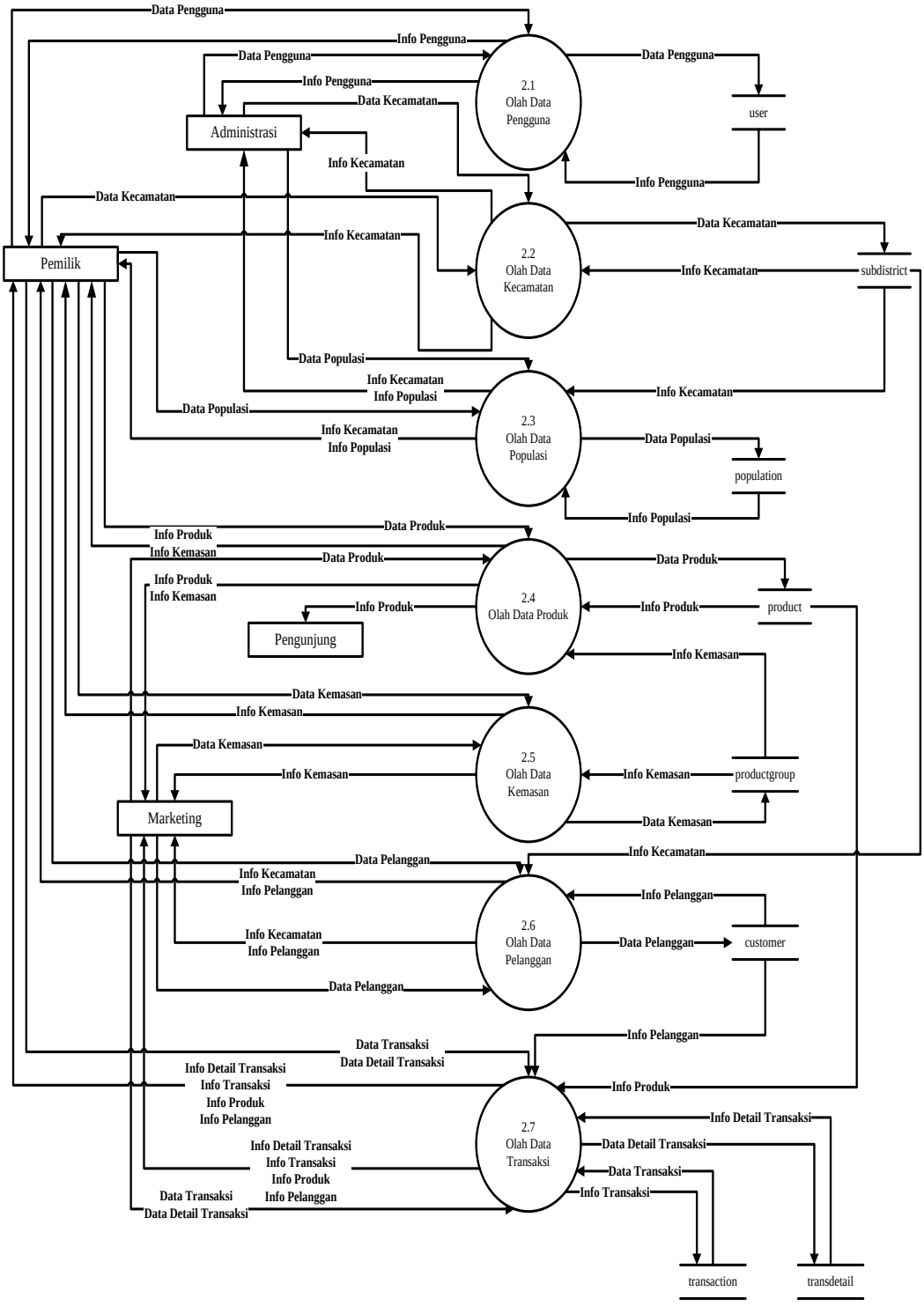
Adapun Data Flow Diagram Level 1 sistem informasi CRM Mochi Bakat Jaya dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 DFD Level 1 sistem informasi CRM Mochi Bakat Jaya

3.1.7.1.3 DFD Level 2 Olah Data Master

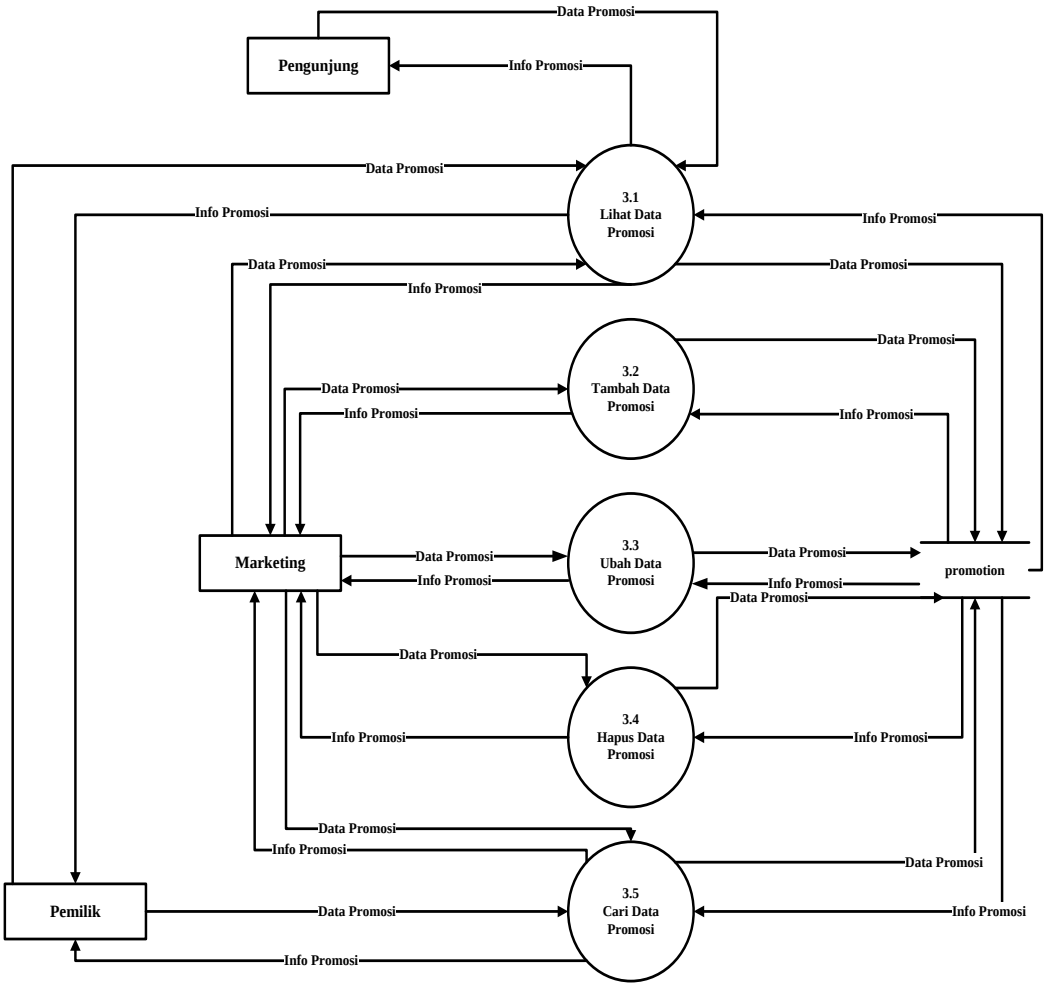
Data Flow Diagram level 2 pada proses nomor 2 adalah Olah Data Master dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 DFD Level 2 Olah Data Master

3.1.7.1.4 DFD Level 2 Olah Data Promosi

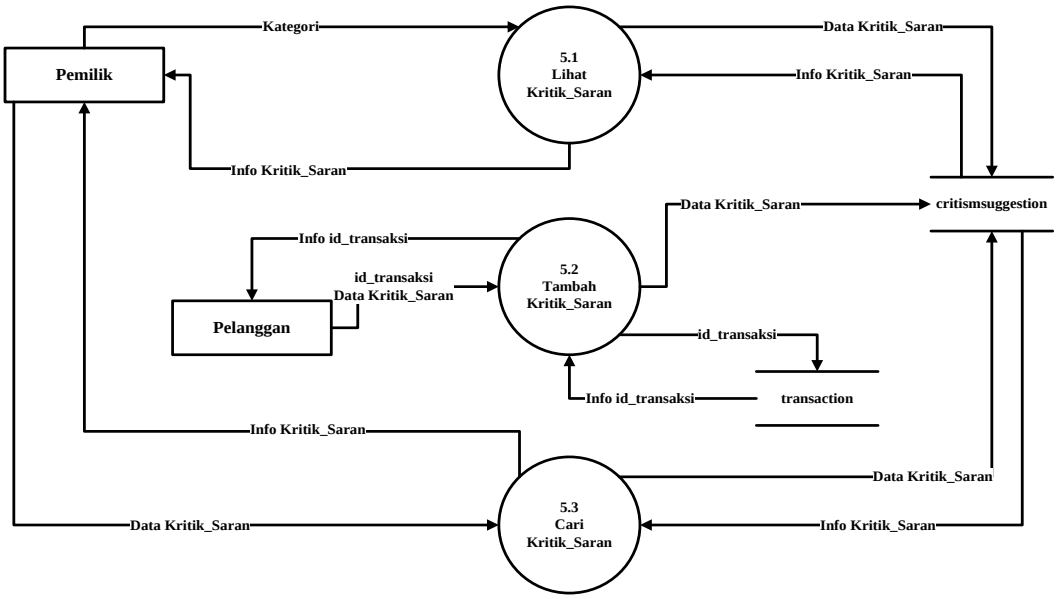
Data Flow Diagram level 2 pada proses nomor 3 yaitu Olah Data Promosi dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 DFD Level 2 Olah Data Promosi

3.1.7.1.5 DFD Level 2 Olah data Kritik dan Saran

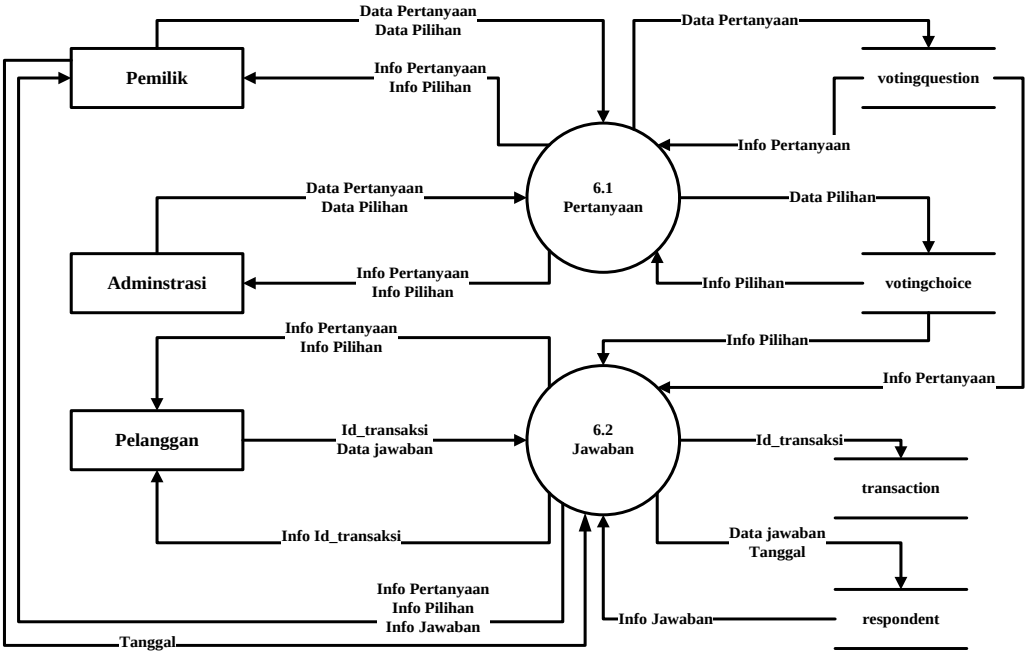
Data Flow Diagram level 2 pada proses nomor 5 yaitu Olah data Kritik dan Saran dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Olah Data Kritik dan Saran

3.1.7.1.6 DFD Level 2 Olah Data Voting

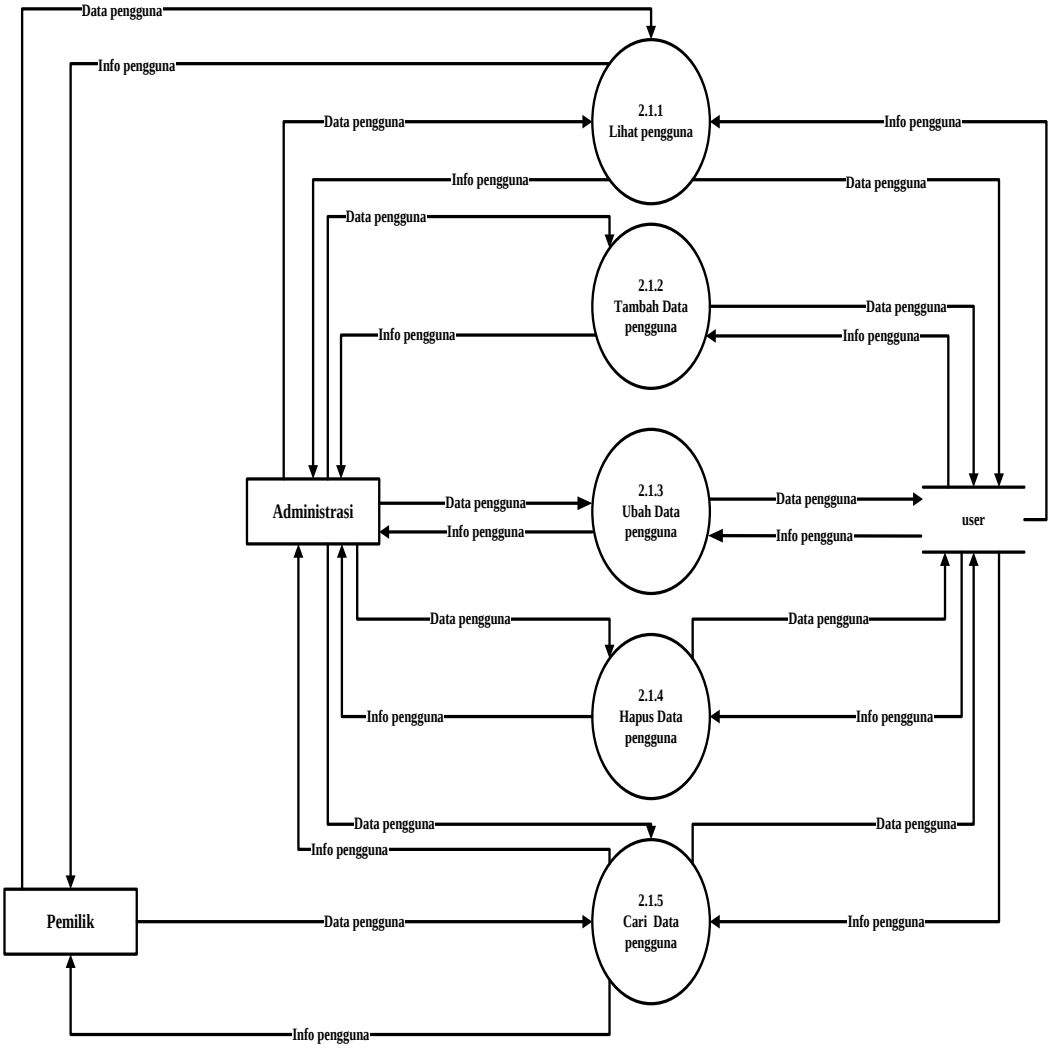
Data Flow Diagram level 2 pada proses nomor 6 Olah Data Voting dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 DFD Level 2 Olah Data Voting

3.1.7.1.7 DFD Level 3 Olah Data Pengguna

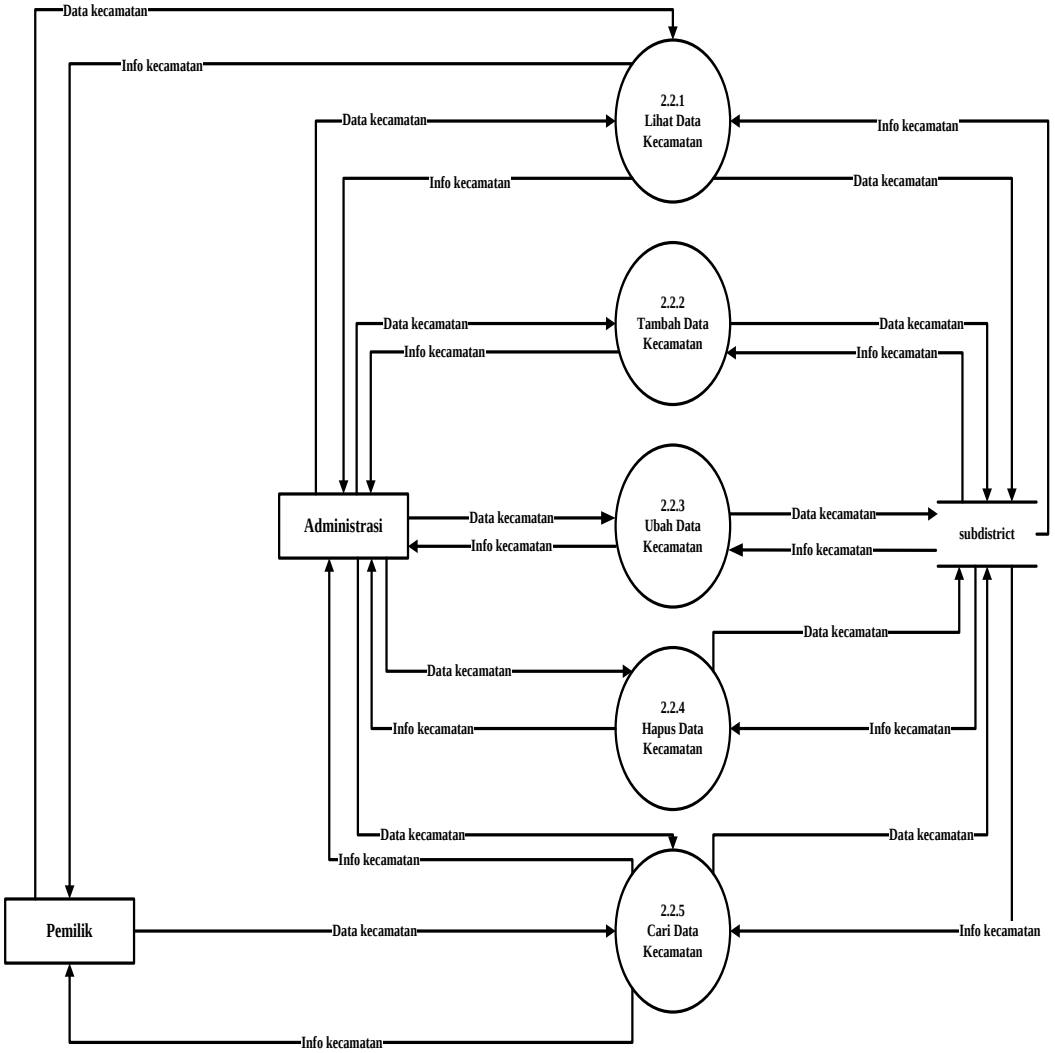
Data Flow Diagram level 3 pada proses nomor 2.1. Olah Data Pengguna dapat dilihat pada gambar 3.14



Gambar 3.14 DFD Level 3 Olah Data Pengguna

3.1.7.1.8 DFD Level 3 Olah Data Kecamatan

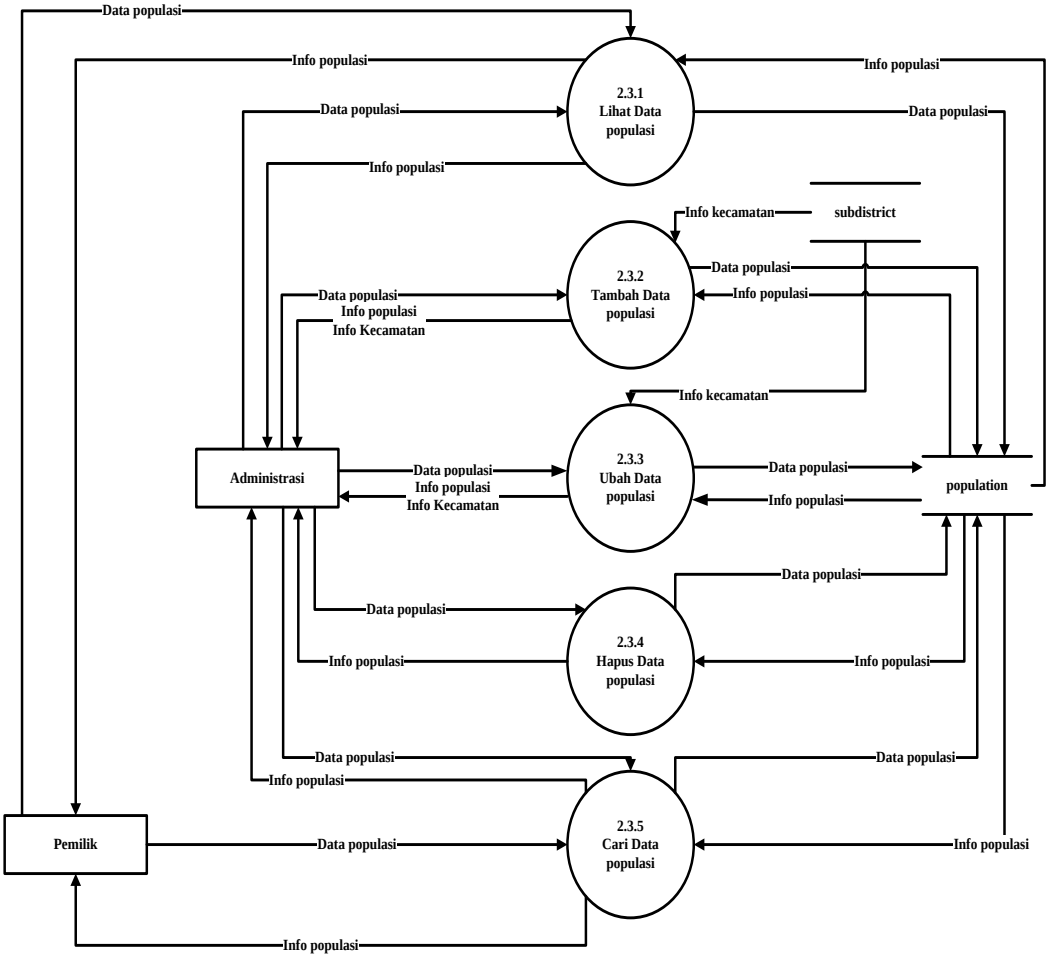
Data Flow Diagram level 3 pada proses nomor 2.2. yaitu Olah Data Kecamatan dapat dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 DFD Level 2 Olah Data Kecamatan

3.1.7.1.9 DFD Level 3 Olah Data Populasi

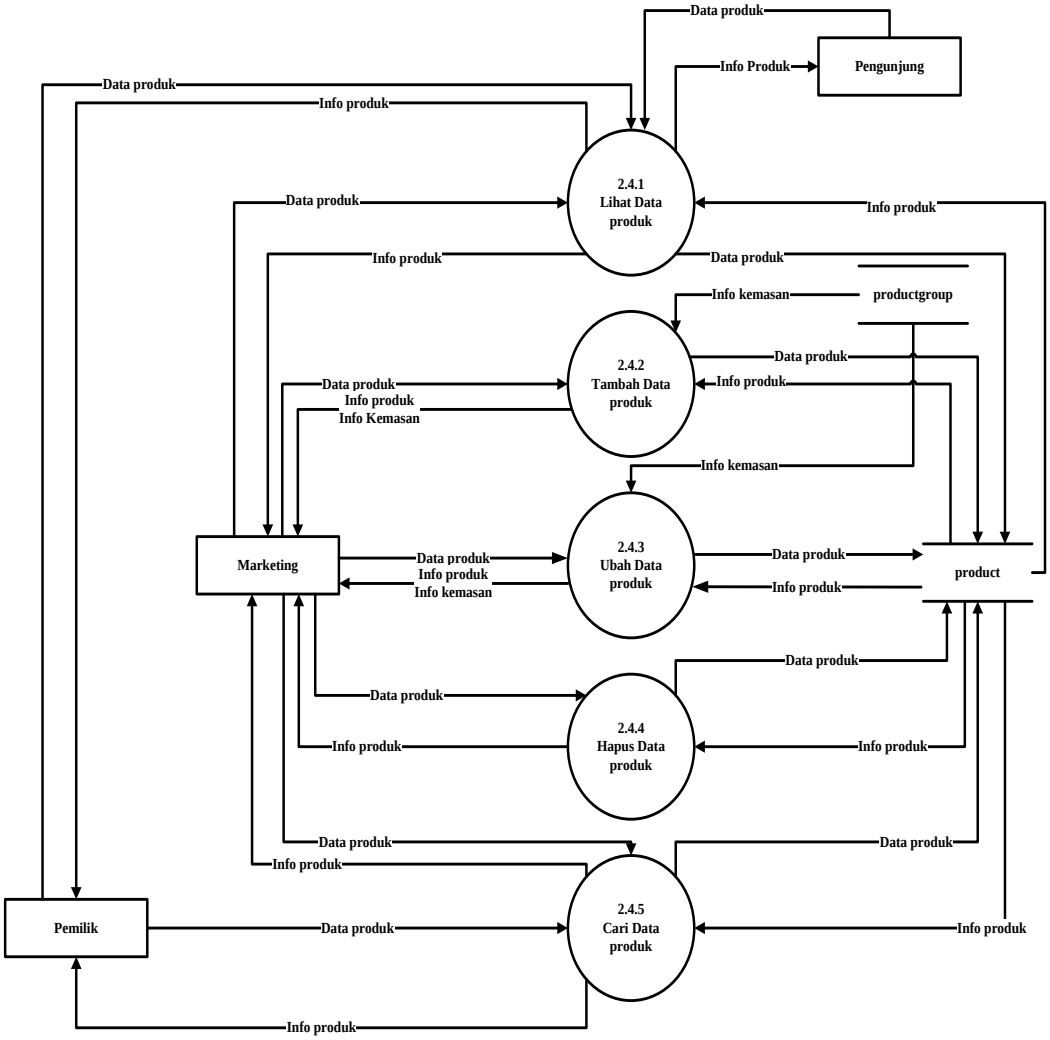
Data Flow Diagram level 3 pada proses nomor 2.3. yaitu Olah Data populasi dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 DFD Level 3 Olah Data Populasi

3.1.7.1.10 DFD Level 3 Olah Data Produk

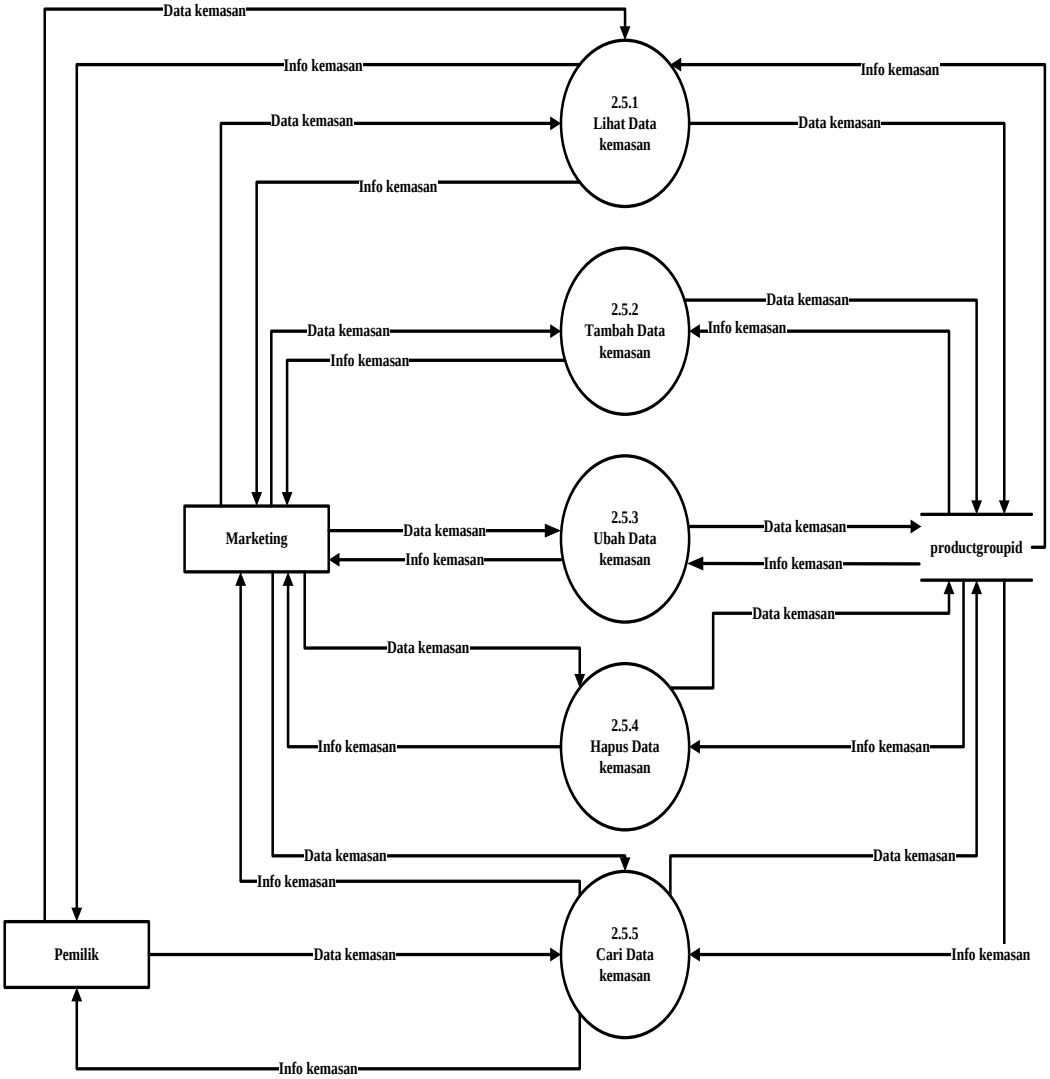
Data Flow Diagram level 3 pada proses nomor 2.4. yaitu Olah Data produk dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 DFD Level 3 Olah Data Produk

3.1.7.1.11 DFD Level 3 Olah Data Kemasan

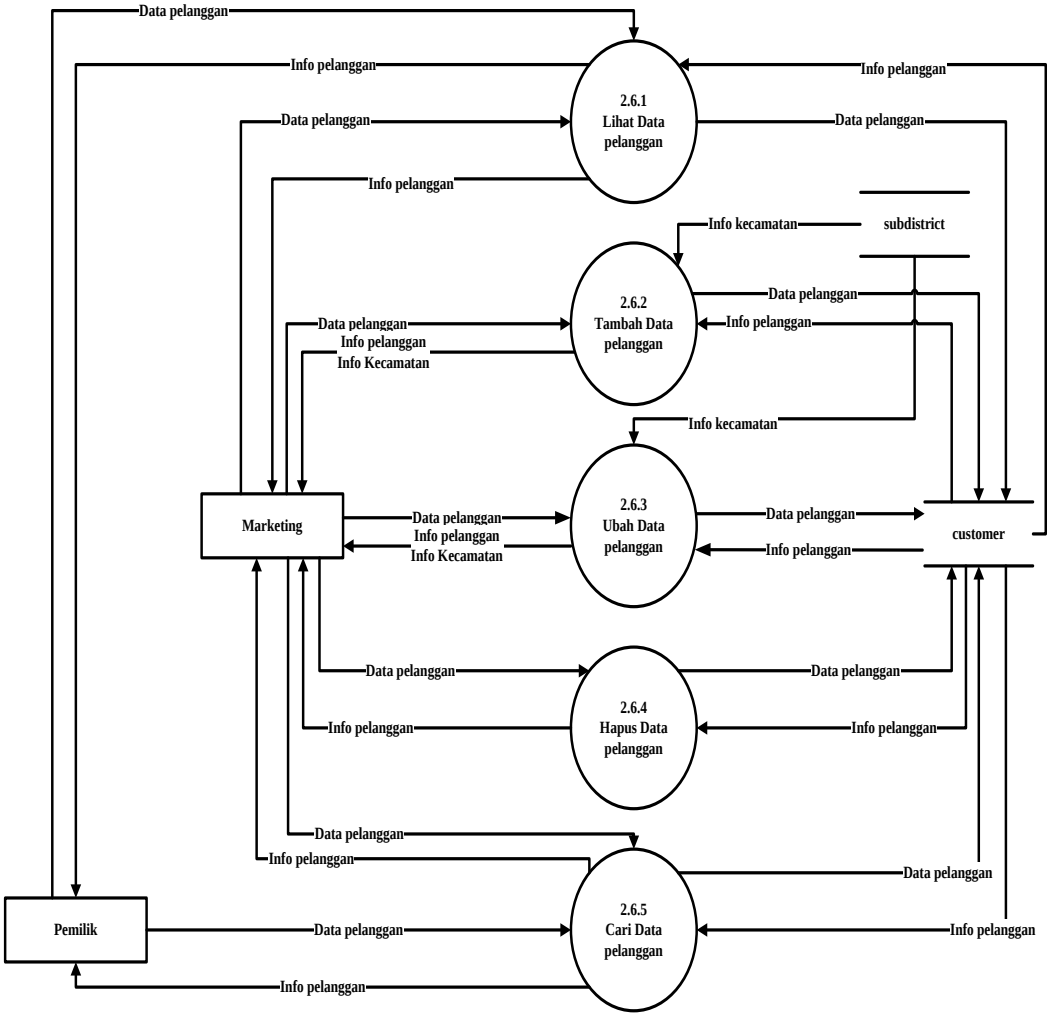
Data Flow Diagram level 3 pada proses nomor 2.5. yaitu Olah Data kemasan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.18 DFD Level 3 Olah Data Kemasan

3.1.7.1.12 DFD Level 3 Olah Data Pelanggan

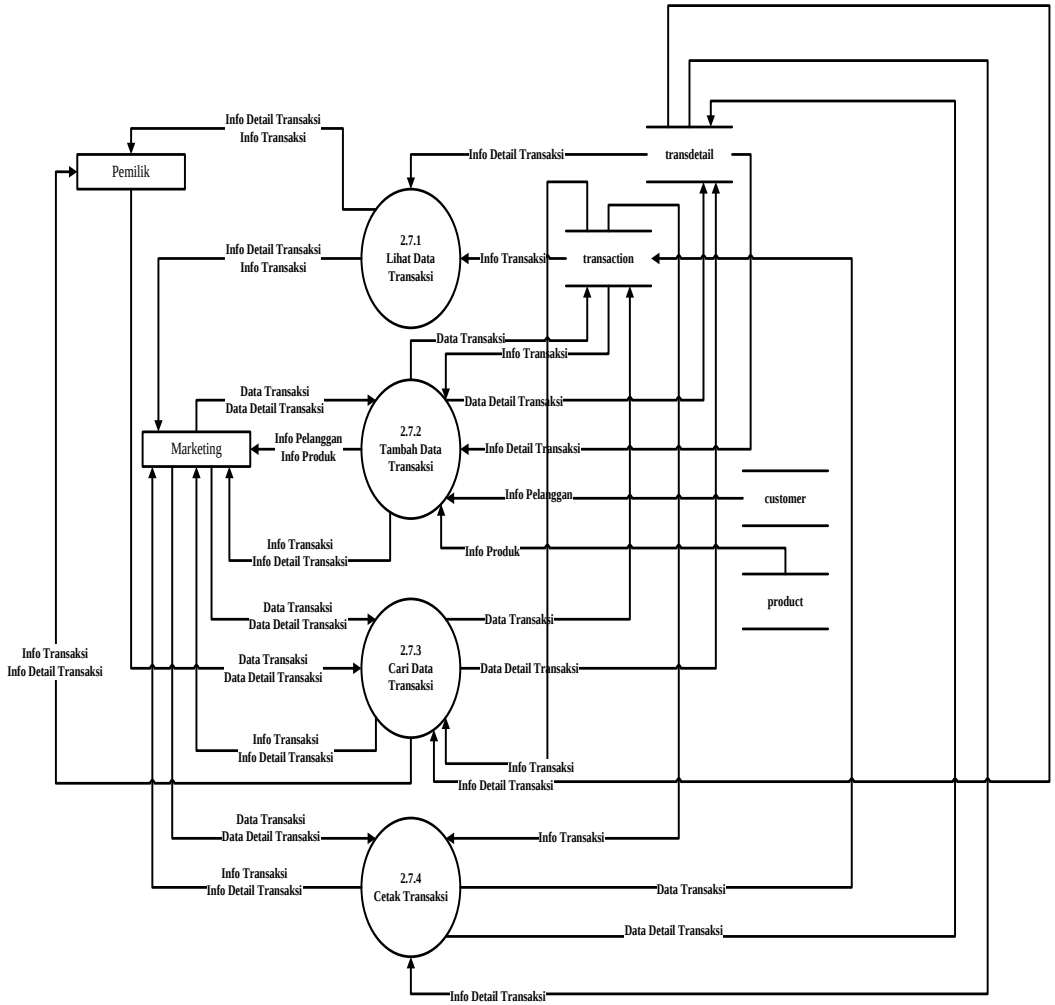
Data Flow Diagram level 3 pada proses nomor 2.6. yaitu Olah Data pelanggan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.19 DFD Level 3 Olah Data Pelanggan

3.1.7.1.13 DFD Level 3 Olah Data Transaksi

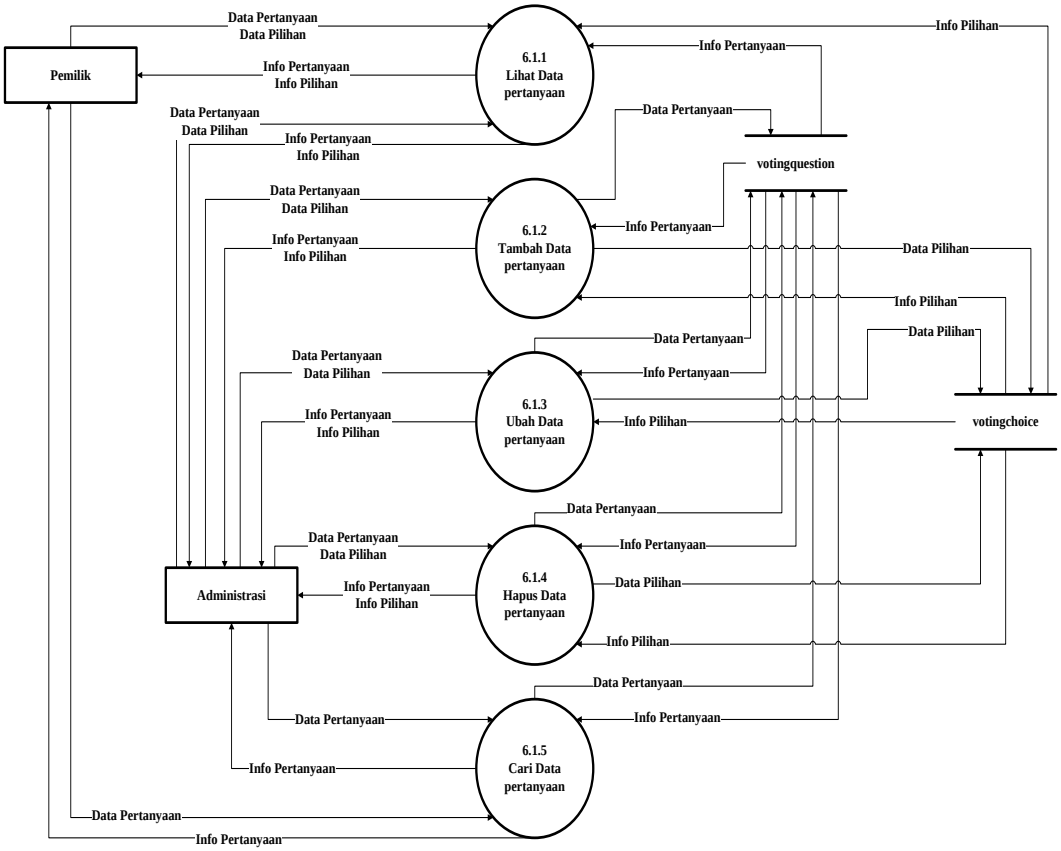
Data Flow Diagram level 3 pada proses nomor 2.7. yaitu Olah Data Transaksi dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.20 DFD Level 3 Olah Data Transaksi

3.1.7.1.14 DFD Level 3 Olah Data Pertanyaan

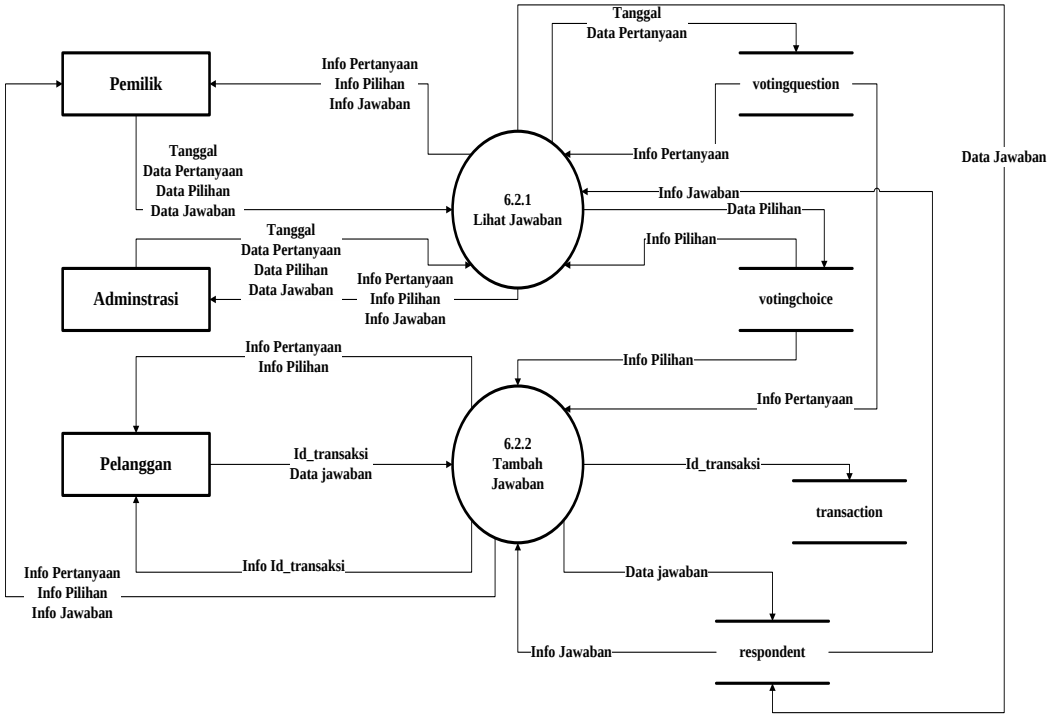
Data Flow Diagram level 3 pada proses nomor 6.1 yaitu Olah Data Pertanyaan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.21 DFD Level 3 Olah Data Pertanyaan

3.1.7.1.15 DFD Level 3 Olah Data Jawaban

Data Flow Diagram level 3 pada proses nomor 6.2 yaitu Olah Data Jawaban dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.22 DFD Level 3 Olah Data Jawaban

3.1.7.2 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menjelaskan proses model aliran data yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD). Spesifikasi proses yang ada pada sistem dapat dilihat pada tabel 3.15.

Tabel 3.15 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source (Sumber)	Pemilik, Administrasi, Marketing
	Input	Data Login
	Output	Info Login
	Destination (Tujuan)	Memasuki sistem sesuai hak akses masing-masing
	Logika Proses	1. Pengguna menginput *username* dan password yang telah terdaftar di *database* 2. Sistem akan mengecek jabatan dan *password* ke *database*

No	Proses	Keterangan
		3. Jika jabatan dan *password* sesuai, maka sistem akan menampilkan Beranda sesuai dengan pengguna yang mengakses.
2	No. Proses	3
	Nama Proses	Olah Data Promosi
	Source (Sumber)	Pemilik, Marketing, pengunjung
	Input	Data Promosi
	Output	Info Data Promosi
	Destination (Tujuan)	Tabel promotion
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Selanjutnya akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem olah data promosi yaitu lihat data promosi, tambah promosi, edit promosi, hapus promosi, cari promosi. 3. Pemilik dapat lihat data promosi, cari data promosi. 4. Marketing dapat lihat data promosi, tambah data promosi, ubah data promosi, hapus data promosi, cari data promosi 5. Pengunjung dapat lihat promosi di halaman utama web Mochi Bakat Jaya
3	No. Proses	4
	Nama Proses	Pangsa Pasar
	Source (Sumber)	Pemilik
	Input	Data Pelanggan, Data Kecamatan, Data Populasi, Tahun
	Output	Info Segmentasi geografi dan Info Segmentasi Demografi
	Destination (Tujuan)	Menampilkan hasil segmentasi geografi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Selanjutnya *Source* (Sumber) dapat melihat hasil analisis pangsa pasar yang berasal dari data pelanggan, Data kecamatan dan data populasi.
4	No. Proses	5
	Nama Proses	Olah data Kritik dan Saran
	Source (Sumber)	Pemilik, Pelanggan
	Input	Data Kritik_saran
	Output	Info Kritik_saran
	Destination (Tujuan)	Tabel kritik dan saran
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Pemilik dan Administrasi melakukan login menggunakan *username* dan password. 3. Sedangkan pelanggan menggunakan id transaksi untuk dapat masuk sistem 4. Selanjutnya akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem olah data Kritik dan Saran yaitu lihat data kritik dan saran, hapus data kritik dan saran, cari data kritik dan saran. 5. Pemilik dapat lihat data kritik dan saran, cari data kritik dan saran.
5	No. Proses	6
	Nama Proses	Olah data Voting
	Source (Sumber)	Pemilik, Administrasi, Pelanggan
	Input	Data pertanyaan,Data Pilihan, Data Jawaban
	Output	Info Pertanyaan ,Info Pilihan, Info Jawaban
	Destination (Tujuan)	Tabel pertanyaan voting dan Jawaban Voting
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login.

No	Proses	Keterangan
		2. Pemilik dan Administrasi melakukan login menggunakan *username* dan *password*. 3. Sedangkan pelanggan menggunakan id transaksi untuk dapat masuk sistem. 4. Pemilik dapat lihat pertanyaan, lihat hasil pertanyaan 5. Administrasi dapat tambah data pertanyaan, ubah data pertanyaan, hapus data pertanyaan 6. Pelanggan mendapat info pertanyaan dan memberikan jawaban.
6	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Olah Data Pengguna
	Source (Sumber)	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Pengguna
	Output	Info Pengguna
	Destination (Tujuan)	Tabel data pengguna
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Selanjutnya sistem akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem Olah data pengguna yaitu lihat data pengguna, tambah pengguna, edit pengguna, hapus pengguna, cari pengguna. 3. Pemilik dapat lihat data pengguna, cari data pengguna 4. Administrasi dapat lihat data pelanggan, tambah data pengguna, ubah data pengguna, hapus data pengguna, cari data pengguna
7	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Olah Data Kecamatan
	Source (Sumber)	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Kecamatan
	Output	Info Kecamatan
	Destination (Tujuan)	Tabel data Kecamatan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Selanjutnya sistem akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem olah data kecamatan yaitu lihat data kecamatan, tambah kecamatan, edit kecamatan, hapus kecamatan, cari kecamatan. 3. Pemilik dapat lihat data kecamatan, cari data kecamatan 4. Administrasi dapat lihat data kecamatan, tambah data kecamatan, ubah data kecamatan, hapus data kecamatan, cari data kecamatan
8	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Olah Data Populasi
	Source (Sumber)	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Kecamatan,Data Populasi
	Output	Info Kecamatan, Info Populasi
	Destination (Tujuan)	Tabel data populasi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Selanjutnya sistem akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem olah data populasi yaitu lihat data populasi, tambah populasi, edit populasi, hapus populasi, cari populasi. 3. Pemilik dapat lihat data populasi, cari data populasi 4. Administrasi dapat lihat data populasi, tambah data populasi, ubah data populasi, hapus data populasi, cari data populasi

No	Proses	Keterangan
9	No. Proses	2.4
	Nama Proses	Olah Data Produk
	Source (Sumber)	Pemilik, Marketing
	Input	Data Produk, Data Kemasan
	Output	Info Kemasn, Info Produk
	Destination (Tujuan)	Tabel data Produk
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Selanjutnya sistem akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem olah data produk yaitu lihat data produk, tambah produk, edit produk, hapus produk, cari produk. 3. Pemilik dapat lihat data produk, cari data produk. 4. Marketing dapat lihat data produk, tambah data produk, ubah data produk, hapus data produk, cari data produk
10	No. Proses	2.5
	Nama Proses	Olah Data Kemasan
	Source (Sumber)	Pemilik, Marketing
	Input	Data Kemasan
	Output	Info Kemasan
	Destination (Tujuan)	Tabel data Kemasan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Selanjutnya sistem akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem olah data produk yaitu lihat data kemasan, tambah kemasan, edit kemasan, hapus kemasan, cari kemasan. 3. Pemilik dapat lihat data kemasan, cari data kemasan. 4. Marketing dapat lihat data kemasan, tambah data kemasan, ubah data kemasan, hapus data kemasan, cari data kemasan
11	No. Proses	2.6
	Nama Proses	Olah Data Pelanggan
	Source (Sumber)	Pemilik, Marketing
	Input	Data Kecamatan, Data Pelanggan
	Output	Info Kecamatan, Info Pelanggan
	Destination (Tujuan)	Tabel data pelanggan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Selanjutnya sistem akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem Olah data pelanggan yaitu lihat data pelanggan, tambah pelanggan, edit pelanggan, cari pelanggan. 3. Pemilik dapat lihat data pelanggan, cari data pelanggan 4. Marketing dapat lihat data pelanggan, tambah data pelanggan, ubah data pelanggan, cari data pelanggan
12	No. Proses	2.7
	Nama Proses	Olah Data Transaksi
	Source (Sumber)	Pemilik, Marketing
	Input	Data pelanggan, Data Produk, Data Transaksi, Data detail transaksi
	Output	Info pelanggan, Info Produk, Info Transaksi, Info detail transaksi
	Destination (Tujuan)	Melakukan Transaksi penjualan.
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Selanjutnya sistem akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem Olah data transaksi yaitu lihat data transaksi, tambah transaksi. 3. Pemilik dapat lihat data transaksi 4. Marketing dapat lihat data transaksi, tambah data transaksi.
13	No. Proses	3.1

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Lihat Data Promosi
	Sumber	Pemilik, Marketing, Pengunjung
	Input	Data Promosi
	Output	Info Promosi
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data promosi
	Logika Proses	1. Pengunjung dapat langsung melihat data produk di halaman utama. 2. Pemilik dan marketing telah berhasil login. 3. Sistem akan menampilkan info promosi berupa tabel 4. *Source* (Sumber) dapat melihat data promosi. 5. Pengunjung dapat melihat promosi di halaman web Mochi Bakat Jaya
14	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Tambah Data Promosi
	Sumber	Marketing
	Input	Data Promosi
	Output	Info Promosi
	Destination (Tujuan)	Menambahkan data promosi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) akan menginputkan data promosi. 3. Jika data lengkap, maka akan berhasil disimpan. Sedangkan jika belum lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error. 4. Setelah data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan info promosi.
	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Ubah Data Promosi
	Sumber	Marketing
	Input	Data Promosi
	Output	Info Promosi
	Destination (Tujuan)	Memperbaharui data promosi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data promosi yang akan diubah. 3. *Source* (Sumber) melakukan perubahan data promosi. 4. Jika Data Pelanggan sudah lengkap maka data akan berhasil tersimpan di database. 5. Jika tidak berhasil maka sistem akan menampilkan pesan *error*. 6. Jika data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan Info promosi berupa tabel.
15	No. Proses	3.4
	Nama Proses	Hapus Data promosi
	Sumber	Marketing
	Input	Data promosi
	Output	Info promosi
	Destination (Tujuan)	Menghapus data promosi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data promosi yang akan dihapus. 3. Setelah memilih hapus maka akan menampilkan pesan konfirmasi. 4. Jika “Ya” maka data akan dihapus. 5. Jika “Tidak”, maka data tidak akan dihapus.
16	No. Proses	3.5

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Cari Data promosi
	Sumber	Pemilik, Marketing
	Input	Data promosi
	Output	Info promosi
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data promosi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data promosi. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
17	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Lihat kritik saran
	Sumber	Pemilik
	Input	Data kritik, kategori
	Output	Info kritik saran
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data kritik dan saran
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Sistem akan menampilkan info kritik dan saran berupa tabel 3. *Source* (Sumber) dapat melihat data kritik dan saran.
18	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Tambah Data kritik saran
	Sumber	Pelanggan
	Input	Id Transaksi, Data Kritik dan Saran
	Output	Info ID Transksi, Info Kritik Saran
	Destination (Tujuan)	Menambahkan kritik dan saran
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil masuk dengan menggunakan id transaksi. 2. *Source* mengisi kritik dan saran.
19	No. Proses	5.3
	Nama Proses	Cari Data kritik_saran
	Sumber	Pemilik
	Input	Data kritik_saran
	Output	Info kritik_saran
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data kritik_saran
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data kritik_saran. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
20	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Olah Data Pertanyaan
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Data pertanyaan, data pilihan
	Output	Info pertanyaan, info pilihan
	Destination (Tujuan)	Tabel data pertanyaan dan pilihan voting
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Selanjutnya sistem akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem Olah data pertanyaan yaitu lihat data pertanyaan, tambah pertanyaan, edit pertanyaan, cari pertanyaan. 3. Pemilik dapat lihat data pertanyaan, cari data pertanyaan

No	Proses	Keterangan
		4. Marketing dapat lihat data pertanyaan, tambah data pertanyaan, ubah data pertanyaan, cari data pertanyaan.
21	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Olah Data Jawaban
	Sumber	Pemilik, Pelanggan
	Input	Id_transaksi Data Jawaban
	Output	Info Jawaban
	Destination (Tujuan)	Melakukan Jawaban voting
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah login. 2. Pelanggan masuk ke sistem menggunakan id transaksi. 3. Selanjutnya sistem akan masuk kepada subproses yang terdapat pada sistem Olah data pertanyaan yaitu lihat data jawaban, tambah data jawaban 4. Pemilik dapat lihat data jawaban 5. Pelanggan dapat tambah data jawaban.
22	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Lihat Data Pengguna
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Pengguna
	Output	Info Pengguna
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data pengguna
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Sistem akan menampilkan info pengguna berupa tabel 3. *Source* (Sumber) dapat melihat data pengguna.
23	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	Tambah Data Pengguna
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Pengguna
	Output	Info Pengguna
	Destination (Tujuan)	Menambahkan data pengguna
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) akan menginputkan data pelanggan. 3. Jika data lengkap, maka akan berhasil disimpan. Sedangkan jika belum lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error. 4. Setelah data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan info pengguna.
24	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses	Ubah Data Pengguna
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Pengguna
	Output	Info Pengguna
	Destination (Tujuan)	Memperbaharui data pengguna
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data pengguna yang akan diubah. 3. *Source* (Sumber) melakukan perubahan data pengguna. 4. Jika Data Pengguna sudah lengkap maka data akan berhasil tersimpan di database. 5. Jika tidak berhasil maka sistem akan menampilkan pesan *error*. 6. Jika data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan Info Data Pengguna berupa tabel.

No	Proses	Keterangan
25	No. Proses	2.1.4
	Nama Proses	Hapus Data Pengguna
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Pengguna
	Output	Info Pengguna
	Destination (Tujuan)	Menghapus data pengguna
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data pengguna yang akan dihapus. 3. Setelah memilih hapus maka akan menampilkan pesan konfirmasi. 4. Jika "Ya" maka data akan dihapus. 5. Jika "Tidak", maka data tidak akan dihapus.
26	No. Proses	2.1.5
	Nama Proses	Cari Data Pengguna
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Pengguna
	Output	Info Pengguna
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data pengguna
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data pengguna. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
27	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	Lihat Data Kecamatan
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Kecamatan
	Output	Info Kecamatan
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data Kecamatan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Sistem akan menampilkan info kecamatan berupa tabel 3. *Source* (Sumber) dapat melihat data kecamatan.
28	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Tambah Data Kecamatan
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Kecamatan
	Output	Info Kecamatan
	Destination (Tujuan)	Menambahkan data Kecamatan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) akan menginputkan data kecamatan. 3. Jika data lengkap, maka akan berhasil disimpan. Sedangkan jika belum lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error. 4. Setelah data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan info kecamatan.
29	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	Ubah Data Kecamatan
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Kecamatan
	Output	Info Kecamatan
	Destination (Tujuan)	Memperbaharui data kecamatan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login.

No	Proses	Keterangan
		2. *Source* (Sumber) memilih data kecamatan yang akan diubah. 3. *Source* (Sumber) melakukan perubahan data kecamatan. 4. Jika Data Pelanggan sudah lengkap maka data akan berhasil tersimpan di database. 5. Jika tidak berhasil maka sistem akan menampilkan pesan *error*. 6. Jika data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan Info Data Kecamatan berupa tabel.
30	No. Proses	2.2.4
	Nama Proses	Hapus Data Kecamatan
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Kecamatan
	Output	Info Kecamatan
	Destination (Tujuan)	Menghapus data kecamatan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data kecamatan yang akan dihapus. 3. Setelah memilih hapus maka akan menampilkan pesan konfirmasi. 4. Jika "Ya" maka data akan dihapus. 5. Jika "Tidak", maka data tidak akan dihapus.
31	No. Proses	2.2.5
	Nama Proses	Cari Data Kecamatan
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Kecamatan
	Output	Info Kecamatan
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data kecamatan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data kecamatan. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
32	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	Lihat Data Populasi
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Populasi
	Output	Info Populasi
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data Populasi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Sistem akan menampilkan info populasi berupa tabel 3. *Source* (Sumber) dapat melihat data populasi.
33	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	Tambah Data Populasi
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Kecamatan, Data Populasi
	Output	Info Kecamatan, info Populasi
	Destination (Tujuan)	Menambahkan data Populasi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) akan menginputkan data populasi. 3. Jika data lengkap, maka akan berhasil disimpan. Sedangkan jika belum lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error.

No	Proses	Keterangan
		4. Setelah data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan info populasi.
34	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	Ubah Data Populasi
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Kecamatan, data populasi
	Output	Info Kecamatan,info populasi
	Destination (Tujuan)	Memperbaharui data populasi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data populasi yang akan diubah. 3. *Source* (Sumber) melakukan perubahan data populasi. 4. Jika Data populasi sudah lengkap maka data akan berhasil tersimpan di *database*. 5. Jika tidak berhasil maka sistem akan menampilkan pesan *error*. 6. Jika data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan Info populasi berupa tabel.
35	No. Proses	2.3.4
	Nama Proses	Hapus Data populasi
	Sumber	Administrasi
	Input	Data populasi
	Output	Info populasi
	Destination (Tujuan)	Menghapus data populasi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data populasi yang akan dihapus. 3. Setelah memilih hapus maka akan menampilkan pesan konfirmasi. 4. Jika “Ya” maka data akan dihapus. 5. Jika “Tidak”, maka data tidak akan dihapus.
36	No. Proses	2.3.5
	Nama Proses	Cari Data populasi
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Data populasi
	Output	Info populasi
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data populasi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data populasi. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
37	No. Proses	2.4.1
	Nama Proses	Lihat Data Produk
	Sumber	Pemilik, Marketing, Pengunjung
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data Produk
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Sistem akan menampilkan info produk berupa tabel 3. *Source* (Sumber) dapat melihat data produk. 4. Pengunjung dapat melihat data produk di halaman utama Website Mochi Bakat Jaya
38	No. Proses	2.4.2

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Tambah Data Produk
	Sumber	Marketing
	Input	Data Produk, Data Kemasan
	Output	Info Produk, info Kemasan
	Destination (Tujuan)	Menambahkan data Produk
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) akan menginputkan data produk. 3. Jika data lengkap, maka akan berhasil disimpan. Sedangkan jika belum lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error. 4. Setelah data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan info produk.
39	No. Proses	2.4.3
	Nama Proses	Ubah Data Produk
	Sumber	Marketing
	Input	Data Produk, Data Kemasan
	Output	Info Produk, Info Kemasan
	Destination (Tujuan)	Memperbaharui data produk
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data produk yang akan diubah. 3. *Source* (Sumber) melakukan perubahan data produk. 4. Jika Data produk sudah lengkap maka data akan berhasil tersimpan di database. 5. Jika tidak berhasil maka sistem akan menampilkan pesan *error*. 6. Jika data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan Info produk berupa tabel.
40	No. Proses	2.4.4
	Nama Proses	Hapus Data Produk
	Sumber	Marketing
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination (Tujuan)	Menghapus data produk
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data produk yang akan dihapus. 3. Setelah memilih hapus maka akan menampilkan pesan konfirmasi. 4. Jika “Ya” maka data akan dihapus. 5. Jika “Tidak”, maka data tidak akan dihapus.
41	No. Proses	2.4.5
	Nama Proses	Cari Data produk
	Sumber	Pemilik, Marketing
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data produk
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data produk. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
42	No. Proses	2.5.1
	Nama Proses	Lihat Data Kemasan

No	Proses	Keterangan
	Sumber	Pemilik, Marketing
	Input	Data Kemasan
	Output	Info Kemasan
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data kemasan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Sistem akan menampilkan info kemasan berupa tabel 3. *Source* (Sumber) dapat melihat data kemasan.
43	No. Proses	2.5.2
	Nama Proses	Tambah Data Kemasan
	Sumber	Marketing
	Input	Data Kemasan
	Output	Info Kemasan
	Destination (Tujuan)	Menambahkan data Kemasan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) akan menginputkan data kemasan. 3. Jika data lengkap, maka akan berhasil disimpan. Sedangkan jika belum lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error. 4. Setelah data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan info kemasan.
44	No. Proses	2.5.3
	Nama Proses	Ubah Data Kemasan
	Sumber	Marketing
	Input	Data Produk, Data Kemasan
	Output	Info Produk, Info Kemasan
	Destination (Tujuan)	Memperbaharui data kemasan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data kemasan yang akan diubah. 3. *Source* (Sumber) melakukan perubahan data produk. 4. Jika Data kemasan sudah lengkap maka data akan berhasil tersimpan di database. 5. Jika tidak berhasil maka sistem akan menampilkan pesan *error*. 6. Jika data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan Info kemasan berupa tabel.
44	No. Proses	2.5.4
	Nama Proses	Hapus Data Kemasan
	Sumber	Marketing
	Input	Data Kemasan
	Output	Info Kemasan
	Destination (Tujuan)	Menghapus data kemasan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data kemasan yang akan dihapus. 3. Setelah memilih hapus maka akan menampilkan pesan konfirmasi. 4. Jika “Ya” maka data akan dihapus. 5. Jika “Tidak”, maka data tidak akan dihapus.
45	No. Proses	2.5.5
	Nama Proses	Cari Data kemasan
	Sumber	Pemilik, Marketing
	Input	Data kemasan
	Output	Info kemasan

No	Proses	Keterangan
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data kemasan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data kemasan. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
46	No. Proses	2.6.1
	Nama Proses	Lihat Data Pelanggan
	Sumber	Pemilik, Marketing
	Input	Data Pelanggan
	Output	Info Pelanggan, Info Kecamatan
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data pelanggan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Sistem akan menampilkan info pelanggan berupa tabel 3. *Source* (Sumber) dapat melihat data pelanggan.
47	No. Proses	2.6.2
	Nama Proses	Tambah Data Pelanggan
	Sumber	Marketing
	Input	Data Pelanggan, Data Kecamatan
	Output	Info Pelanggan, Info Kecamatan
	Destination (Tujuan)	Menambahkan data pelanggan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) akan menginputkan data pelanggan. 3. Jika data lengkap, maka akan berhasil disimpan. Sedangkan jika belum lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error. 4. Setelah data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan info pelanggan.
48	No. Proses	2.6.3
	Nama Proses	Ubah Data Pelanggan
	Sumber	Marketing
	Input	Data Pelanggan, Data Kecamatan
	Output	Info Pelanggan, Info Kecamatan
	Destination (Tujuan)	Memperbaharui data pelanggan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data pelanggan yang akan diubah. 3. *Source* (Sumber) melakukan perubahan data pelanggan. 4. Jika Data pelanggan sudah lengkap maka data akan berhasil tersimpan di database. 5. Jika tidak berhasil maka sistem akan menampilkan pesan *error*. 6. Jika data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan Info pelanggan berupa tabel.
49	No. Proses	2.6.4
	Nama Proses	Hapus Data pelanggan
	Sumber	Marketing
	Input	Data pelanggan
	Output	Info pelanggan
	Destination (Tujuan)	Menghapus data pelanggan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data pelanggan yang akan dihapus.

No	Proses	Keterangan
		3. Setelah memilih hapus maka akan menampilkan pesan konfirmasi. 4. Jika "Ya" maka data akan dihapus. 5. Jika "Tidak", maka data tidak akan dihapus.
50	No. Proses	2.6.5
	Nama Proses	Cari Data pelanggan
	Sumber	Pemilik, Marketing
	Input	Data pelanggan
	Output	Info pelanggan
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data kemasan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data pelanggan. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
51	No. Proses	2.7.1
	Nama Proses	Lihat Data Transaksi
	Sumber	Pemilik, Marketing
	Input	Data Transaksi, Data Detail Transaksi
	Output	Info Transaksi, Info Detail Transaksi
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data transaksi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Sistem akan menampilkan info transaksi berupa tabel 3. *Source* (Sumber) dapat melihat data transaksi.
52	No. Proses	2.7.2
	Nama Proses	Tambah Data Pelanggan
	Sumber	Marketing
	Input	Data Produk, Data Pelanggan, Data Transaksi, Data Detail Transaksi
	Output	Info Produk, Info Pelanggan, Info Transaksi, Info Detail Transaksi
	Destination (Tujuan)	Menambahkan data transaksi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) akan menginputkan data transaksi. 3. Jika data lengkap, maka akan berhasil disimpan. Sedangkan jika belum lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error.
53	No. Proses	2.7.3
	Nama Proses	Cari Data Transaksi
	Sumber	Pemilik, Marketing
	Input	Data transaksi, Data detail Transaksi
	Output	Info transaksi, Info detail Transaksi
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data transaksi
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data transaksi. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
54	No. Proses	2.7.4
	Nama Proses	Cetak Data transaksi
	Sumber	Marketing
	Input	Data transaksi, Data detail Transaksi
	Output	Info transaksi, Info detail Transaksi

No	Proses	Keterangan
	Destination (Tujuan)	Mencetak Transaksi pelanggan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) mengisi transaksi. 3. *Source* (Sumber) mencetak transaksi
55	No. Proses	6.1.1
	Nama Proses	Lihat Data Pertanyaan
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Pertanyaan, Data pilihan
	Output	Info Pertanyaan, info pilihan
	Destination (Tujuan)	Menampilkan data pertanyaan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. Sistem akan menampilkan info pertanyaan 3. *Source* (Sumber) dapat melihat data pertanyaan.
56	No. Proses	6.1.2
	Nama Proses	Tambah Data Pertanyaan
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Pertanyaan, Data pilihan
	Output	Info Pertanyaan, info pilihan
	Destination (Tujuan)	Menambahkan data pertanyaan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) akan menginputkan data pertanyaan. 3. Jika data lengkap, maka akan berhasil disimpan. Sedangkan jika belum lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error.
57	No. Proses	6.1.3
	Nama Proses	Ubah Data Pertanyaan
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Pertanyaan, Data pilihan
	Output	Info Pertanyaan, info pilihan
	Destination (Tujuan)	Memperbaharui data pertanyaan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data pertanyaan yang akan diubah. 3. *Source* (Sumber) melakukan perubahan data pertanyaan. 4. Jika Data pertanyaan sudah lengkap maka data akan berhasil tersimpan di *database*. 5. Jika tidak berhasil maka sistem akan menampilkan pesan *error*. 6. Jika data berhasil tersimpan maka sistem akan menampilkan Info pertanyaan berupa tabel.
58	No. Proses	6.1.4
	Nama Proses	Hapus Data Pertanyaan
	Sumber	Administrasi
	Input	Data Pertanyaan, Data pilihan
	Output	Info Pertanyaan, info pilihan
	Destination (Tujuan)	Menghapus data pertanyaan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login. 2. *Source* (Sumber) memilih data pertanyaan yang akan dihapus. 3. Setelah memilih hapus maka akan menampilkan pesan konfirmasi. 4. Jika “Ya” maka data akan dihapus. 5. Jika “Tidak”, maka data tidak akan dihapus.
59	No. Proses	6.1.5

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Cari Data pertanyaan
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Data Pertanyaan
	Output	Info Pertanyaan
	Destination (Tujuan)	Memberikan hasil pencarian data pertanyaan
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) mengisi kata kunci untuk mencari data pertanyaan. 3. Sistem akan mengecek ketersediaan data yang dicari. 4. Jika data yang dicari ada maka data akan ditampilkan.
60	No. Proses	6.2.1
	Nama Proses	Lihat Jawaban
	Sumber	Pemilik, Administrasi
	Input	Tanggal, Data Pertanyaan, Data Piliihan, Data Jawaban
	Output	Info Pertanyaan, Info Pilihan, Info Jawaban
	Destination (Tujuan)	Melihat Jawaban voting
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil login 2. *Source* (Sumber) memilih tanggal voting 3. Hasil voting akan ditampilkan
61	No. Proses	6.2.2
	Nama Proses	Tambah Jawaban
	Sumber	Pelanggan
	Input	ID Transaksi, Data Jawaban
	Output	Info Pertanyaan, Info Pilihan, Info Jawaban, Info ID Transaksi
	Destination (Tujuan)	Melakukan Jawaban voting
	Logika Proses	1. *Source* (Sumber) telah berhasil masuk menggunakan ID transaksi 2. *Source* (Sumber) mengisi voting

3.1.7.1 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 3.16.

Tabel 3.16 Kamus Data

No	Detail	Keterangan
1	Nama	Data Pengguna
	Digunakan pada saat	Proses 1.0 Login Proses 2 Olah Data Master Proses 2.1 Olah Data Pengguna Proses 2.1.1 Lihat Data Pengguna Proses 2.1.2 Tambah Data Pengguna Proses 2.1.3 Ubah Data Pengguna Proses 2.1.4 Hapus Data Pengguna Proses 2.1.5 Cari Data Pengguna
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi identitas pengguna.

No	Detail	Keterangan
	Struktur data	Username,name,position,level,password,isactive, Timestamp
	Penjelasan struktur data username name position level password isactive timestamp	 {0..9 | A..Z | a..z } {A..Z | a..z} {A..Z | a..z} {0/1/2} {0..9 | A..Z | a..z | symbol} {0/1} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}
2	Nama	Data Kecamatan
	Digunakan pada saat	Proses 2 Olah Data Master Proses 2.2 Olah Data Kecamatan Proses 2.2.1 Lihat Data Kecamatan Proses 2.2.2 Tambah Data Kecamatan Proses 2.2.3 Ubah Data Kecamatan Proses 2.2.4 Hapus Data Kecamatan Proses 2.2.5 Cari Data Kecamatan Proses 2.3.3 Tambah Data Populasi Proses 2.3.4 Ubah Data Populasi Proses 2.6.2 Tambah Data Pelanggan Proses 2.6.3 Ubah Data Pelanggan Proses 4 Pangsa Pasar
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi nama kecamatan.
	Struktur data	subdistrictid, subdistrict, longitude, latitude, isactive
	Penjelasan struktur data subdistrictid subdistrict isactive	 {0..9 | A..Z | a..z } {A..Z | a..z} {0/1}
3	Nama	Data Populasi
	Digunakan pada saat	Proses 2 Olah Data Master Proses 2.3 Olah Data Populasi Proses 2.3.1 Lihat Data Populasi Proses 2.3.2 Tambah Data Populasi Proses 2.3.3 Ubah Data Populasi Proses 2.3.4 Hapus Data Populasi Proses 2.3.5 Cari Data Populasi Proses 4 Pangsa Pasar
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi jumlah penduduk.
	Struktur data	populationid, subdistrictid, year, total, isactive, timestamp
	Penjelasan struktur data populationid subdistrictid year total isactive timestamp	 {0..9 } {0..9 | A..Z | a..z } {0..9} {0..2} {0/1} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}
4	Nama	Data Produk
	Digunakan pada saat	Proses 2 Olah Data Master Proses 2.4 Olah Data Produk Proses 2.4.1 Lihat Data Produk

No	Detail	Keterangan
		Proses 2.4.2 Tambah Data Produk Proses 2.4.3 bah Data Produk Proses 2.4.4 Hapus Data Produk Proses 2.4.5 Cari Data Produk Proses 2.7 Olah Data Transaksi Proses 2.7.2 Tambah Data Transaksi
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi produk yang ada di Mochi Bakat Jaya.
	Struktur data	productid, name, price, productgroupid, image, isactive, usercreate, useredit, timestamp
	Penjelasan struktur data productid name price productgroupid image isactive usercreate useredit timestamp	 {0..9 | A..Z} {A..Z | a..z} {0..9} {0..9} {0..9| A..Z | a..z} {0/1} {0..9 | A..Z |a..z} {0..9 | A..Z |a..z} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}
5	Nama	Data Kemasan
	Digunakan pada saat	Proses 2 Olah Data Master Proses 2.4 Olah Data Produk Proses 2.5 Olah Data Kemasan Proses 2.4.2 Tambah Data Produk Proses 2.4.3 Ubah Data Produk Proses 2.5.1 Lihat Data Kemasan Proses 2.5.2 Tambah Data Kemasan Proses 2.5.3 Ubah Data Kemasan Proses 2.5.4 Hapus Data Kemasan Proses 2.5.5 Cari Data Kemasan
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi jenis kemasan produk
	Struktur data	productgroupid, description, isactive
	Penjelasan struktur data productgroupid description isactive	 {0..9} {A..Z | a..z} {0/1}
6	Nama	Data Pelanggan
	Digunakan pada saat	Proses 2 Olah Data Master Proses 2.6 Olah Data Pelanggan Proses 2.6.1 Lihat Data Pelanggan Proses 2.6.2 Tambah Data Pelanggan Proses 2.6.3 Ubah Data Pelanggan Proses 2.6.4 Hapus Data Pelanggan Proses 2.6.5 Cari Data Pelanggan Proses 4 Pangsa Pasar Proses 2.7 Olah Data Transaksi Proses 2.7.2 Tambah Data Transaksi
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi identitas pelanggan.
	Struktur data	customerid, name, gender, phone, mobile, subdistrictid, isactive, timestamp
	Penjelasan Struktur Data	

No	Detail	Keterangan
	customerid name gender phone mobile subdistrictid isactive timestamp	{0..9 | A..Z} {A..Z | a..z} “Pria”, “Wanita” {0..9} {0..9} {0..9 | A..Z} {0/1} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}
7	Nama	Data Transaksi
	Digunakan pada saat	Proses 2 Olah Data Master Proses 2.7. Olah Data Transaksi Proses 2.7.1 Lihat Data Transaksi Proses 2.7.2 Tambah Data Transaksi Proses 2.7.3 Cari Data Transaksi Proses 2.7.4 Cetak Data Transaksi Proses 5.2 Tambah Kritik_Saran
	Deskripsi	Berisi data transaksi penjualan produk
	Struktur data	transid, customerid, transdate, debit, usercreate, timestamp
	Penjelasan struktur data transid customerid transdate debit usercreate timestamp	 {0..9 | A..Z} {0..9 | A..Z} {[yyyy-mm-dd]} {0..9} {0..9 | A..Z | a..z} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}
8	Nama	Data Detail Transaksi
	Digunakan pada saat	Proses 2 Olah Data Master Proses 2.7. Olah Data Transaksi Proses 2.7.1 Lihat Data Transaksi Proses 2.7.2 Tambah Data Transaksi Proses 2.7.3 Cari Data Transaksi Proses 2.7.4 Cetak Data Transaksi
	Deskripsi	Berisi data detail transaksi penjualan produk
	Struktur data	detailid ,transid, productid, price, qty, netamount, timestamp
	Penjelasan struktur data detailid transid productid price qty netamount timestamp	 {0..9} {0..9 | A..Z} {0..9 | A..Z} {0..9} {0..9} {0..9} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}
9	Nama	Data Promosi
	Digunakan pada saat	Proses 3 Olah Data Promosi Proses 3.1 Lihat Data Promosi Proses 3.2 Tambah Data Promosi Proses 3.3 Ubah Data Promosi Proses 3.4 Hapus Data Promosi Proses 3.5 Cari Data Promosi
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi promosi yang ada di Mochi Bakat Jaya.

No	Detail	Keterangan
	Struktur data	promotionid, content, isactive, usercreate, useredit, timestamp
	Penjelasan struktur data promotionid content isactive usercreate useredit timestamp	 {0..9 | A..Z} {0..9 | A..Z | a..z | simbol} {0/1} {0..9 | A..Z| a..z} {0..9 | A..Z| a..z} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}
10	Nama	Data Kritik Saran
	Digunakan pada saat	Proses 5 Olah Data Kritik dan Saran Proses 5.1 Lihat Kritik Saran Proses 5.2 Tambah Kritik Saran Proses 5.3 Cari Kritik Saran
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi kritik dan saran
	Struktur data	id, category, critism, suggestion, transid, timestamp
	Penjelasan struktur data id category critism suggestion transid timestamp	 {0..9} “Pelayanan”, “Produk” {0..9 | A..Z | a..z | simbol} {0..9 | A..Z| a..z | simbol} {0..9 | A..Z} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}
11	Nama	Data Pertanyaan
	Digunakan pada saat	Proses 6 Olah Data Voting Proses 6.1 Pertanyaan Proses 6.2 Jawaban Proses 6.1.1 Lihat Data Pertanyaan Proses 6.1.2 Tambah Data Pertanyaan Proses 6.1.3 Ubah Data Pertanyaan Proses 6.1.4 Hapus Data Pertanyaan Proses 6.1.5 Cari Data Pertanyaan
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi pertanyaan voting
	Struktur data	votingid, question, status, isactive, usercreate, useredit, timestamp
	Penjelasan struktur data votingid question status isactive usercreate useredit timestamp	 {0..9 | A..Z} {0..9 | A..Z | a..z | simbol} {Progress/Open/Closed} {0/1} {0..9 | A..Z| a..z} {0..9 | A..Z| a..z} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}
12	Nama	Data Pilihan
	Digunakan pada saat	Proses 6 Olah Data Voting Proses 6.1 Pertanyaan Proses 6.2 Jawaban Proses 6.1.2 Tambah Data Pertanyaan Proses 6.1.3 Ubah Data Pertanyaan Proses 6.1.4 Hapus Data Pertanyaan Proses 6.1.5 Cari Data Pertanyaan
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi pilihan voting

No	Detail	Keterangan
	Struktur data	choiceid, votingid, choice
	Penjelasan struktur data choiceid votingid choice	 {0..9} {0..9 | A..Z} {0..9 | A..Z| a..z| simbol}
13	Nama	Data Jawaban
	Digunakan pada saat	Proses 6 Olah Data Voting Proses 6.2 Jawaban Proses 6.2.1 Lihat Jawaban Proses 6.2.2 Tambah Jawaban
	Deskripsi	Merupakan data yang berisi jawaban voting
	Struktur data	respondentid, transid, choiceid, timestamp
	Penjelasan struktur data respondentid transid choiceid timestamp	 {0..9} {0..9 | A..Z} {0..9} {[yyyy-mm-dd 00:00:00]}

3.2 Perancangan Sistem

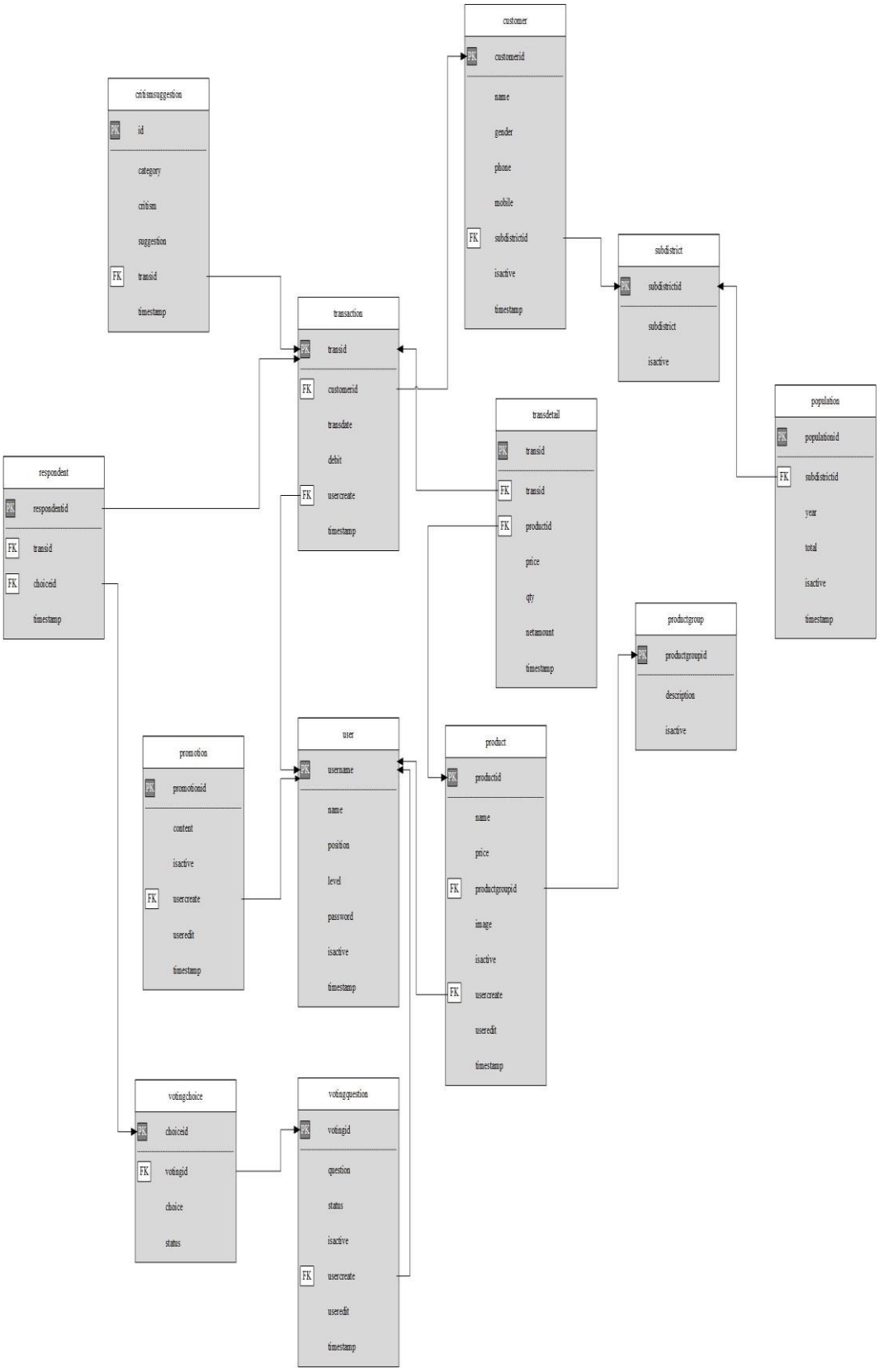
Perancangan merupakan tahap yang dilakukan setelah melakukan tahap analisis. Pada bagian ini dijelaskan perancangan sistem Customer Relationship Management yang akan dibangun.

3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi tiga yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD), skema relasi dan perancangan struktur tabel.

3.2.1.1 Skema Relasi

Adapun menurut *entity relationship diagram* pada gambar 3.7, maka terbentuklah skema relasi sistem informasi CRM Mochi Bakat Jaya pada gambar 3.23.



Gambar 3.23 Skema Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Pembentukan struktur tabel merupakan hal yang sangat penting guna mendukung jalannya pembuatan sistem. Tabel-tabel yang diperlukan dalam basis data pada Sistem Informasi CRM di Mochi Bakat Jaya adalah sebagai berikut :

1. Nama Tabel : user

   Primary Key : username

Tabel 3.17 Struktur Tabel User

Field	***Type***	***Size***	**Default**	**Keterangan**
username	varchar	15		Primary Key
Name	varchar	50		Not null
position	varchar	15		
Level	enum(‘0’, ‘1’, ‘2’)			Not null
password	varchar	100		Not null
isactive	enum(‘0’, ‘1’)		1	
timestamp	timestamp		Current Timestamp	

2. Nama Tabel : promotion

   Primary Key : promotionid

Tabel 3.18 Struktur Tabel Promotion

Field	***Type***	***Size***	**Default**	**Keterangan**
promotionid	varchar	10		Primary Key
content	text			Not null
isactive	enum(‘0’, ‘1’)			Not null
usercreate	varchar	15		FOREIGN KEY dari tabel user terhadap atribut usercreate yang terdapat pada tabel promotion, NOT NULL
useredit	varchar	15		Not Null
timestamp	timestamp		Current Timestamp On Update	Not null

3. Nama Tabel : product

   Primary Key : productid

Tabel 3.19 Struktur Tabel Product

Field	Type	Size	Default	Keterangan
productid	varchar	10		Primary Key
Name	varchar	100		Not null
Price	float			Not null
productgroupid	int			FOREIGN KEY dari tabel productgroup terhadap atribut productgroupid yang terdapat pada tabel product, NOT NULL
Image	varchar	100		
Isactive	enum(‘0, ‘1)		1	Not Null
usercreate	varchar	15		FOREIGN KEY dari tabel user terhadap atribut usercreate yang terdapat pada tabel product, NOT NULL
Useredit	varchar	15		
timestamp	Timestamp		Current Timestamp On Update	

4. Nama Tabel : productgroup

   Primary Key : productgroupid

Tabel 3.20 Struktur Tabel Productgroup

Field	*Type*	*Size*	Default	Keterangan
productgroupid	int	8		Auto_Increment, Primary Key
description	varchar	15		Not null
Isactive	enum(‘0, ‘1)	-	1	

5. Nama Tabel : subdistrict

   Primary Key *:* subdistrictid

Tabel 3.21 Struktur Tabel Subdistrict

Field	*Type*	*Size*	Default	Keterangan
subdistrictid	varchar	10		Primary Key
subdistrict	varchar	30		
Isactive	enum(‘0’, ‘1’)	8	1	Not null

6. Nama Tabel : population

   Primary Key : populationid

Tabel 3.22 Struktur Tabel Population

Field	***Type***	***Size***	**Default**	**Keterangan**
populationid	int			Primary Key
subdistrictid	varchar	10		FOREIGN KEY dari tabel subdistrict terhadap atribut subdistrictid yang terdapat pada tabel population, NOT NULL
Year	varchar	5		Not null
Total	bigint		0	Not null
Isactive	enum(‘0, ‘1)	-	1	Not null
timestamp	timestamp		Current Timestamp On Update	Not null

7. Nama Tabel : customer

   Primary Key : customerid

Tabel 3.23 Struktur Tabel Customer

Field	***Type***	***Size***	**Default**	**Keterangan**
customerid	Varchar	10		Primary Key
Name	Varchar	50		Not null
Gender	Enum(‘Pria, ‘Wanita)	-		Not null
Phone	Varchar	15		
Mobile	Varchar	15		
subdistrictid	Varchar	10		FOREIGN KEY dari tabel subdistrict terhadap atribut subdistrictid yang terdapat pada tabel customer, NOT NULL
Isactive	Enum(‘0,1)	8	1	Not null
timestamp	Timestamp		Current Timestamp On Update	Not null

8. Nama Tabel transaction

   Primary Key : transactionid

Tabel 3.24 Struktrur Tabel Transaction

Field	***Type***	***Size***	**Default**	**Keterangan**
Transid	varchar	15		Primary Key

Field	*Type*	*Size*	Default	Keterangan
customerid	varchar	10		FOREIGN KEY dari tabel customer terhadap atribut customerid yang terdapat pada tabel transaction, NOT NULL
transdate	date			Not null
Debit	float		0	Not null
usercreate	varchar	15		FOREIGN KEY dari tabel user terhadap atribut usercreate yang terdapat pada tabel transaction, NOT NULL
timestamp	timestamp		Current Timestamp On Update	Not null

9. Nama Tabel : transdetail

   Primary Key : detailid

Tabel 3.25 Struktur Tabel Transdetail

Field	*Type*	*Size*	Default	Keterangan
Detailid	int			Auto_Increment, Primary Key
Transid	varchar	15		FOREIGN KEY dari tabel transaction terhadap atribut transid yang terdapat pada tabel transdetail, NOT NULL,
productid	varchar	10		Not null
Price	float	10	0	Not null
Qty	float		0	Not null
netamount	float		0	Not null
timestamp	timestamp		Current Timestamp On Update	Not null

10. Nama Tabel : votingquestion

    Primary Key : votingid

Tabel 3.26 Struktur Tabel Votingquestion

Field	*Type*	*Size*	Default	Keterangan
Votingid	varchar	10		Primary Key
question	text			Not null
Status	enum(‘progress’, ‘open’, ‘closed’)		Progress	Not null
Isactive	enum(‘0, ‘1’)		1	Not null
usercreate	varchar	15		FOREIGN KEY dari tabel user terhadap atribut usercreate yang terdapat pada tabel

Field	*Type*	*Size*	Default	Keterangan
				votingquestion, NOT NULL
useredit	varchar	15		Not null
timestamp	timestamp		Current Timestamp On Update	Not null

11. Nama Tabel : votingchoice

Primary Key : choiceid

Tabel 3.27 Struktur Tabel Votingchoice

Field	*Type*	*Size*	Default	Keterangan
choiceid	int			Auto-Increment, PrimaryKey
votingid	varchar	10		Not Null
Choice	varchar	150		Not null
Status	enum(‘0, ‘1’)		0	Not null

12. Nama Tabel : respondent

Primary Key : respondentid

Tabel 3.28 Struktur Tabel Respondet

Field	*Type*	*Size*	Default	Keterangan
respondentid	Int			Auto-Increment, PrimaryKey
Transid	Varchar	15		FOREIGN KEY dari tabel transaction terhadap atribut transid yang terdapat pada tabel respondent, NOT NULL
choiceid	Int			FOREIGN KEY dari tabel votingchoice terhadap atribut choiceid yang terdapat pada tabel respondent, NOT NULL
timestamp	Timestamp		Current Timestamp	Not null

13. Nama Tabel : critismsuggestion

Primary Key : id

Tabel 3.29 Struktur Tabel Critismsuggestion

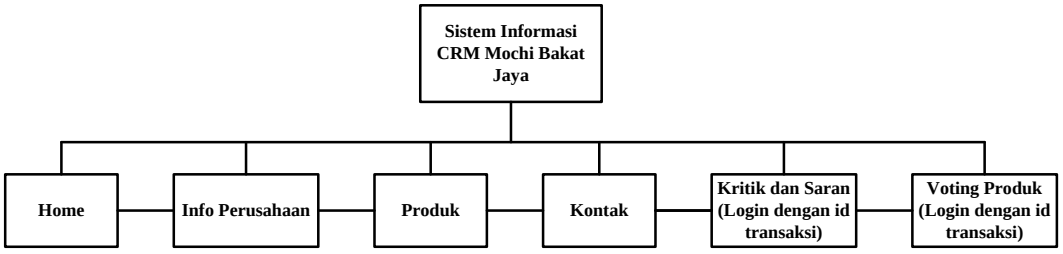
Field	***Type***	***Size***	**Default**	**Keterangan**
Id	Int			Auto-Increment, PrimaryKey
category	Enum(‘Pelayanan’, ‘Produk’)			Not Null
Critism	Text			
suggestion	Text			
Transid	varchar	15		FOREIGN KEY dari tabel transaction terhadap atribut transid yang terdapat pada tabel critismsuggestion, NOT NULL
timestamp	timestamp		Current Timestamp	Not null

3.2.2 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu dirancang untuk menyediakan fungsi-fungsi yang akan digunakan dalam sistem informasi yang akan dibangun. Banyaknya jumlah struktur menu yang akan dirancang sesuai dengan jumlah pengguna yang terkait atau pengguna yang memiliki hak akses. Dalam sistem informasi ini pengguna yang memiliki hak akses terdapat 4 pengguna yaitu struktur menu pemilik, struktur menu bagian administrasi, struktur bagian marketing, dan struktur menu pelanggan. Terdapat perancangan menu untuk setiap pengguna seperti dibawah ini.

3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu Pengunjung

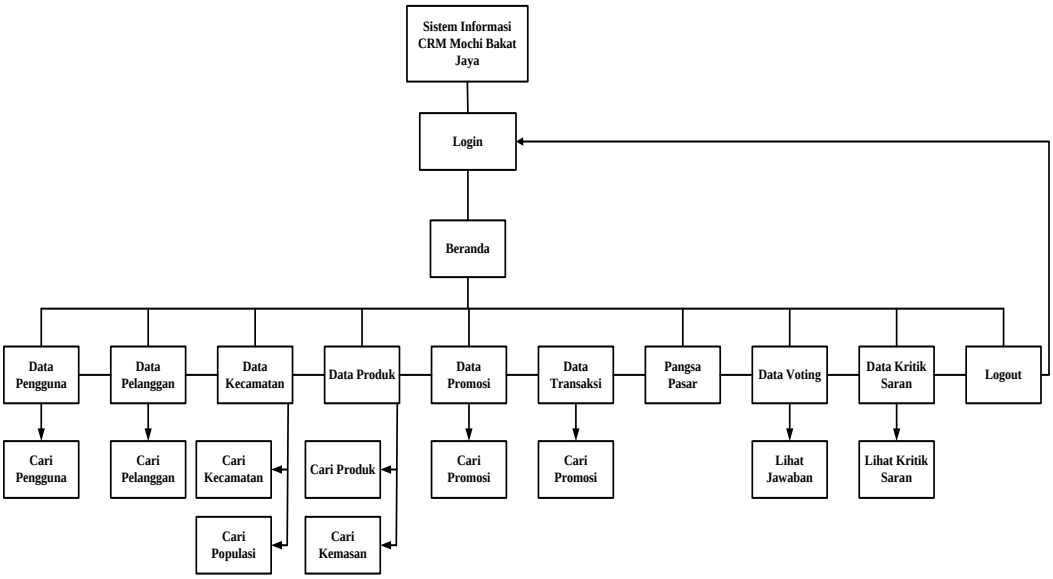
Perancangan struktur menu pemilik adalah struktur menu yang dirancang bagi pengunjung website halaman utama.



Gambar 3.24 Struktur Menu Pengunjung

3.2.2.2 Perancangan Struktur Menu Pemilik

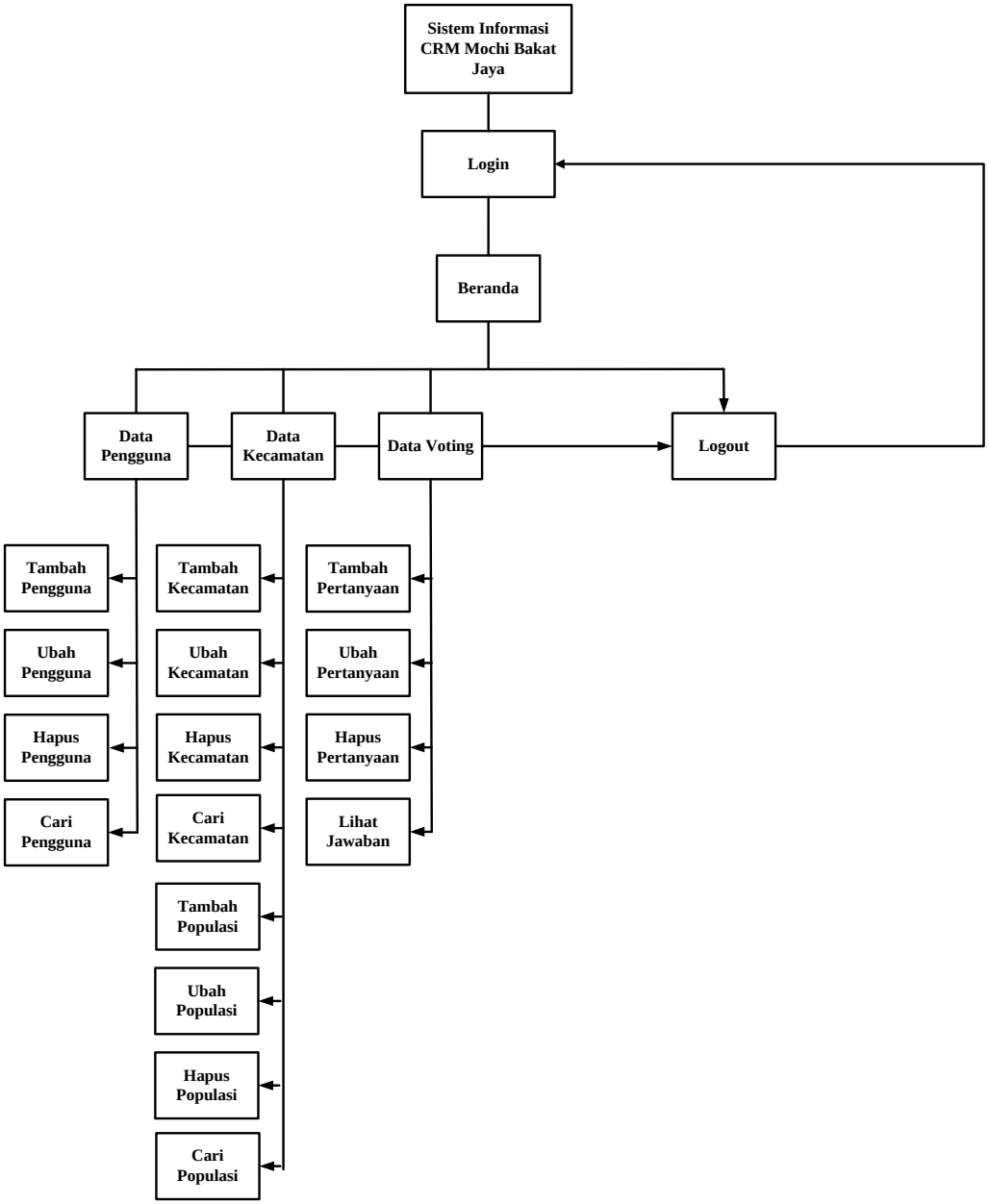
Perancangan struktur menu pemilik adalah struktur menu yang dirancang sesuai level pengguna sistem informasi yang dibangun. Perancangan struktur menu pemilik dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.25 Struktur Menu Pemilik

3.2.2.3 Perancangan Struktur Menu Bagian Administrasi

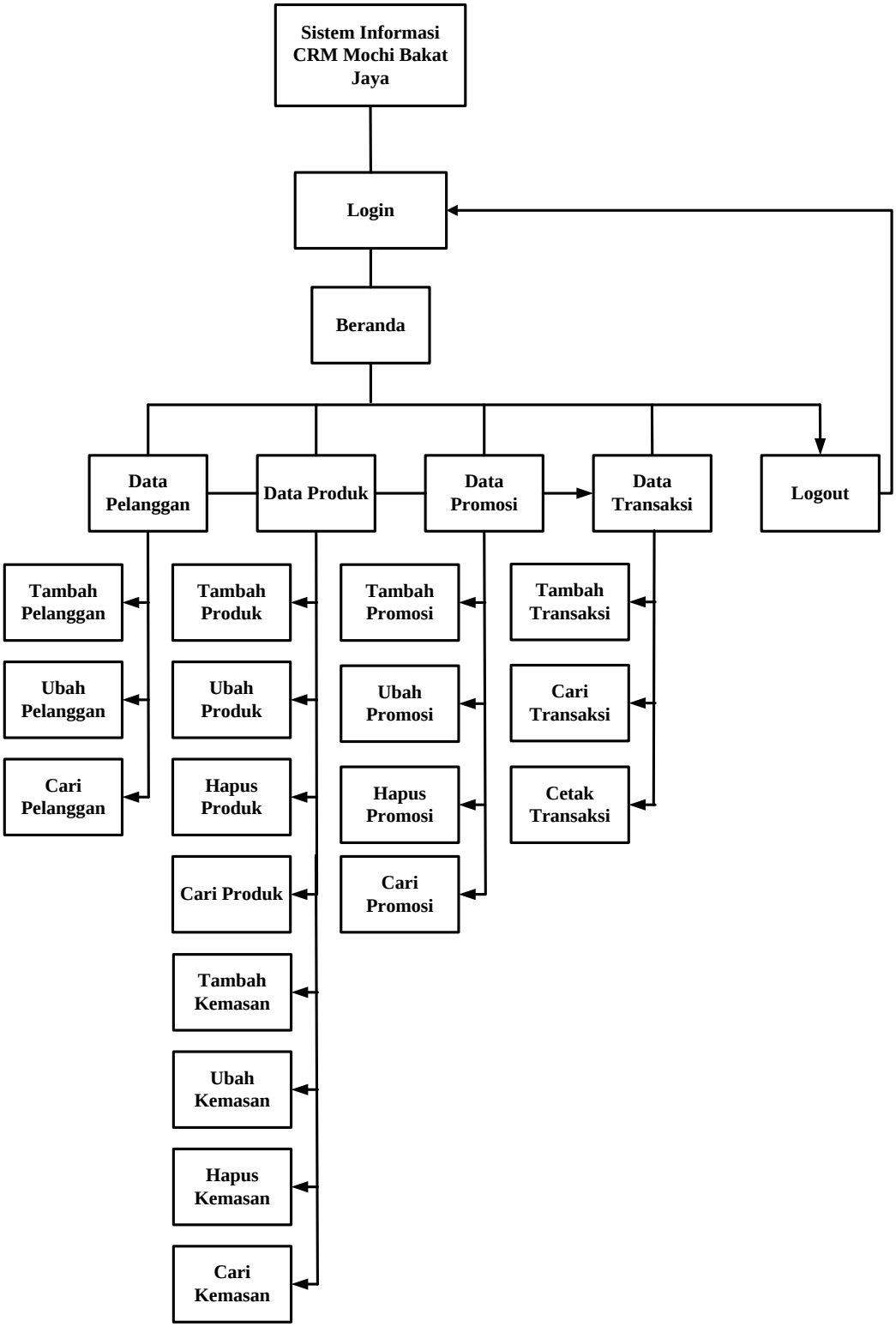
Perancangan struktur menu bagian administrasi adalah struktur menu yang dirancang sesuai level pengguna dalam sistem informasi yang dibangun. Perancangan struktur menu bagian administrasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.26 Struktur Menu Bagian Administrasi

3.2.2.4 Perancangan Struktur Menu Bagian Marketing

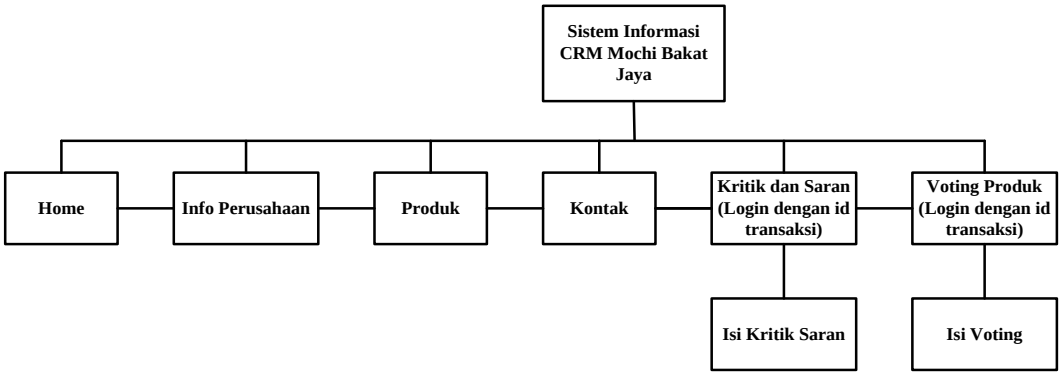
Perancangan struktur menu bagian marketing adalah struktur menu yang dirancang sesuai level pengguna dalam sistem informasi yang dibangun. Perancangan struktur menu bagian marketing dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.27 Struktur Menu Bagian Marketing

3.2.2.5 Perancangan Struktur Menu Pelanggan

Perancangan struktur menu pelanggan adalah struktur menu yang dirancang sesuai level pengguna dalam sistem informasi yang dibangun. Perancangan struktur menu pelanggan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



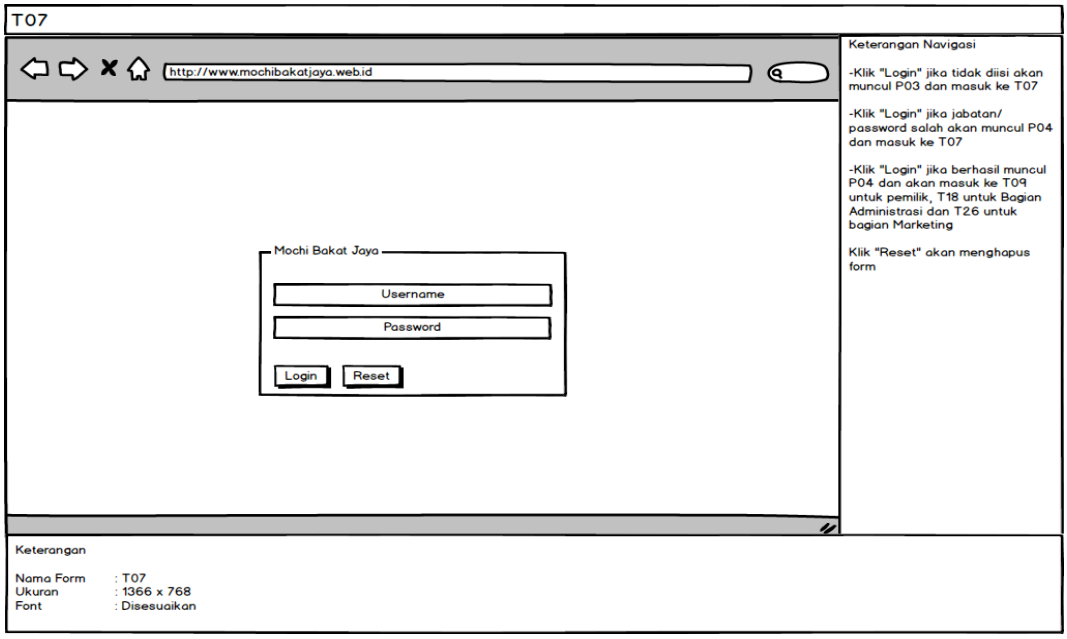
Gambar 3.28 Struktur Menu Pelanggan

3.2.3 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dibuat untuk menggambarkan tampilan program yang akan digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat. Perancangan dibuat berdasarkan tampilan antarmuka baik input maupun output yang akan dihasilkan aplikasi saat diimplementasikan. Perancangan antarmuka sistem informasi CRM Mochi Bakat Jaya adalah sebagai berikut:

3.2.3.1 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.

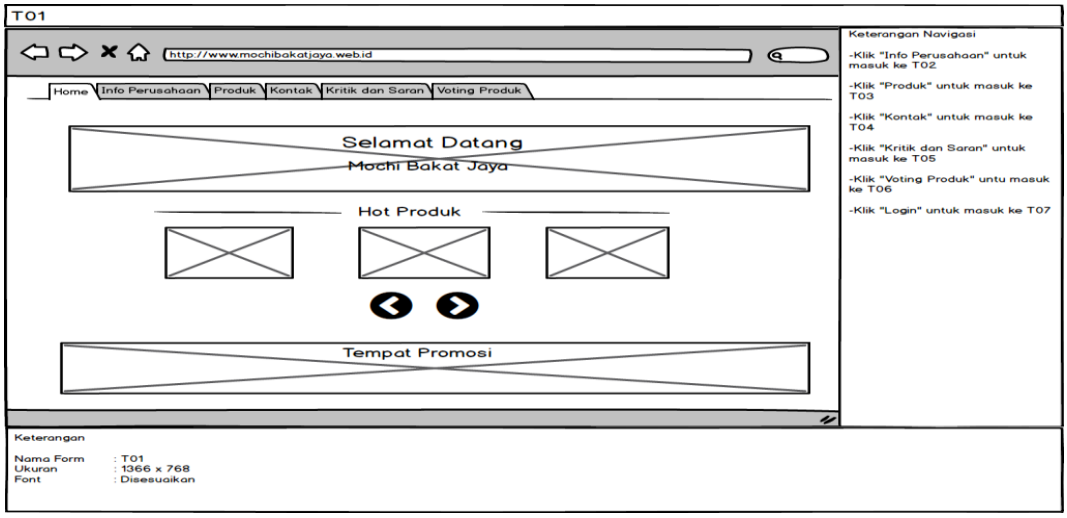


Gambar 3.29 Perancangan Antarmuka Login

3.2.3.2 Perancangan Antarmuka Pelanggan

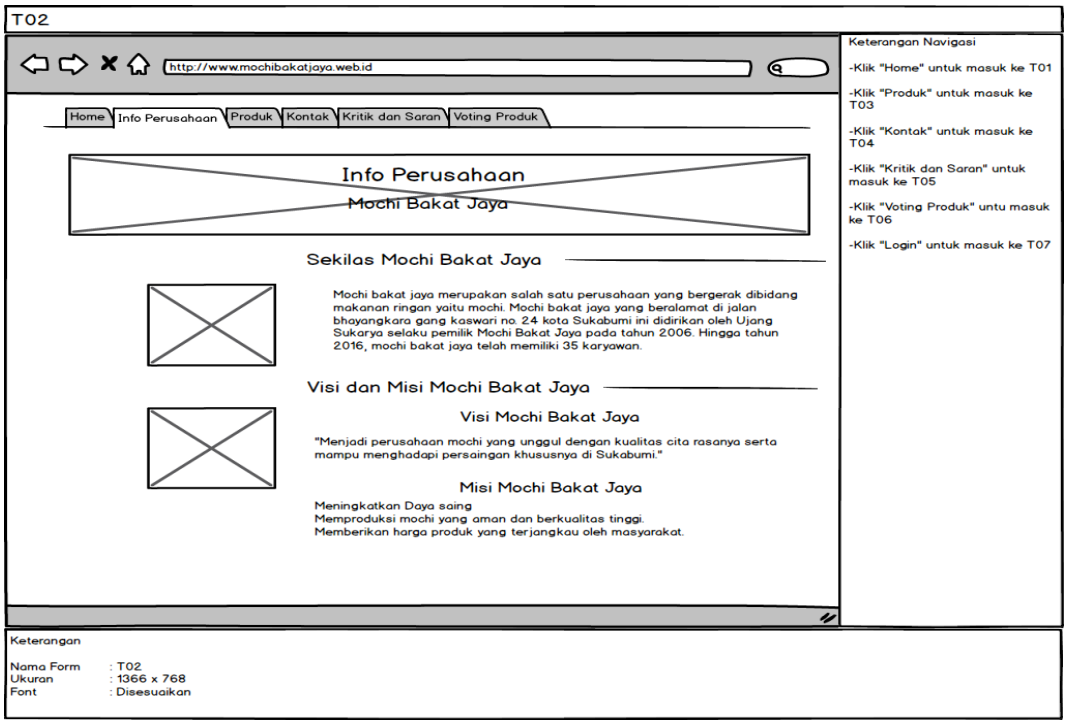
Perancangan antarmuka pelanggan merupakan tampilan yang ditujukan bagi user umum yang tidak perlu melakukan *login*. Tampilan ini memiliki fitur utama sebagai informasi mengenai perusahaan, promosi, dan produk-produk yang dimiliki perusahaan.

1. **Antarmuka Halaman Utama**



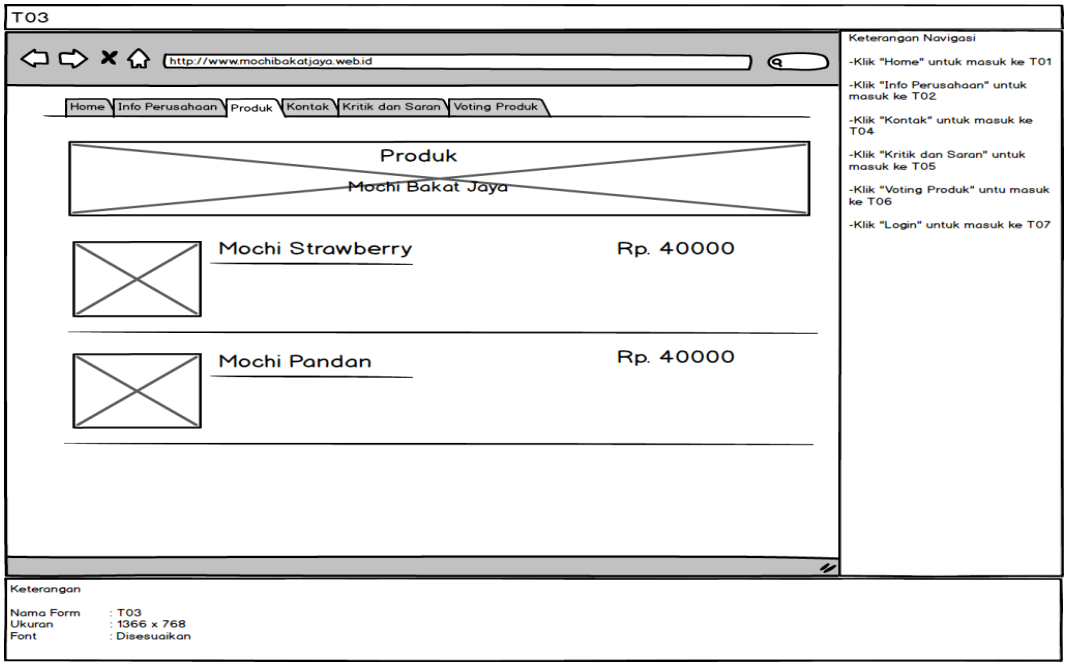
Gambar 3.30 Perancangan Antarmuka Halaman Utama Pelanggan

2. Antarmuka Info Perusahaan



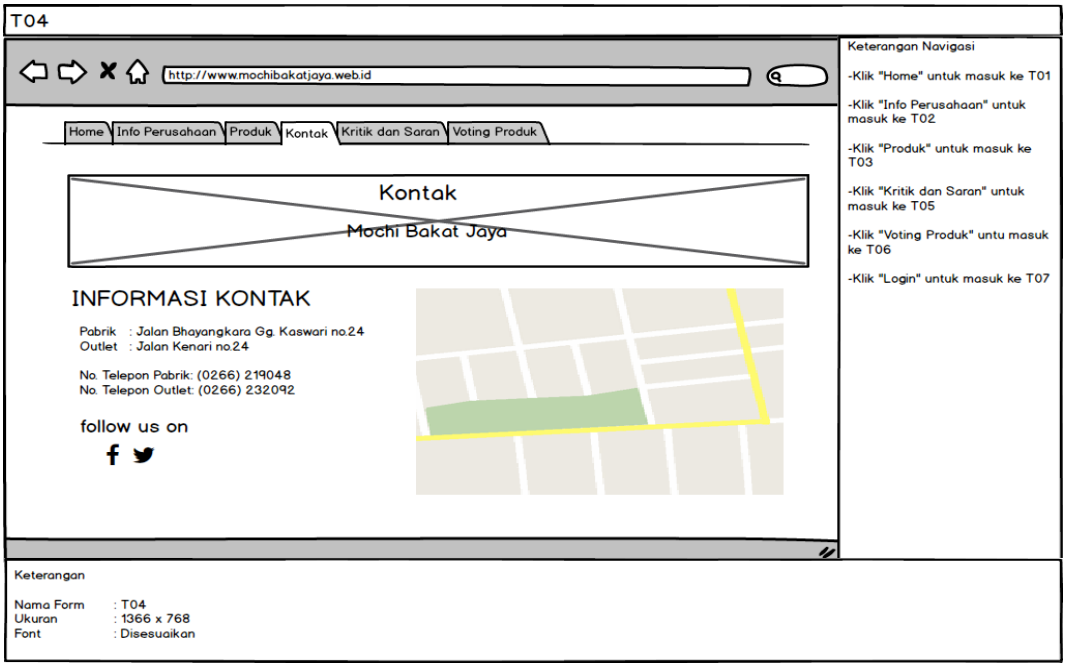
Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Info Perusahaan

3. Antarmuka Produk



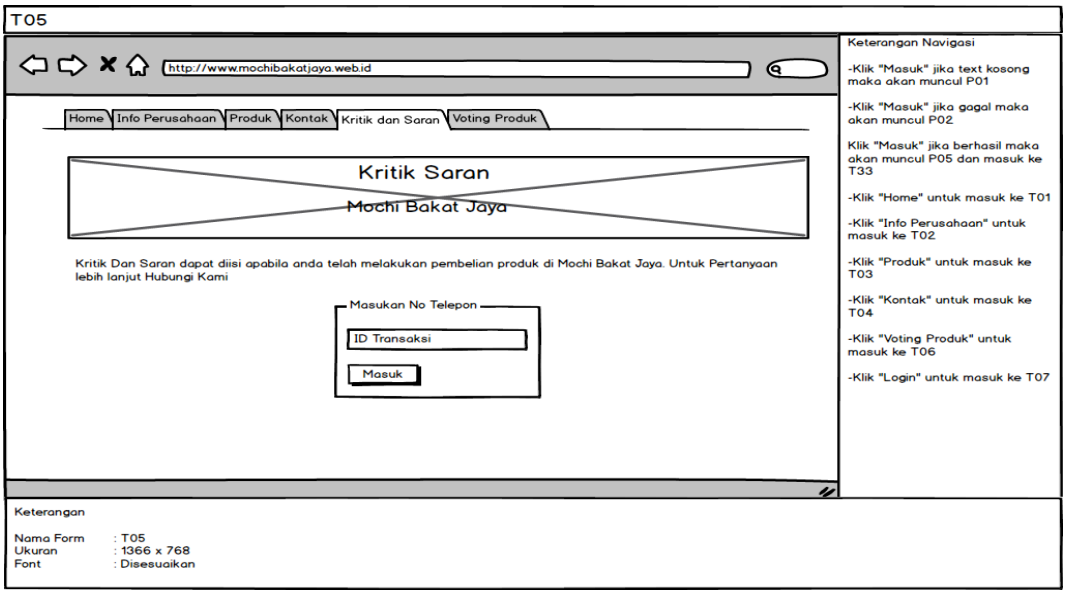
Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Produk

4. Perancangan Antarmuka Kontak

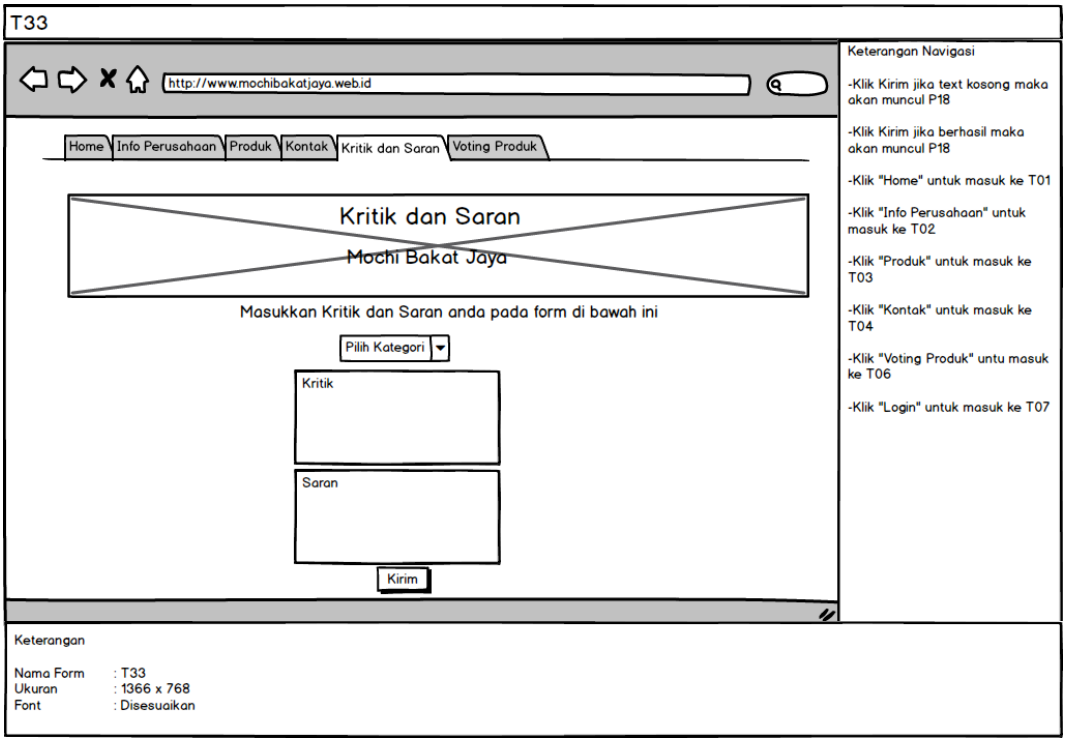


Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka Kontak

5. Perancangan Antarmuka Kritik dan Saran

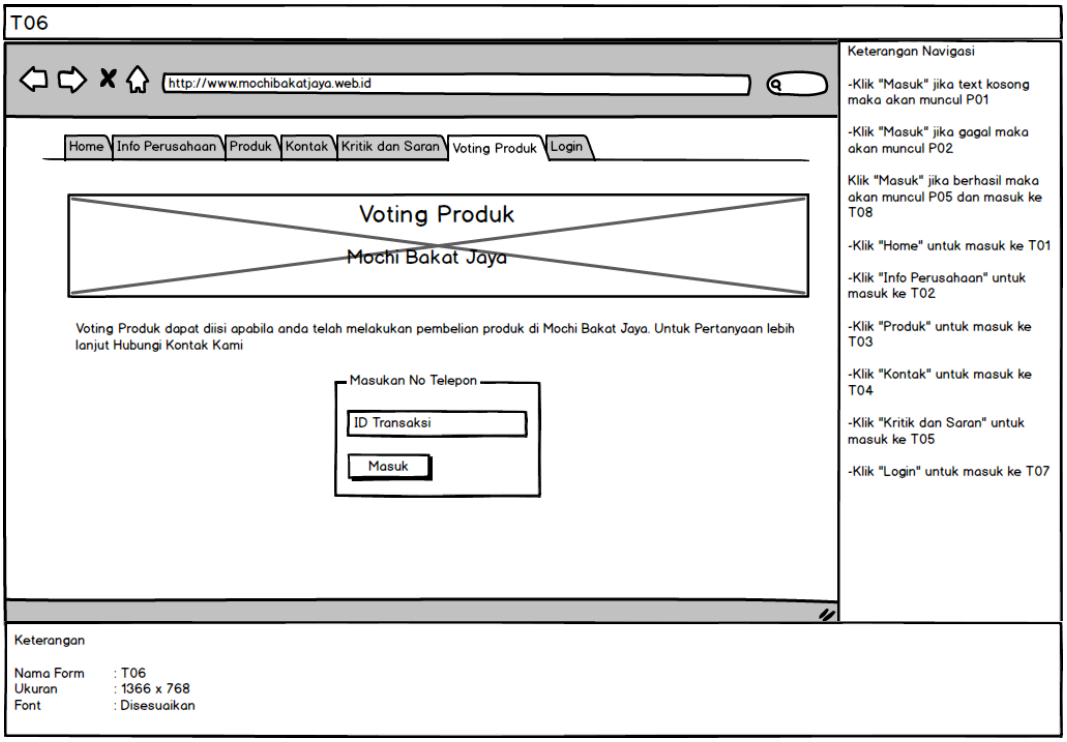


Gambar 3.34 Perancangan Antarmuka Kritik dan Saran

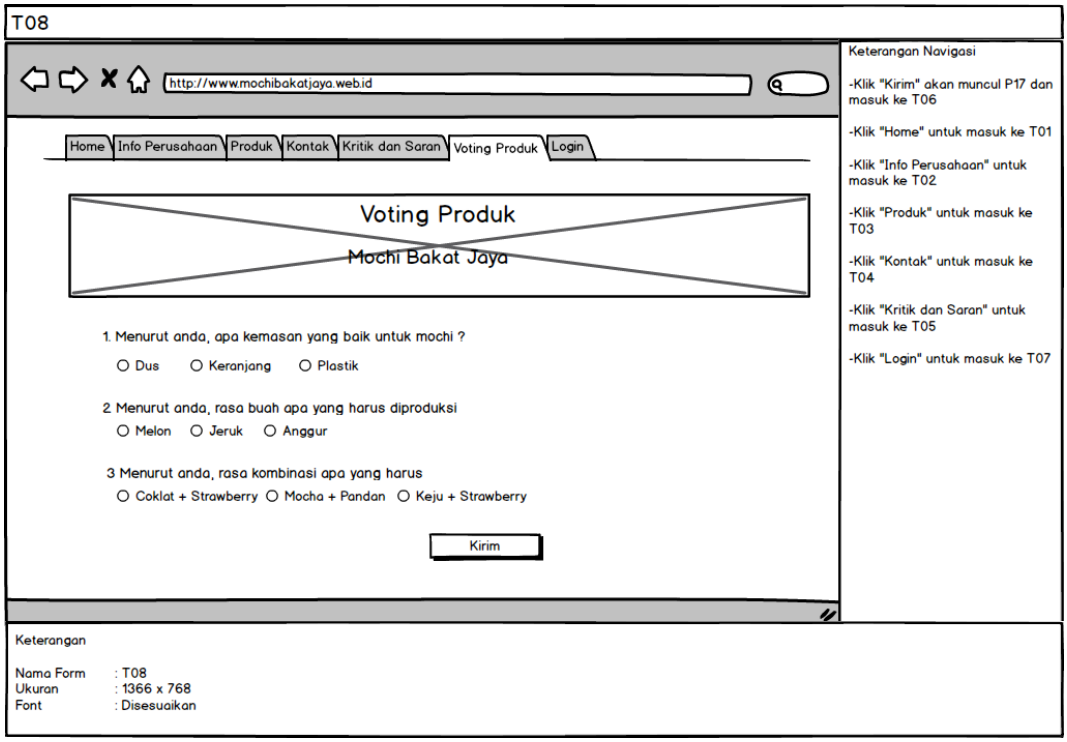


Gambar 3.35 Perancangan Antarmuka Isi Kritik dan Saran

6. Perancangan Antarmuka Voting Produk



Gambar 3.36 Perancangan Antarmuka Voting Produk

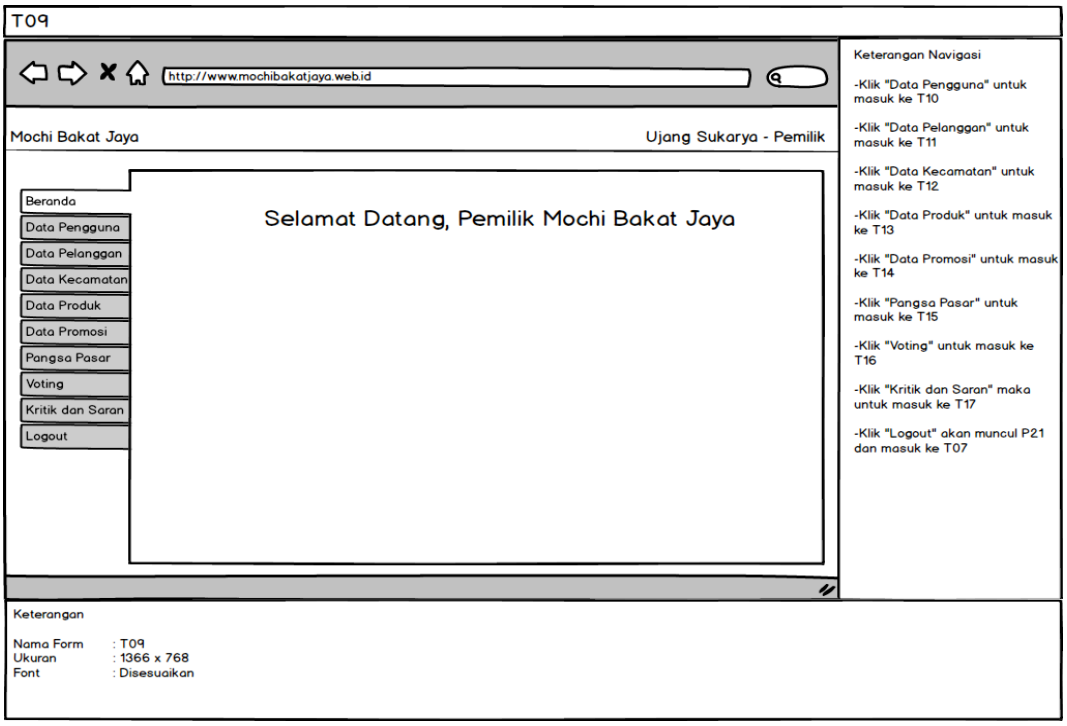


Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka Isi Voting Produk

3.2.3.3 Perancangan Antarmuka Pemilik

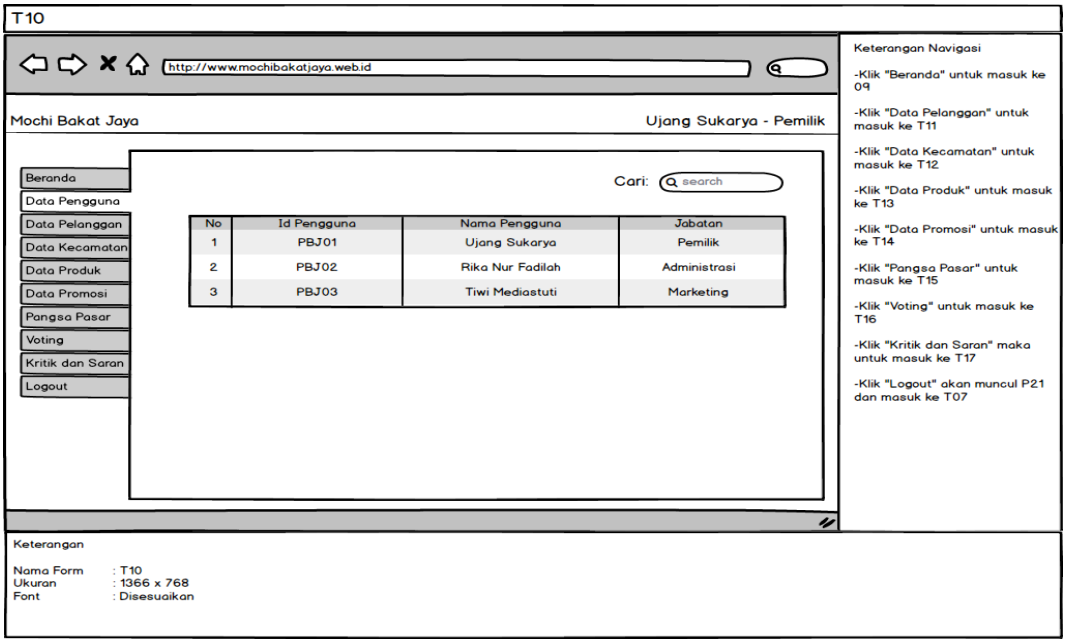
Perancangan antarmuka pemilik merupakan tampilan yang ditujukan bagi pengguna setelah melakukan *login* jabatan Pemilik. Perancangan ini memiliki fitur lihat data pengguna, lihat data pelanggan, lihat data kecamatan, lihat data produk, lihat data promosi, lihat hasil analisis pangsa pasar, lihat hasil voting, dan lihat kritik dan saran.

1. Perancangan Antarmuka Halaman Utama Pemilik



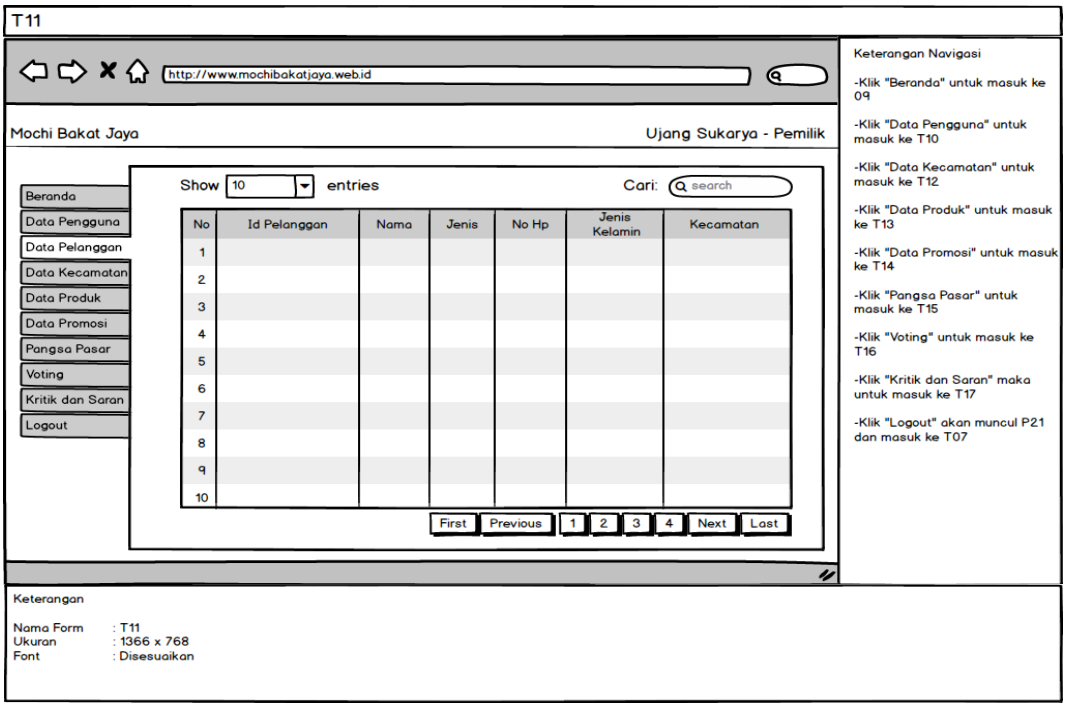
Gambar 3.38 Perancangan Antarmuka Halaman Utama Pemilik

2. Perancangan Antarmuka Data Pengguna



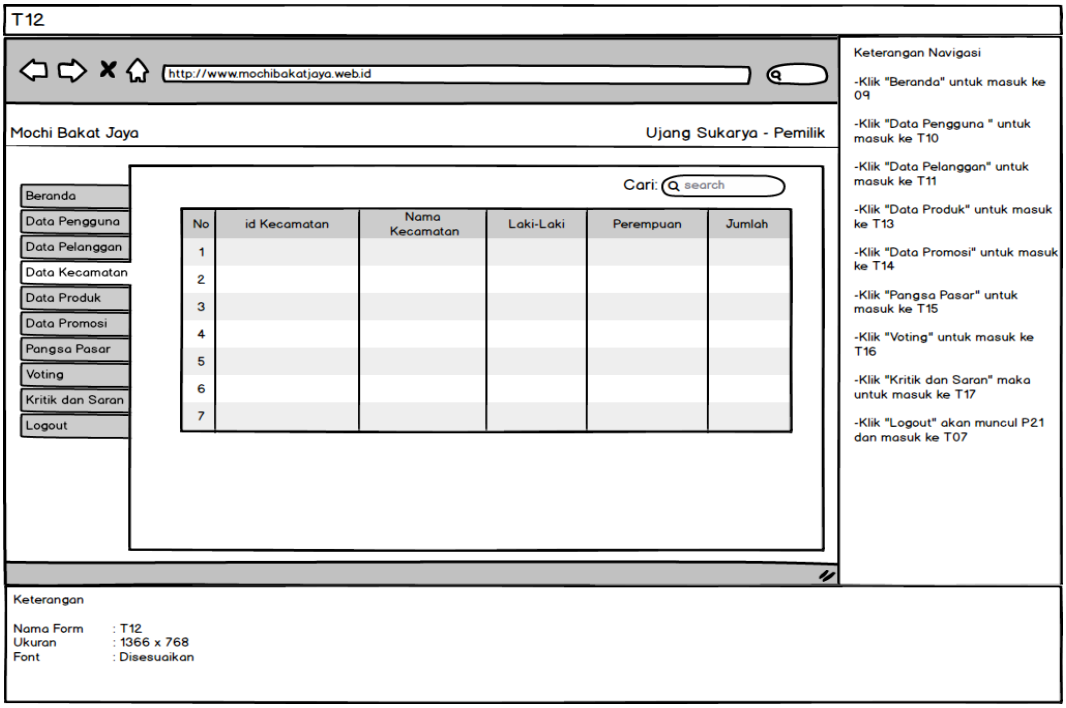
Gambar 3.39 Perancangan Antarmuka Data Pengguna

3. Perancangan Antarmuka Data Pelanggan



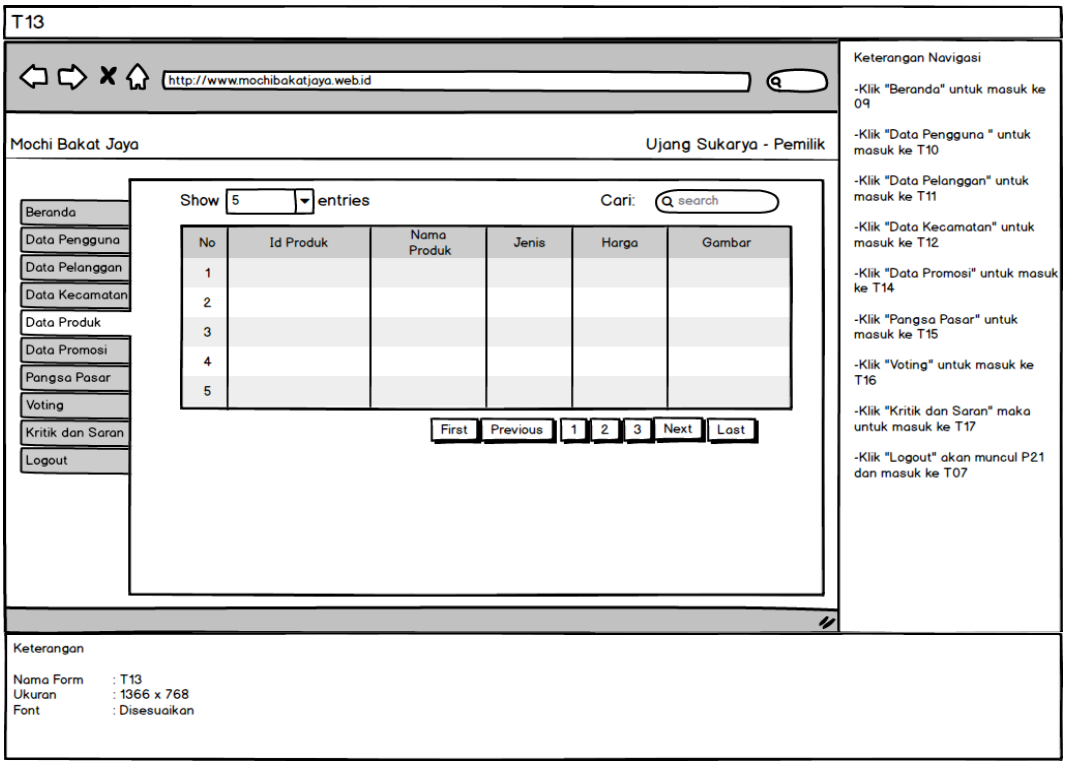
Gambar 3.40 Perancangan Antarmuka Data Pelanggan

4. Perancangan Antarmuka Data Kecamatan



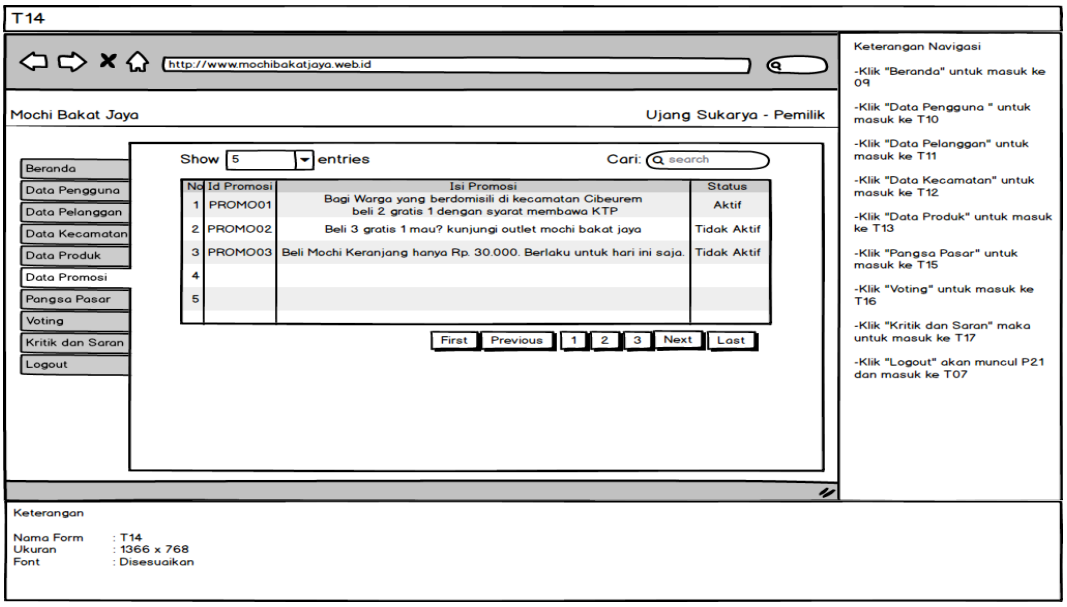
Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka Data Kecamatan

5. Perancangan Antarmuka Data Produk



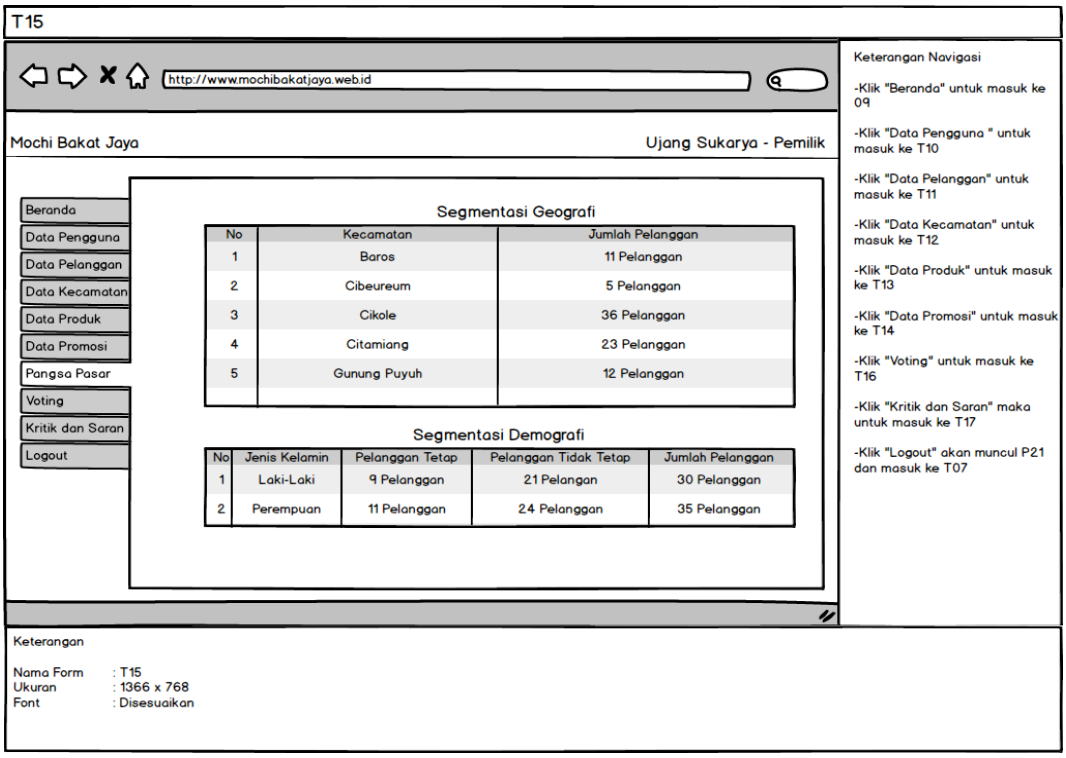
Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Data Produk

6. Perancangan Antarmuka Data Promosi



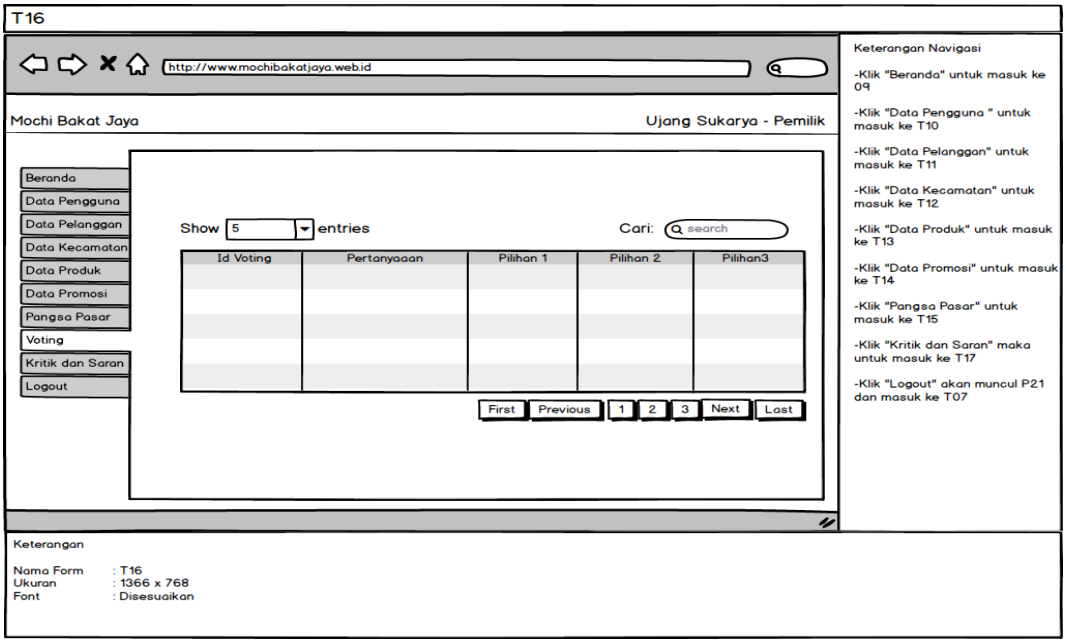
Gambar 3.43 Perancangan Antarmuka Data Promosi

7. Perancangan Antarmuka Hasil Analisis Pangsa Pasar



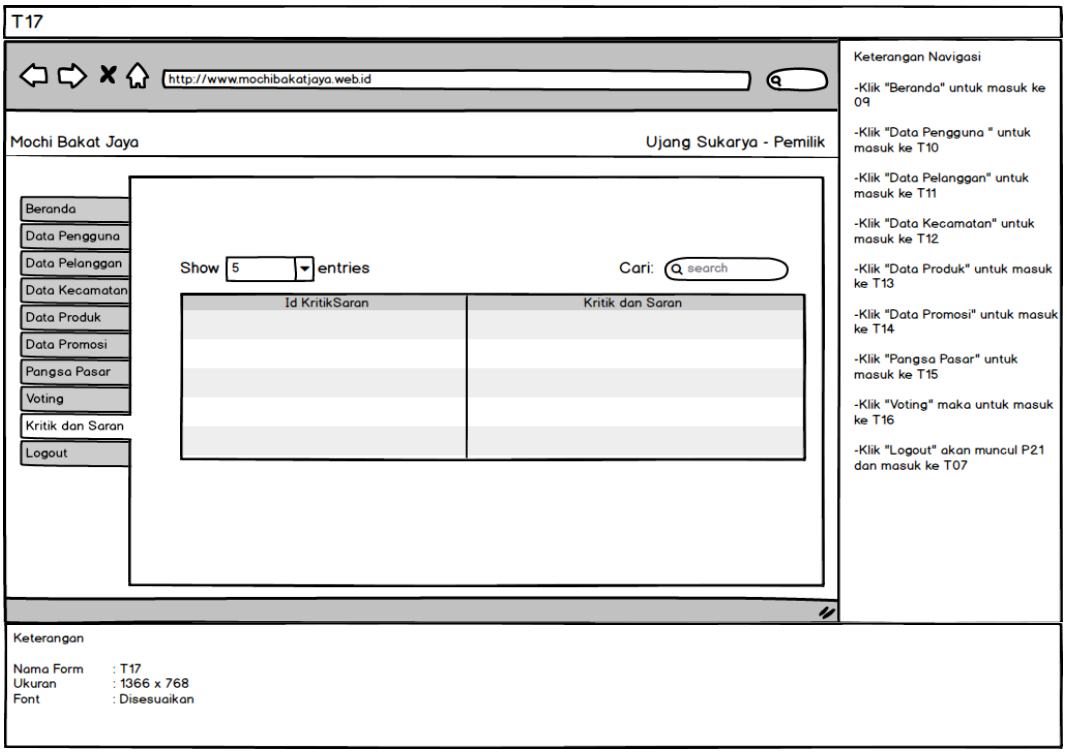
Gambar 3.44 Perancangan Antarmuka Hasil Analisis Pangsa Pasar

8. Perancangan Antarmuka Hasil Voting



Gambar 3.45 Perancangan Antarmuka Hasil Voting

9. Perancangan Antarmuka Data Kritik dan Saran

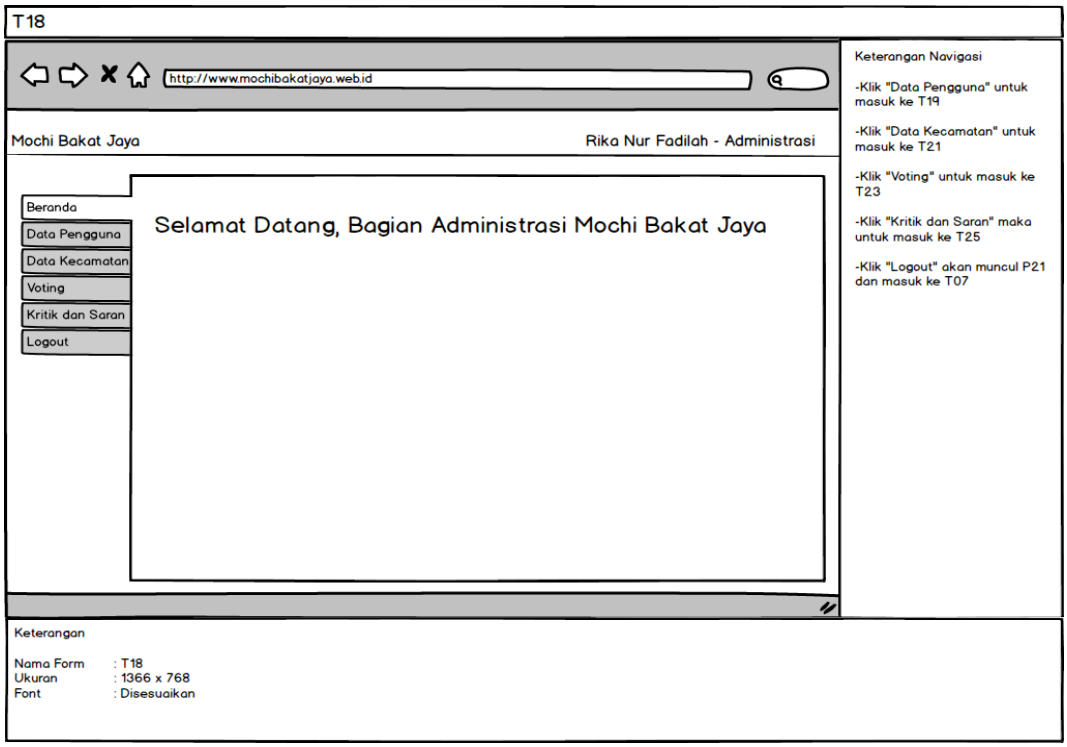


Gambar 3.46 Perancangan Antarmuka Data Kritik dan Saran

3.2.3.4 Perancangan Antarmuka Bagian Administrasi

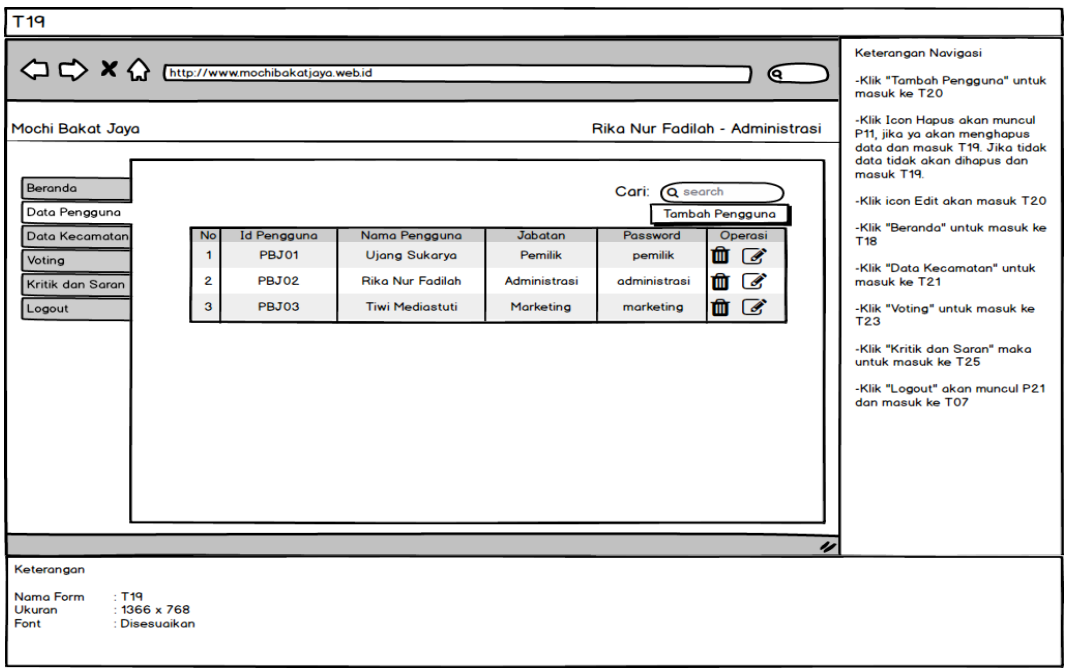
Perancangan antarmuka bagian administrasi merupakan tampilan yang ditujukan bagi pengguna setelah melakukan *login* dengan jabatan Administrasi. Perancangan ini memiliki fitur pengelolaan data pengguna, pengelolaan data kecamatan, pengelolaan data voting, dan pengelolaan data kritik saran.

1. Halaman Utama Bagian Administrasi



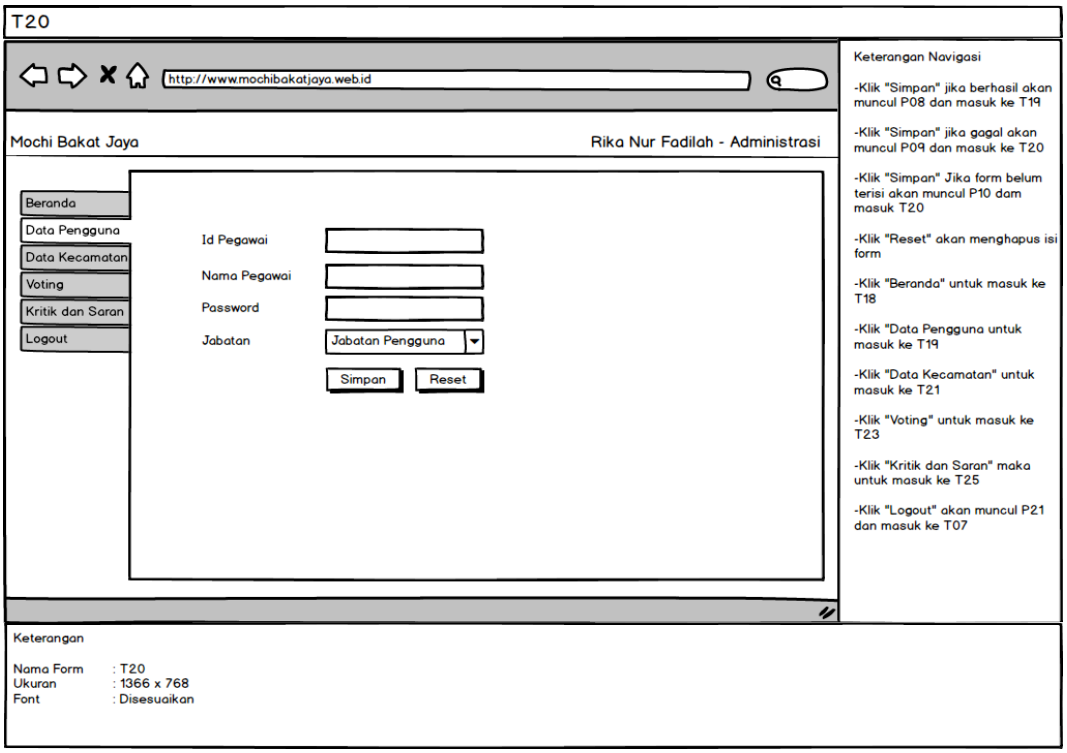
Gambar 3.47 Perancangan Antarmuka Halaman Bagian Administrasi

2. Perancangan Antarmuka Data Pengguna Bagian Administrasi



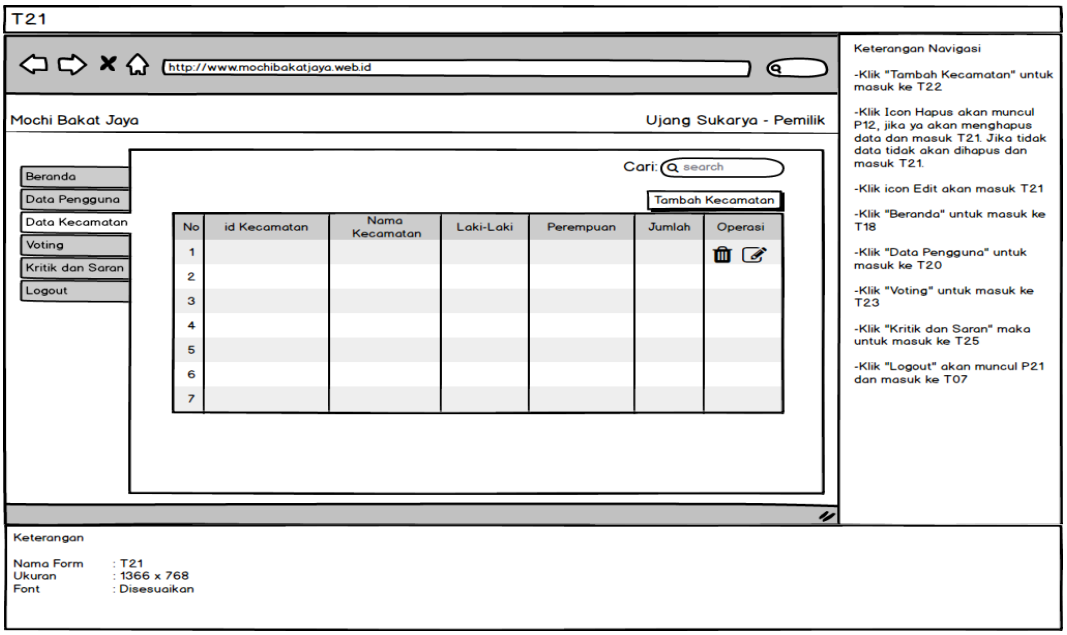
Gambar 3.48 Perancangan Antarmuka Data Pengguna Bagian Administrasi

3. Perancangan Antarmuka Tambah Pengguna



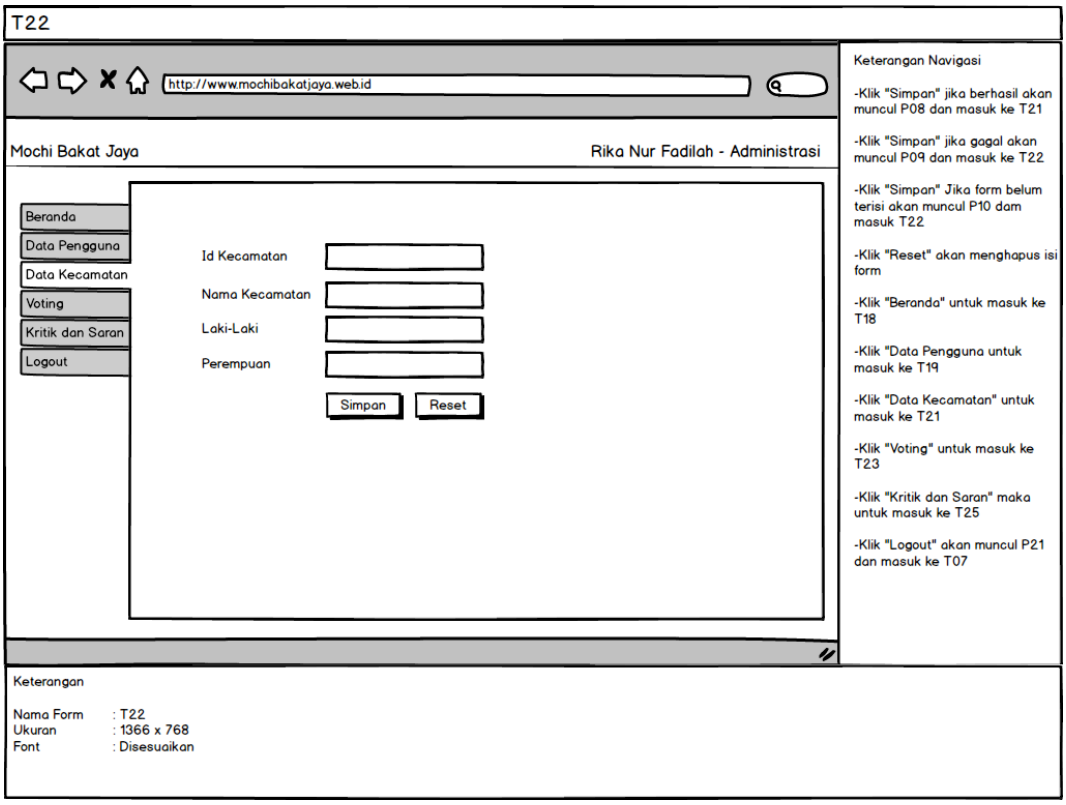
Gambar 3.49 Perancangan Antarmuka Tambah Pelanggan

4. Perancangan Antarmuka Data Kecamatan Bagian Administrasi



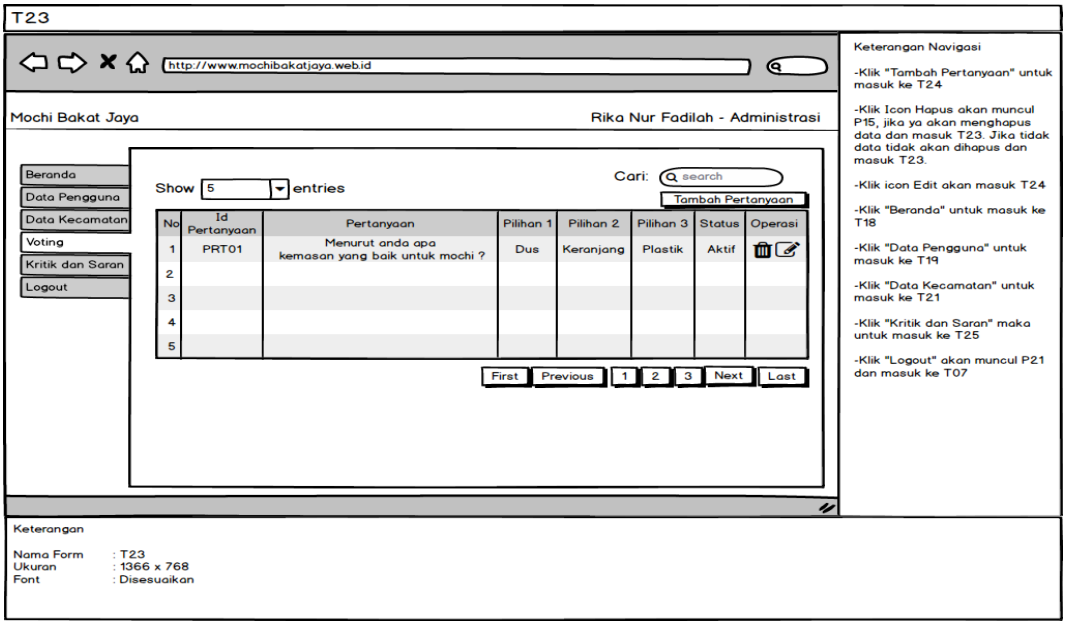
Gambar 3.50 Perancangan Antarmuka Data Kecamatan Bagian Administrasi

5. Perancangan Antarmuka Tambah Kecamatan



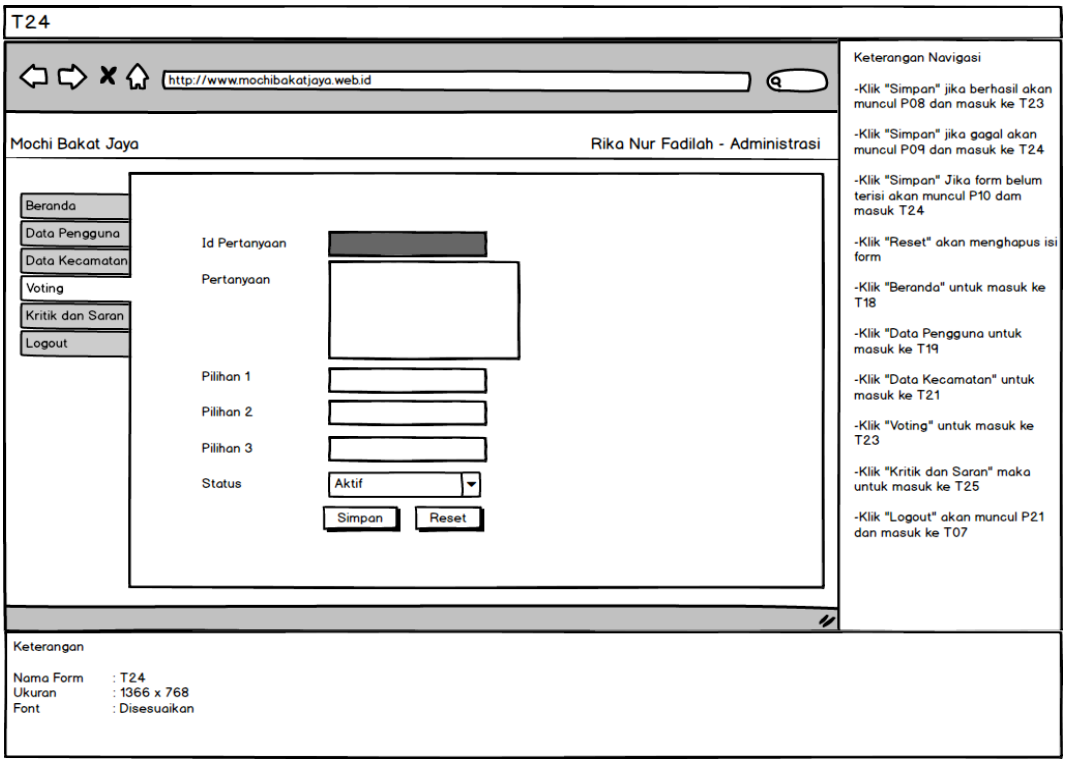
Gambar 3.51 Perancangan Antarmuka Tambah Kecamatan

6. Perancangan Antarmuka Data Voting Bagian Administrasi



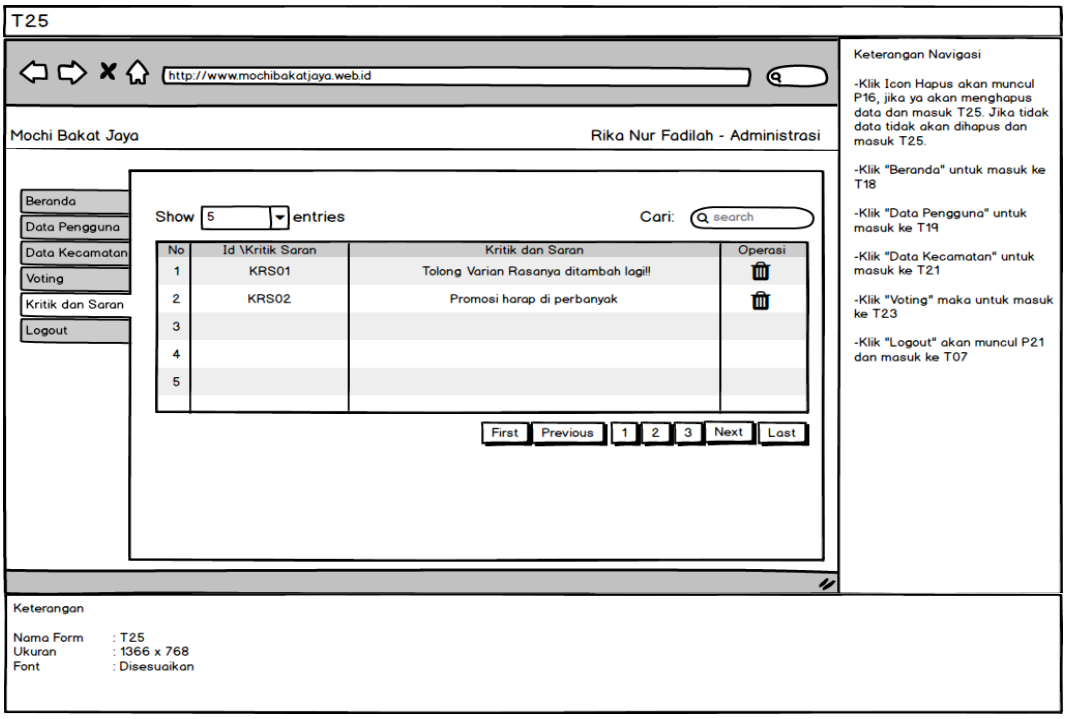
Gambar 3.52 Perancangan Antarmuka Data Voting Bagian Administrasi

7. Perancangan Antarmuka Tambah Pertanyaan



Gambar 3.53 Perancangan Antarmuka Tambah Pertanyaan

8. Perancangan Antarmuka Data Kritik dan Saran

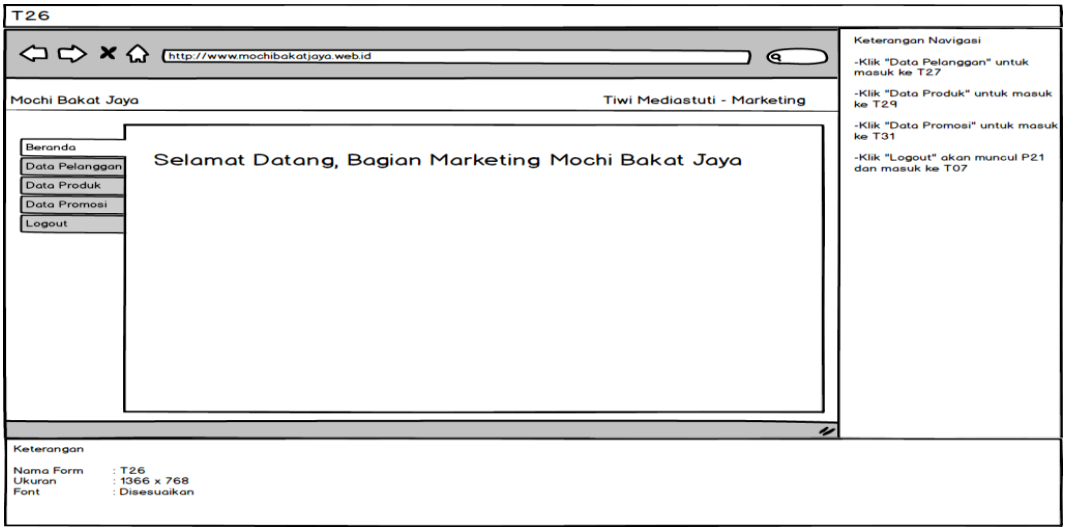


Gambar 3.54 Perancangan Antarmuka Kritik Saran Bagian Administrasi

3.2.3.5 Perancangan Antarmuka Bagian Marketing

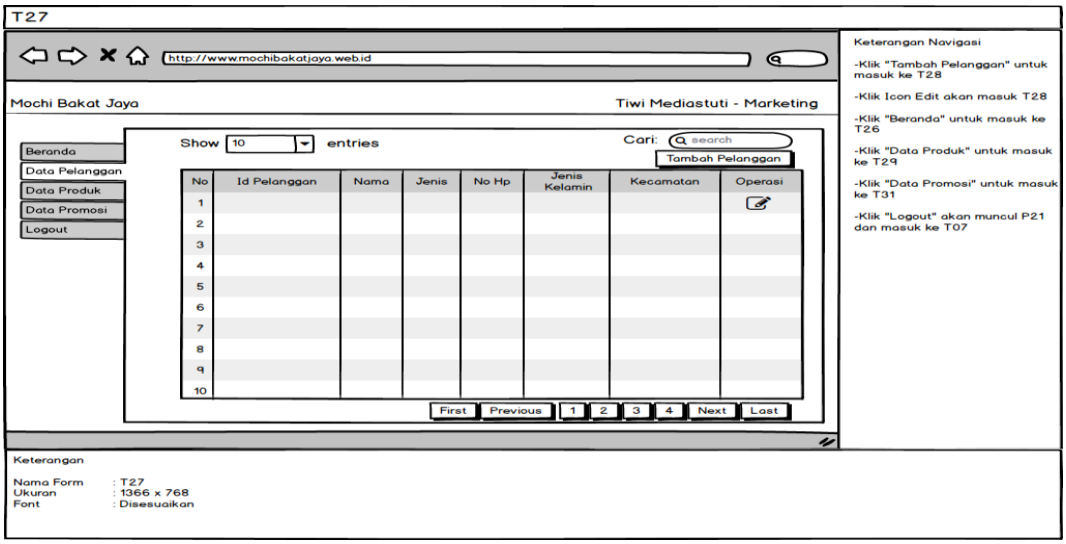
Perancangan antarmuka bagian marketing merupakan tampilan yang ditujukan bagi pengguna setelah melakukan *login* dengan jabatan Marketing. Perancangan ini memiliki fitur pengelolaan data pelanggan, pengelolaan data produk, dan pengelolaan data promosi.

1. **Perancangan Antarmuka Halaman Utama Bagian Marketing**



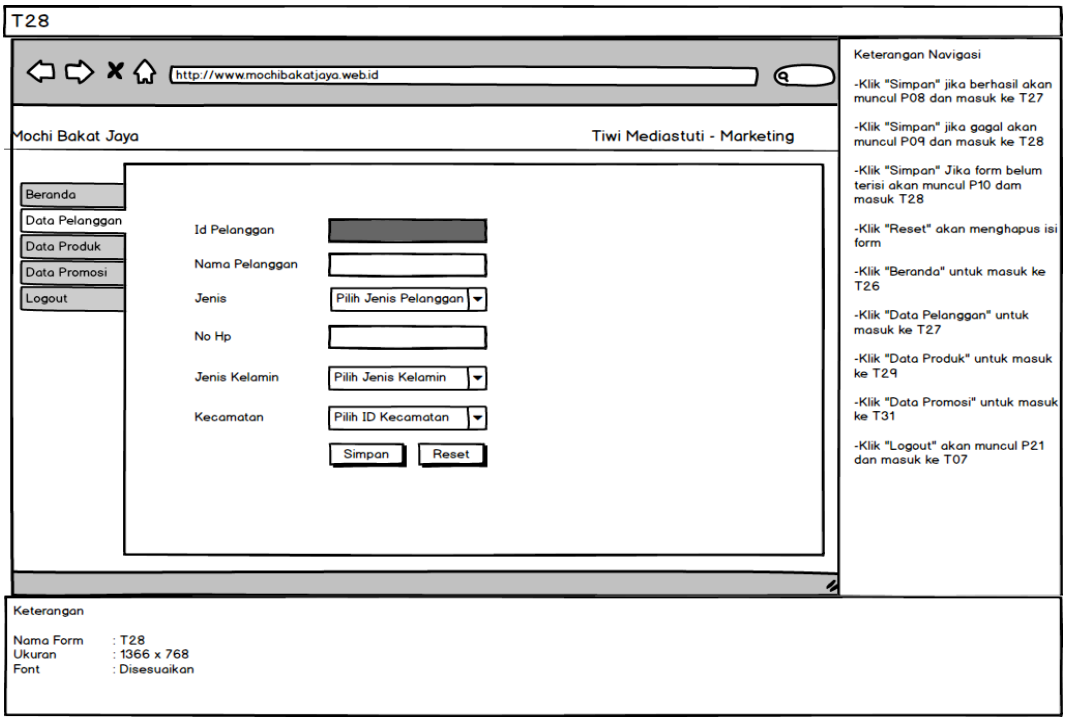
Gambar 3.55 Perancangan Antarmuka Halaman Utama Bagian Marketing

2. **Perancangan Antarmuka Data Pelanggan Bagian Marketing**



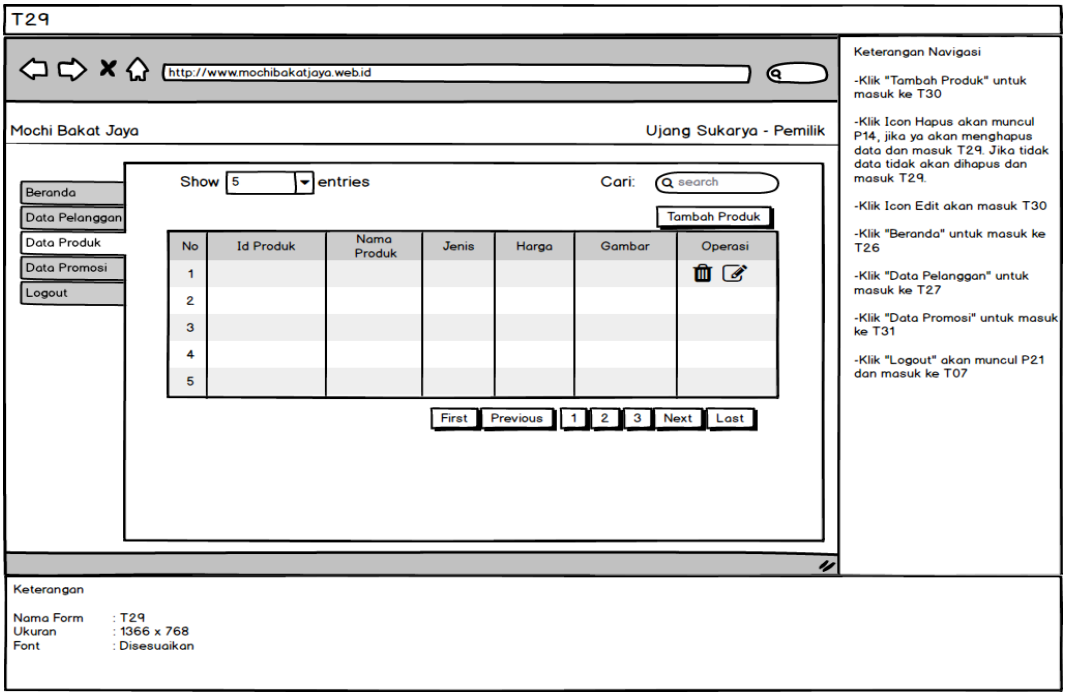
Gambar 3.56 Perancangan Antarmuka Data Pelanggan Bagian Marketing

3. Perancangan Antarmuka Tambah Pelanggan



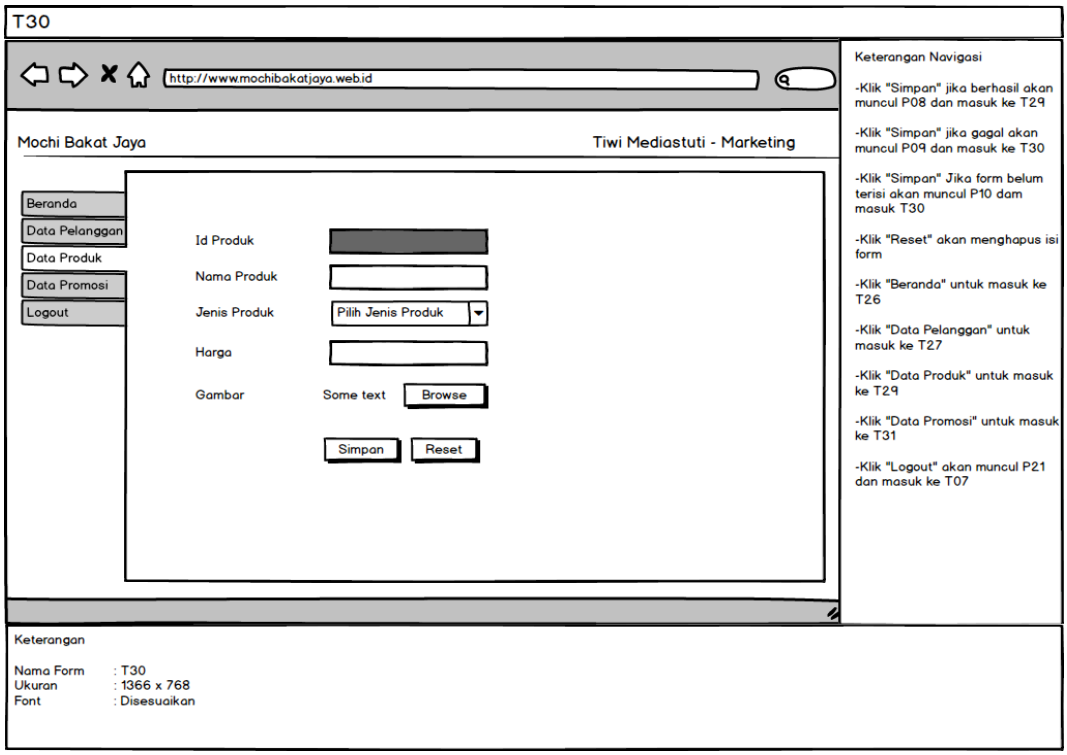
Gambar 3.57 Perancangan Antarmuka Data Pelanggan

4. Perancangan Antarmuka Data Produk Bagian Marketing



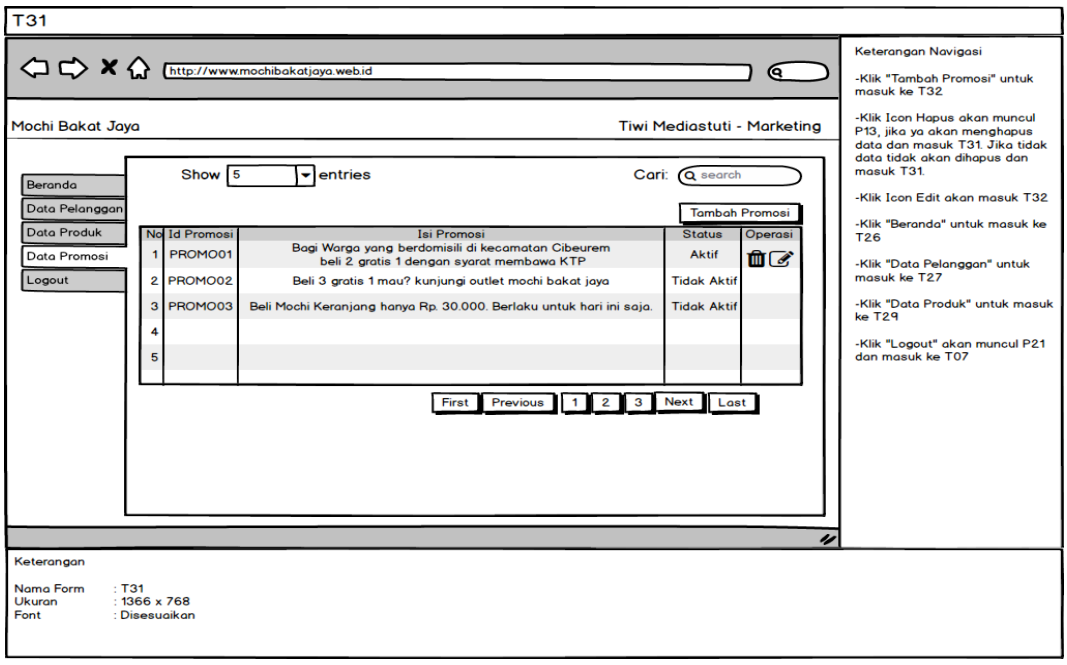
Gambar 3.58 Perancangan Antarmuka Data Produk Bagian Marketing

5. Perancangan Antarmuka Tambah Produk



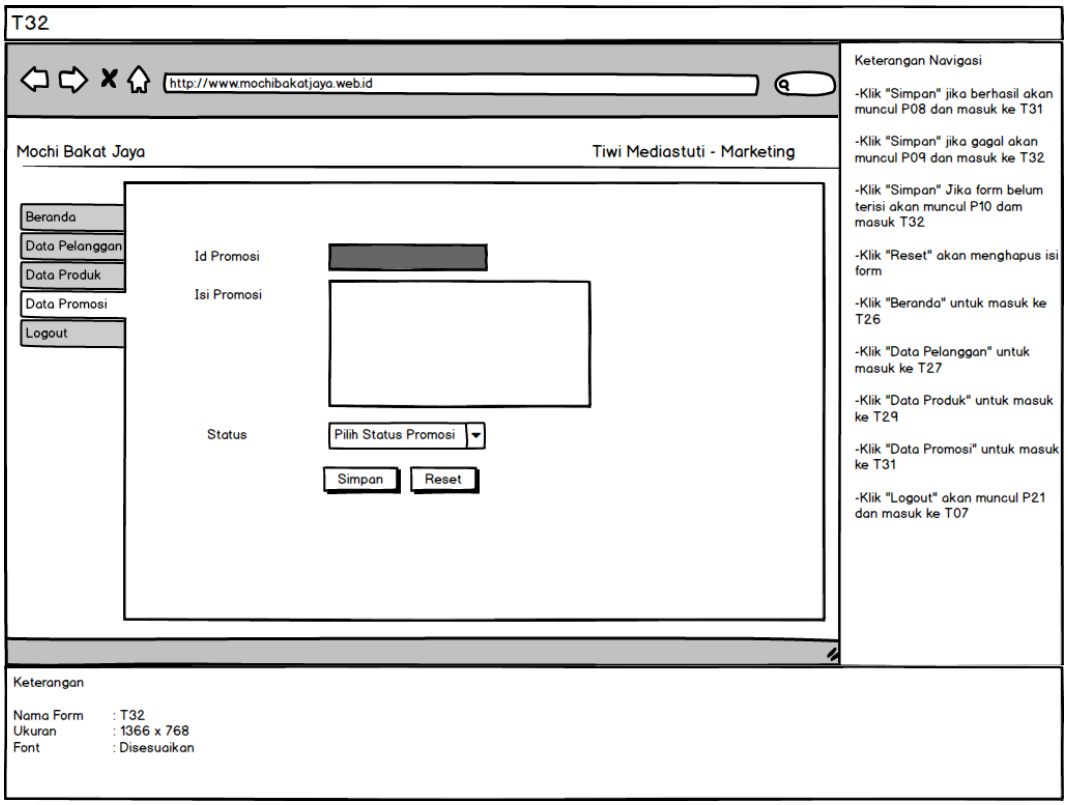
Gambar 3.59 Perancangan Antarmuka Tambah Produk

6. Perancangan Antarmuka Data Promosi Bagian Marketing



Gambar 3.60 Perancangan Antarmuka Data Promosi Bagian Marketing

7. Perancangan Antarmuka Tambah Promosi



Gambar 3.61 Perancangan Antarmuka Tambah Promosi

3.2.4 Perancangan Pesan

Perancangan pesan pada sistem informasi CRM Mochi Bakat Jaya yang akan dibangun disajikan pada tabel 3.30.

Tabel 3.30 Perancangan Pesan

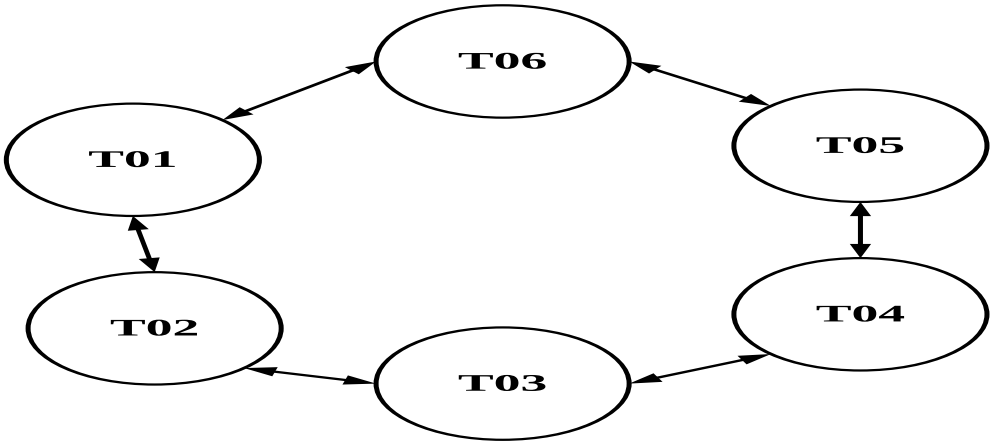
No	Kode Pesan	Isi Pesan
1	P01	Maaf, ID Transaksi harap diisi!
2	P02	Maaf, ID Transaksi tidak sesuai.
3	P03	Maaf, username/password harap diisi!
4	P04	Gagal! username /password salah!
5	P05	Anda berhasil login.
6	P08	Data berhasil ditambah.
7	P09	Data gagal ditambah.
8	P10	Data harus diisi!
9	P11	Hapus pengguna?
10	P12	Hapus kecamatan?
11	P13	Hapus promosi?
12	P14	Hapus produk?
13	P15	Hapus pertanyaan voting?
14	P16	Hapus kritik dan saran?

No	Kode Pesan	Isi Pesan
15	P17	Terima kasih telah melakukan voting.
16	P18	Kritik dan saran belum terisi.
17	P19	Kritik Saran anda telah dikirim. Terima kasih
18	P20	Data berhasil dihapus.
19	P21	Anda Berhasil Logout!
20	P22	Data Berhasil disimpan

3.2.5 Perancangan Jaringan Semantik

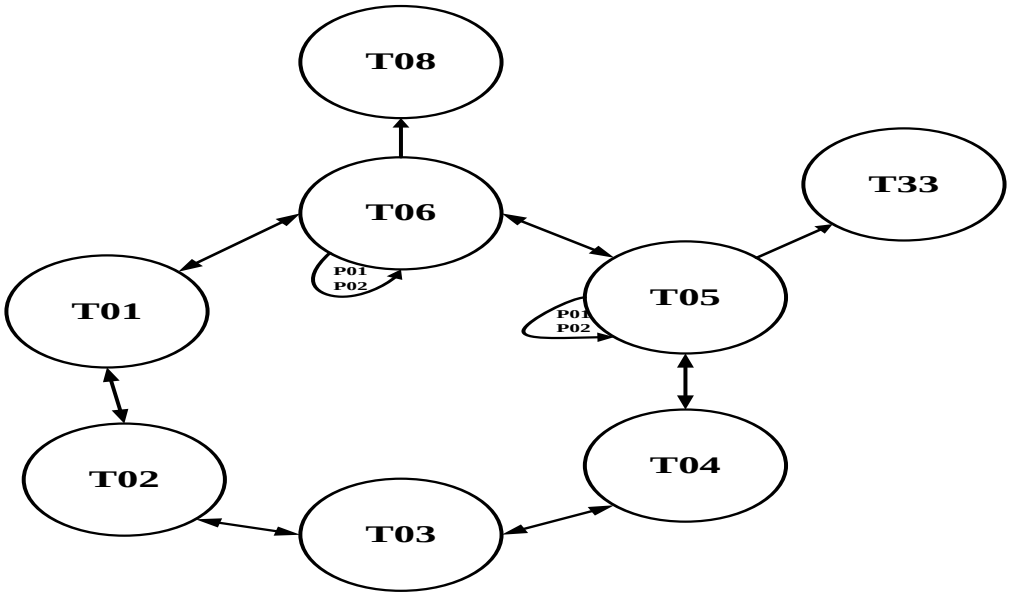
Perancangan jaringan semantik merupakan perancangan jaringan yang menghubungkan menu-menu yang dapat diakses oleh tiap user disertai dengan penampilan pesan pemberitahuan, kesalahan, dan peringatan. Terdapat 4 Jaringan Semantik pada pembangunan sistem informasi CRM Mochi Bakat Jaya sebagai berikut.

1. **Jaringan Semantik Pengunjung**



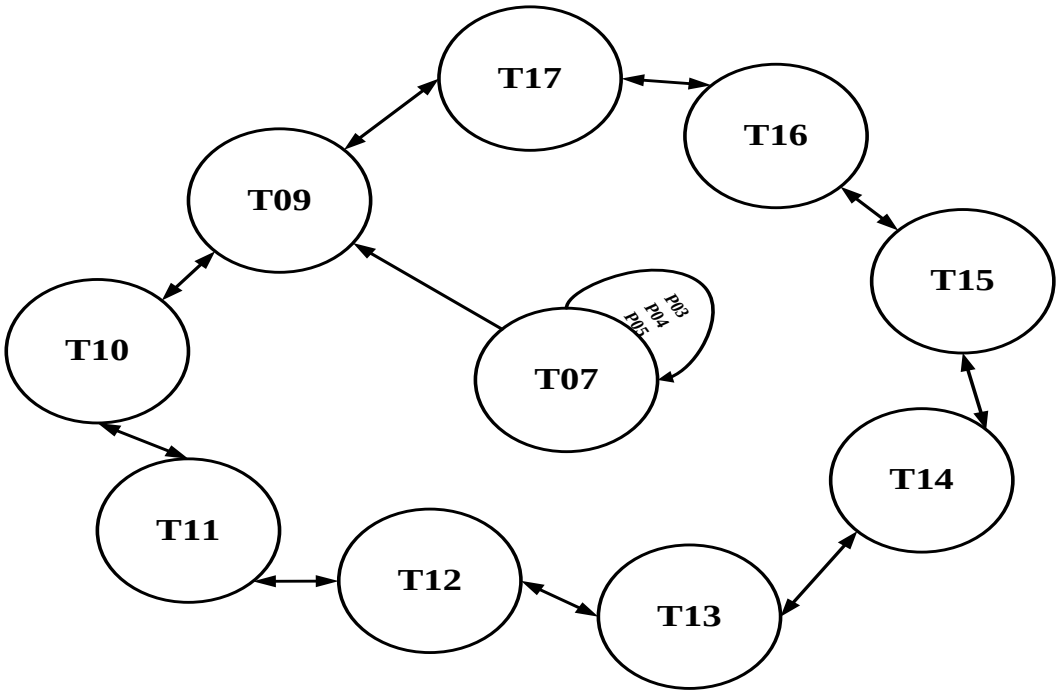
Gambar 3.62 Jaringan Semantik Pengunjung

2. Jaringan Semantik Pelanggan



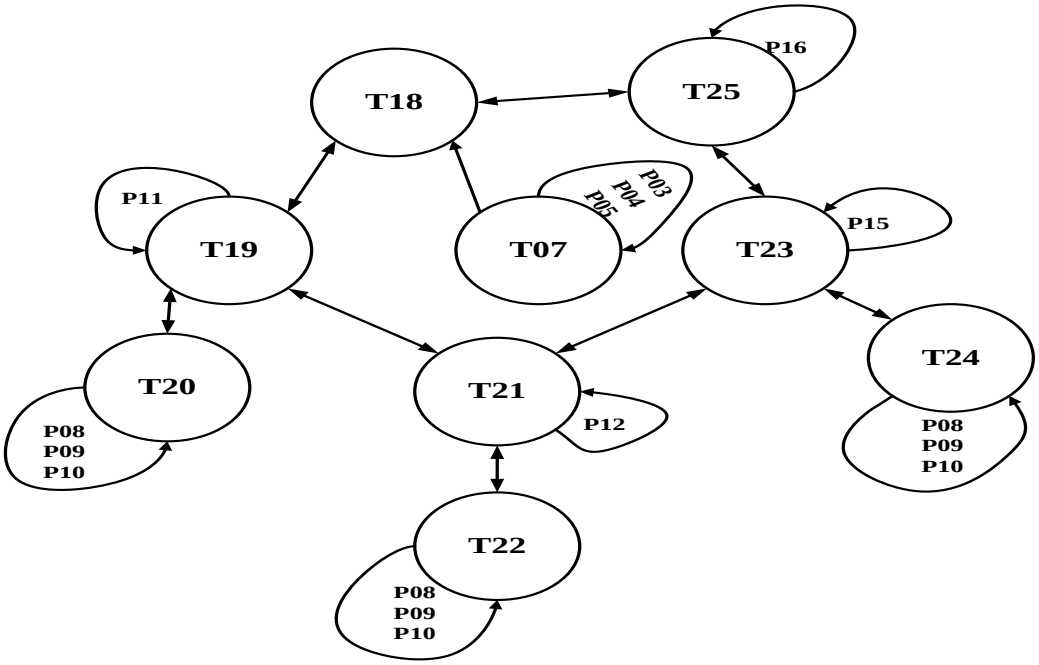
Gambar 3.63 Jaringan Semantik Pelanggan

3. Jaringan Semantik Pemilik



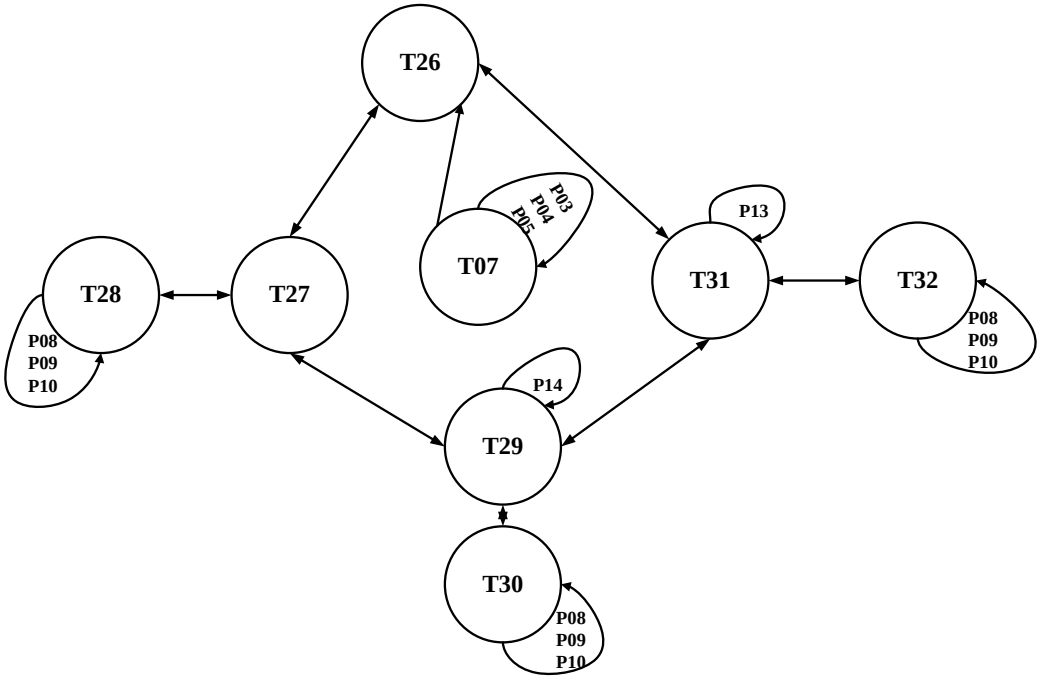
Gambar 3.64 Jaringan Semantik Pemilik

4. Jaringan Semantik Bagian Administrasi



Gambar 3.65 Jaringan Semantik Bagian Administrasi

5. Jaringan Semantik Bagian Marketing



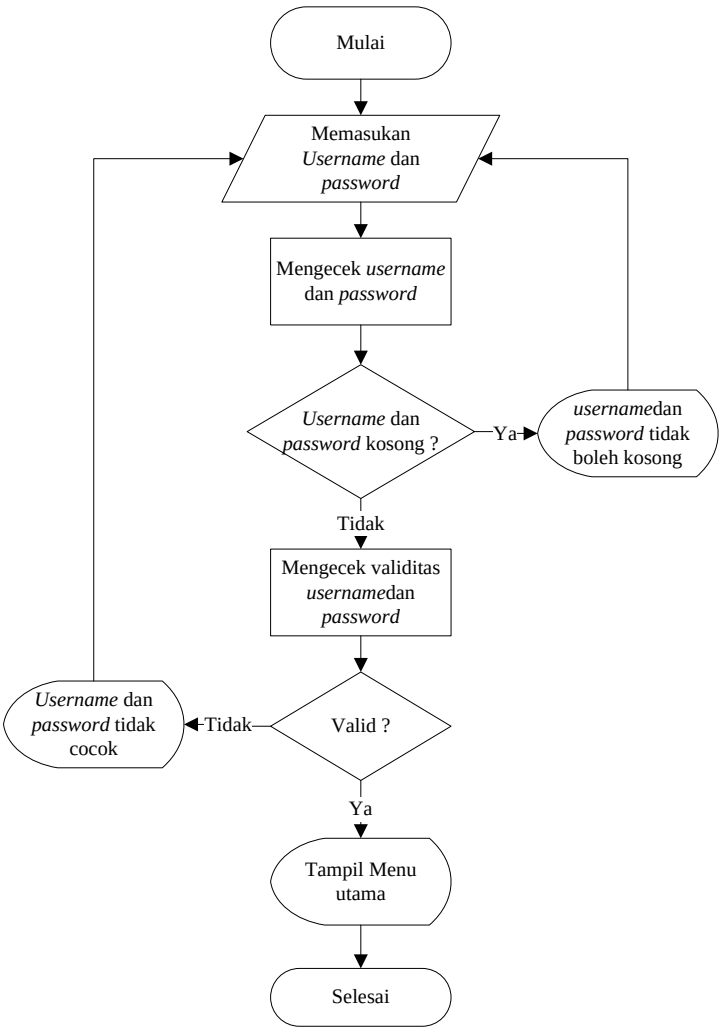
Gambar 3.66 Jaringan Semantik Bagian Marketing

3.2.6 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 Mochi Bakat Jaya adalah sebagai berikut.

3.2.6.1 Prosedural Login

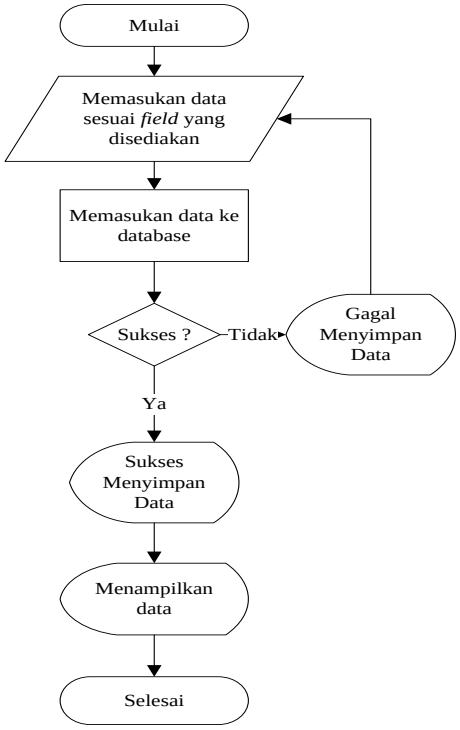
Prosedural login merupakan prosedur yang dilakukan ketika pengguna (pemilik, bagian administrasi, dan bagian marketing) akan masuk ke dalam tampilan utama dari sistem. Prosedur login dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.67 Prosedural Login

3.2.6.2 Prosedural Tambah Data

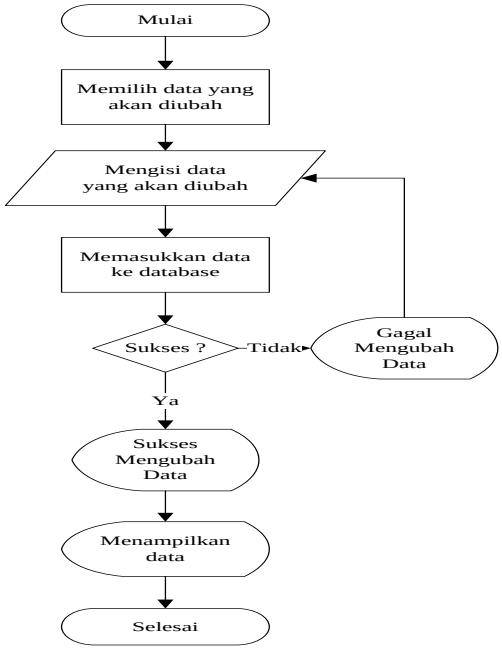
Prosedural tambah data merupakan prosedur yang dilakukan ketika pengguna (bagian administrasi atau bagian marketing) akan memasukkan data yang diinginkan kedalam sistem. Prosedur tambah data dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.68 Prosedural Tambah Data

3.2.6.3 Prosedural Ubah Data

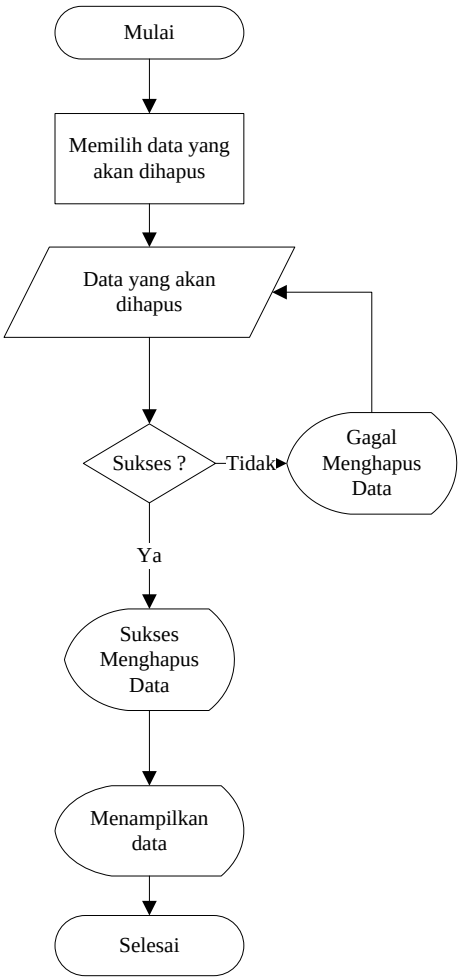
Prosedural Ubah data merupakan prosedur yang dilakukan ketika pengguna (Bagian Administrasi atau Bagian Marketing) akan mengubah data yang diinginkan dari sistem. Prosedur Edit data dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.69 Prosedural Ubah Data

3.2.6.4 Prosedural Hapus Data

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



Gambar 3.70 Prosedural Hapus Data