

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Permasalahan

Menurut Jogiyanto (1995:41) analisis permasalahan merupakan bagian dari tahapan SDLC (*System Development Life Cycle*). Untuk dapat menganalisis permasalahan perlu pemahaman terhadap proses bisnis dan permasalahan yang terjadi. Maka dari itu perlu dilakukan langkah-langkah identifikasi masalah dan analisis kebutuhan pada UD. Remaja Motor.

3.1.1 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dihadapi oleh UD. Remaja Motor setelah dianalisis bahwa pelayanan kepada pelanggan masih belum maksimal, diantaranya :

1. Adanya keluhan pelayanan antrian *service* yang tidak terstruktur dari pelanggan.

UD. Remaja Motor adalah perusahaan yang menerima jasa perbaikan dan *service* motor. Setiap hari perusahaan akan menerima pelanggan dengan keluhan kerusakan motor atau ingin melakukan *service* motor. Dalam hal ini, perusahaan mengalami kendala dalam mengatur antrian *service*. Perusahaan hanya memiliki empat tenaga mekanik yang dapat melayani pelanggan jika terdapat keluhan motor. Jika keempat mekanik tersebut berada dalam status perbaikan, maka pelanggan yang datang harus menunggu giliran sampai tenaga mekanik tersebut selesai menangani keluhan motor pelanggan sebelumnya. Dalam hal ini, pelanggan sering menunggu antrian dengan waktu menunggu yang tidak pasti kapan akan dilayani dan kapan motor mereka akan selesai.

Seringkali pelanggan yang merasa kecewa atas layanan perusahaan akhirnya batal untuk melakukan *service* motor. Hal ini sangat merugikan perusahaan karena akan membuat hubungan perusahaan dengan pelanggan menjadi buruk. Perusahaan menginginkan adanya sistem antrian yang dapat menangani masalah tersebut dan dibutuhkan sistem yang dapat melakukan pencatatan data catatan *service* motor pelanggan baik itu melalui *booking service* maupun pelanggan yang datang langsung untuk melakukan *service* dan akan dikelola menjadi sebuah antrian *service*. Selain itu, pemilik menginginkan adanya sistem antrian yang dapat memberikan informasi kepada pelanggan tentang estimasi waktu menunggu dan waktu perbaikan.

2. Pemilik tidak mengenali siapa pelanggannya.

Salah satu masalah pelayanan yang dihadapi oleh perusahaan UD. Remaja Motor adalah pemilik tidak mengenal siapa pelanggannya karena tidak terdapat pencatatan terhadap data pelanggan dan data transaksi pelanggan. Hal ini menyebabkan perusahaan tidak mengenal siapa pelanggan yang sering melakukan transaksi dan pelanggan yang tidak pernah melakukan transaksi ke perusahaan. Proses awal yang terjadi pada saat pelanggan datang adalah pelanggan akan langsung memberikan keluhan terhadap motornya kepada mekanik (untuk yang ingin melakukan *service*) atau melakukan permintaan terhadap onderdil yang diinginkan kepada *customer service* (untuk pelanggan yang ingin melakukan pembelian onderdil atau pesanan onderdil) tanpa dilakukannya proses pencatatan data pelanggan dan data transaksi. Setelah kebutuhan mereka terpenuhi, maka mereka akan melakukan proses pembayaran pada kasir, dan setelah diberikan nota penjualan oleh kasir maka

transaksi pun selesai. Salah satu cara untuk dapat memperbaiki pelayanan pelanggan adalah dengan mengenali pelanggan terlebih dahulu. Pelanggan akan merasa lebih dihargai jika saat melakukan transaksi, identitas mereka telah dikenali oleh sistem. Dari data pelanggan dan transaksi pelanggan yang telah diperoleh, perusahaan dapat mengetahui pelanggan mana yang sering berkunjung melakukan transaksi, pelanggan mana yang telah banyak berbelanja dan pelanggan mana yang tidak lagi melakukan transaksi pada perusahaan.

3. Tidak adanya pemberian informasi yang seharusnya dibutuhkan oleh pelanggan.

Selama ini, perusahaan melayani pelanggan hanya sebatas pemenuhan terhadap kebutuhan barang dan jasa saja. Perusahaan belum memikirkan ke arah bagaimana cara agar pelanggan dapat kembali ke perusahaan. Salah satunya tidak adanya informasi terkait dengan proses transaksi *service* yang diberikan untuk pelanggan sehingga pelanggan tidak pernah mengetahui informasi-informasi *service* dan informasi tentang keadaan motornya saat ini. Mereka hanya mengetahui bahwa keluhan motor yang mereka berikan telah dapat ditangani. Informasi-informasi penting yang seharusnya diberikan kepada pelanggan belum pernah disampaikan. Seperti halnya informasi jadwal *service* yang menginformasikan tentang jadwal *service* berkala motor pelanggan mendatang, rekomendasi *service* yang menginformasikan keadaan motor pelanggan saat ini setelah melakukan *service*, informasi *booking service* sebagai pengingat untuk pelanggan yang akan disampaikan satu jam sebelum jadwal *booking service* tiba, dan juga informasi *progress service* yang akan

disampaikan khusus kepada pelanggan yang meninggalkan motornya saat melakukan *service*, yang akan menginformasikan bahwa *service* motor pelanggan telah selesai dikerjakan oleh mekanik.

4. Tidak adanya sistem pelaporan.

Perusahaan tidak memiliki pelaporan mengenai pelanggan, motor pelanggan dan transaksi pelanggan sehingga tidak adanya laporan yang menginformasikan kepada pemilik tentang daftar pelanggannya selama ini, pelanggan-pelanggan mana yang sering melakukan transaksi, dan pelanggan mana yang tidak pernah lagi melakukan transaksi. selain itu, belum adanya laporan yang menunjukkan daftar motor-motor pelanggan yang telah melakukan *service*. Tidak ada laporan tentang berapa banyak transaksi yang telah terjadi hari ini, baik itu laporan catatan *service* baik itu catatan kerusakan, toalkan antrian *service*, laporan catatan onderdil, dan laporan pesanan onderdil. Belum adanya laporan yang menginformasikan tentang *booking service*, jadwal *service*, dan *reward* pelanggan. Sehingga pemilik menginginkan adanya sistem pelaporan yang dibuat secara terkomputerisasi, dan dapat memenuhi kebutuhan informasi-informasi yang dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan.

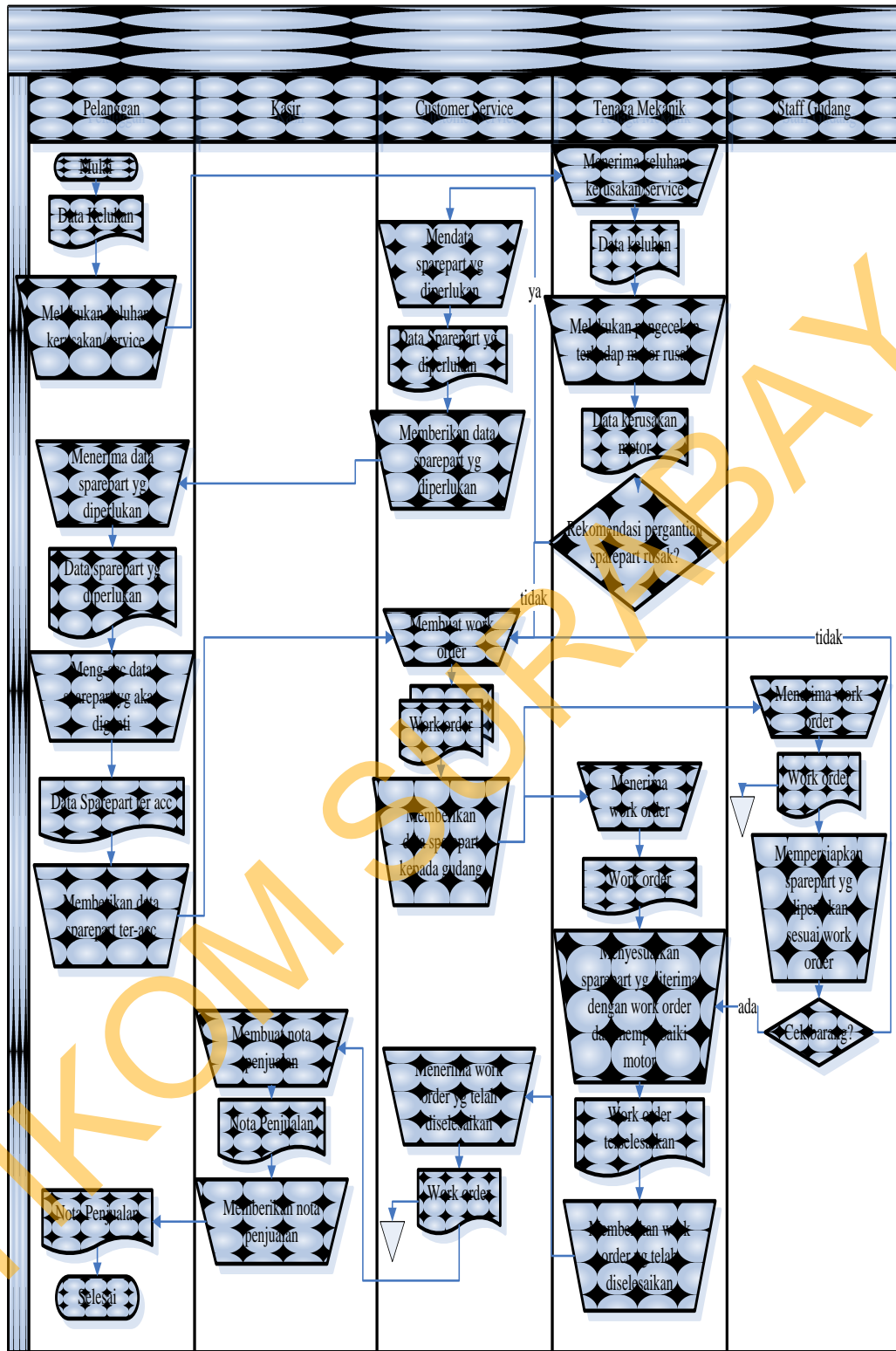
Beberapa masalah diatas akan berpengaruh pada pelayanan perusahaan kepada para pelanggan yang telah datang melakukan transaksi, dimulai dari belum adanya sistem pengelolaan antrian *service* motor pelanggan, tidak adanya sistem pencatatan data pelanggan dan data transaksi, tidak adanya informasi yang diberikan kepada pelanggan dan tidak adanya sistem pelaporan. Proses-proses tersebut akan dipaparkan pada sub bab ini melalui dokumen *flow*. Setiap dokumen

flow akan menggambarkan alir proses bisnis yang terjadi pada perusahaan UD. Remaja Motor.

1. Dokumen *flow* penjualan jasa *service* motor.

Pada proses dokumen *flow* penjualan jasa *service* motor ini, terdapat lima entitas yang terkait di dalamnya, yaitu pelanggan, kasir, *customer service*, tenaga mekanik, tenaga gudang. Proses dimulai dari pelanggan yang datang untuk melakukan *service* atau perbaikan terhadap motornya seperti yang tertera pada Gambar 3.1 halaman 26.

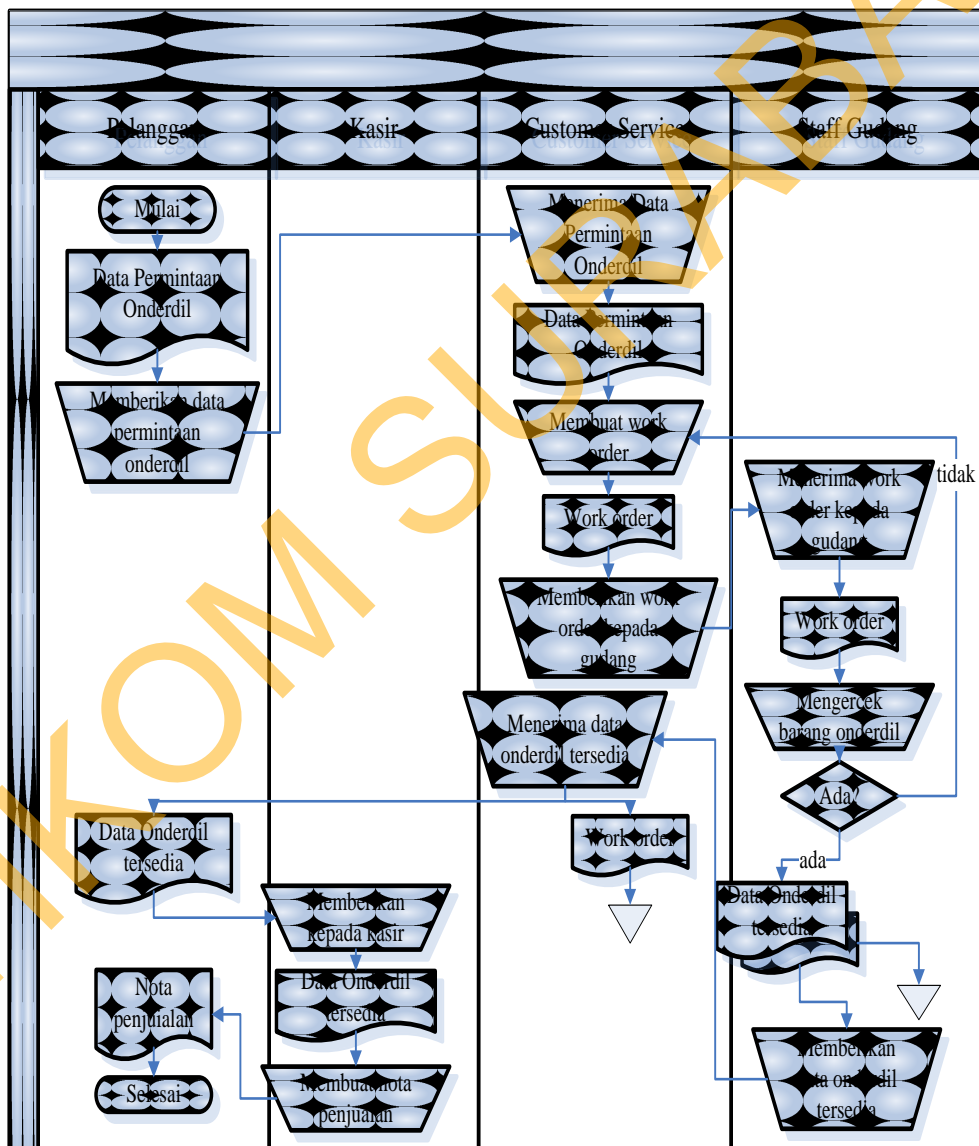
Proses ini dimulai dengan pelanggan membawa keluhan terhadap motornya yang rusak. Pelanggan akan memberitahukan tenaga mekanik tentang keluhan yang dihadapi. Setelah tenaga mekanik mengerti tentang keluhan tersebut, maka tenaga mekanik akan melakukan pengecekan. Kemudian tenaga mekanik menginformasikan kepada *customer service* tentang rekomendasi perbaikan dan juga onderdil yang harus disediakan. *Customer service* akan memberitahukan kepada pelanggan untuk meminta persetujuan tentang perbaikan tersebut. Jika pelanggan setuju atas rekomendasi tersebut, maka *customer service* akan membuat *work order* untuk tenaga gudang dan tenaga mekanik. Tenaga gudang akan memberikan onderdil yang dibutuhkan kepada tenaga mekanik. *Work order* tenaga gudang akan diarsip di bagian gudang. *Work order* tenaga mekanik akan diarsip oleh *customer service*. Setelah itu, pelanggan akan melakukan pembayaran dan kasir akan membuatkan nota penjualan dan memberikannya kepada pelanggan sebagai bukti bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran.



Gambar 3.1 Dokumen *Flow* Penjualan Jasa Service Motor

2. Dokumen *flow* penjualan onderdil.

Pada proses dokumen *flow* yang kedua yaitu dokumen *flow* penjualan onderdil, terdapat empat entitas yang terkait didalamnya yaitu pelanggan, kasir, *customer service*, dan tenaga gudang. Proses penjualan onderdil ini terjadi saat pelanggan ingin melakukan pembelian onderdil seperti yang tertera pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Dokumen *Flow* Penjualan Onderdil

Proses pertama dimulai dari pelanggan yang datang membawa permintaan onderdil yang diinginkan. Kemudian permintaan onderdil tersebut akan dicatat oleh *customer service* dan dibuat *work order*. Kemudian *work order* tersebut akan diberikan ke bagian gudang. Tenaga gudang akan mencari terlebih dahulu onderdil yang diinginkan. Jika onderdil tersedia, maka onderdil tersebut akan dibawa ke bagian *customer service*. Jika tidak tersedia maka akan diinformasikan kepada *customer service* bahwa stok onderdil tersebut habis. Setelah barang-barang tadi tersedia, maka pelanggan akan melakukan pembayaran ke kasir sebesar total belanja onderdil yang dilakukan. Kemudian bagian kasir akan membuat nota penjualan sebagai bukti bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran. Setelah pembayaran selesai, proses penjualan onderdil selesai dilakukan.

3. Dokumen *flow* pesanan onderdil.

Proses dokumen *flow* yang ketiga adalah dokumen *flow* pesanan onderdil. Dalam proses dokumen *flow* ini melibatkan empat entitas yaitu pelanggan, kasir, *customer service*, dan gudang. Proses ini akan terjadi jika pelanggan ingin melakukan pembelian onderdil pada saat yang akan datang, karena pelanggan memerlukan onderdil dan takut stok onderdil yang dibutuhkan habis. Proses pemesanan barang ini berlaku untuk onderdil dengan status tersedia, namun tidak berlaku untuk onderdil dengan status stok habis. Untuk dapat melihat lebih lanjut tentang alur proses pesanan onderdil, detail proses tersebut akan dipaparkan pada Gambar 3.3 halaman 29.



Gambar 3.3 Dokumen Flow Pesanan Onerdil

Dokumen *flow* pesanan onderdil ini dimulai dengan pelanggan yang datang ke perusahaan dengan membawa pesanan onderdil yang diinginkan. Kemudian *customer service* akan membuat daftar pesanan onderdil dan juga *work order* pesanan. *Work order* pesanan akan diberikan kepada gudang dan gudang akan menyisihkan barang yang dipesan tersebut dan *work order* yang sebelumnya dibuat tersebut akan diarsip. Kemudian daftar pesanan onderdil akan diberikan kepada pelanggan.

Dalam hal pemesanan onderdil, pelanggan akan dikenakan biaya *down payment* (DP) sehingga pelanggan akan melakukan pembayaran ke kasir. Jika pembayaran DP telah selesai, maka kasir akan membuat nota pembayaran DP dan memberikannya kepada pelanggan sebagai bukti bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran DP dan bukti bahwa pesanan telah disiapkan.

Setelah tanggal pengambilan pesanan tiba, pelanggan akan datang membawa daftar pesanan onderdil yang telah diberikan petugas *customer service*. *Customer service* akan memberikan daftar pesanan onderdil tersebut kepada tenaga gudang. Tenaga gudang akan mengambil onderdil yang telah disisihkan terdahulu dan kemudian barang-barang tersebut akan dibawa ke *customer service* beserta dengan daftar pesanan onderdil.

Pelanggan akan melakukan pembayaran kepada kasir untuk pesanan onderdil yang telah dilakukan. Kasir akan membuat nota penjualan sebagai bukti bahwa pesanan onderdil yang dilakukan oleh pelanggan telah lunas terbayar. Setelah pembayaran dilakukan, maka proses pesanan onderdil selesai.

3.1.2 Analisis Kebutuhan

Dari hasil analisis permasalahan yang diperoleh, bahwa tidak adanya sistem terkomputerisais yang mengintegrasikan hubungan data dan informasi pada UD. Remaja Motor. Selain itu, belum adanya sistem pengelolaan antrian *service* motor pelanggan, tidak adanya sistem pencatatan data pelanggan dan data transaksi baik itu transaksi *service*, transaksi onderdil, dan pesanan onderdil, tidak adanya informasi yang diberikan kepada pelanggan dan yang terakhir tidak adanya sistem pelaporan. Alternatif solusi yang dapat diterapkan disini adalah dengan menyediakan sistem antrian yang dapat mengatur antrian *service* pelanggan yang telah dicatat sebelumnya baik itu dari pendaftaran *booking service* maupun keluhan *service*. Dibutuhkan juga sistem terintegrasi yang dapat memfasilitasi hubungan data dan informasi antara bagian *customer service* yang menangani permintaan pelanggan secara langsung, gudang yang menangani pengelolaan permintaan onderdil, kasir yang menangani pembayaran transaksi pelanggan, dan pemilik yang akan menerima laporan dengan ditunjang oleh basis data yang mampu menyimpan data pelanggan, *booking service*, keluhan *service*, catatan *service*, catatan onderdil, pesanan onderdil, pembayaran dan pembuatan laporan. Untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pesanan onderdil, maka dibuat sistem pemesanan onderdil secara mandiri. Alternatif solusi yang dapat diterapkan untuk menangani masalah ini adalah dengan menyediakan sistem *desktop* dan *SMS gateway* yang saling terintegrasi. Layanan mandiri pelanggan akan disediakan melalui sistem berbasis *website*. Sistem *desktop* dapat memfasilitasi hubungan data dan informasi antara bagian *customer service*, gudang, kasir, dan pemilik. Fasilitas *SMS gateway* yang terintegrasi dengan

desktop akan digunakan untuk penyampaian informasi kepada pelanggan secara otomatis maupun secara manual. Fasilitas *website* akan disediakan oleh perusahaan untuk para pelanggan yang ingin melakukan pemesanan *order* via *online*. Dengan ditunjang oleh sistem yang mampu menampung semua kebutuhan-kebutuhan perusahaan tersebut, maka semua akan tergabung dalam sebuah sistem informasi pelayanan pelanggan.

Untuk menjalankan sistem informasi pelayanan pelanggan tersebut, maka dibutuhkan *software* dan *hardware* pendukung yang dibagi menjadi dua yaitu:

1. Kebutuhan *software* dan *hardware* untuk *server*.
 - a. Sistem Operasi Windows 7.
 - b. Microsoft .NET Framework 2.0.
 - c. Microsoft SQL Server 2005 Enterprise.
 - d. Dual Core 2.0 GHz.
 - e. RAM 2 GB.
 - f. Satu Hardisk 40 Gb.
 - g. Satu *mouse*, dan *keyboard*.
 - h. Monitor dengan resolusi 1024 x 768.
2. Kebutuhan *software* dan *hardware* untuk *client*.
 - a. Sistem Operasi Windows 7.
 - a. Microsoft .NET Framework 2.0.
 - b. Intel Pentium IV 1.6 GHz.
 - c. RAM 1 GB.
 - d. Monitor dengan resolusi 1024 x 768.
 - e. Modem 56 Kbps.

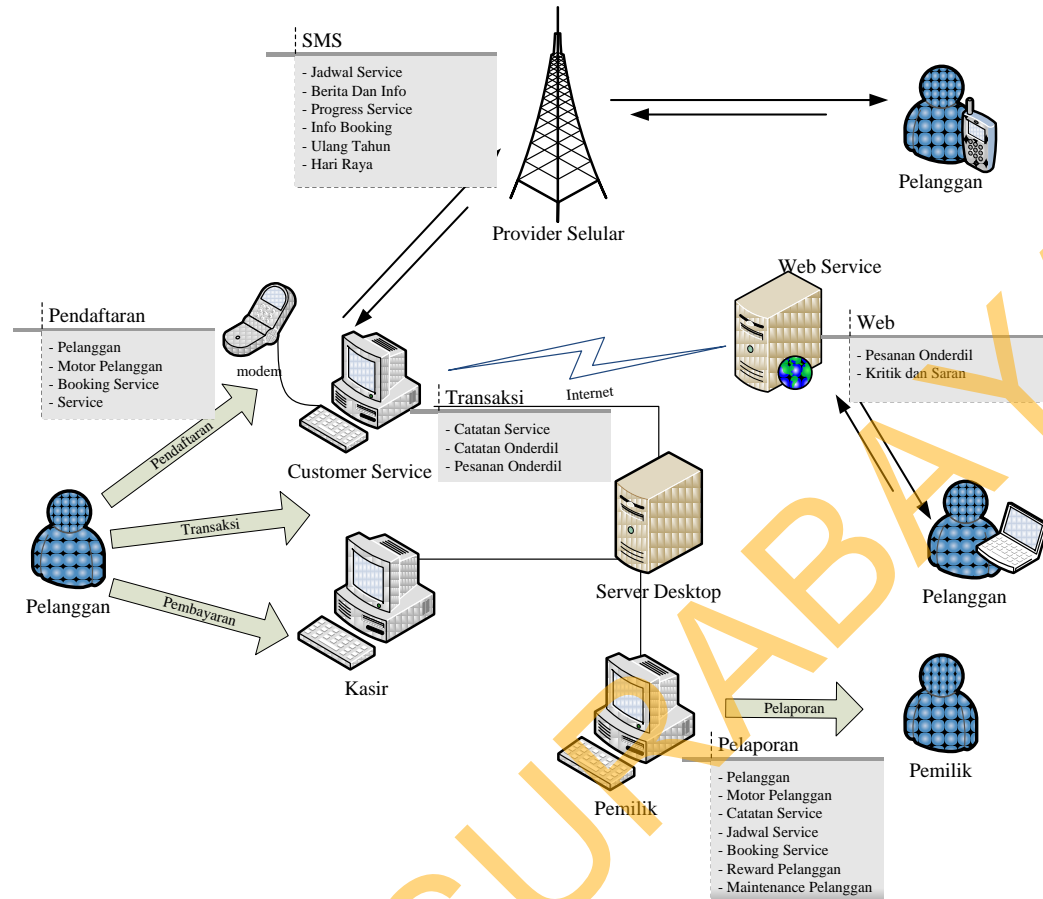
- f. Modem HP Siemens C55.
- g. Salah satu *web-browser* seperti *internet explorer*, *mozilla* dan lain-lain.

3.2 Perancangan Sistem

Berdasarkan dari hasil analisis terhadap kebutuhan yang telah dibuat, tahap berikutnya dari siklus pengembangan sistem adalah perancangan sistem. Pada tahap ini terdapat aktifitas pendefinisian kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun hingga implementasi dari sistem. Pada tahap ini juga akan membahas tentang perancangan sistem yang meliputi *system flow* yang menunjukkan alur sistem yang akan dibuat hasil analisa, *data flow diagram* (DFD) yang merupakan diagram aliran data pada sistem yang akan dibuat, dan *entity relationship diagram* (ERD) yang menggambarkan diagram relasi antar tabel-tabel. Pada ERD terdapat *conceptual data model* (CDM) dan *physical data model* (PDM) yang menggambarkan tabel-tabel dan relasinya secara detail, juga dilengkapi dengan desain *input output* yang menggambarkan tampilan *input* dan *output* program yang akan dibuat.

3.2.1 Perancangan Arsitektur Sistem

Setelah dilakukannya analisis terhadap kebutuhan sistem, maka akan dibuat gambaran umum sistem yang akan dibangun. Desain umum Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada UD. Remaja Motor digambarkan bahwa sistem *desktop* akan berbentuk *client server* yang akan terintegrasi dengan SMS *gateway* dan aplikasi *desktop* yang terkoneksi dengan aplikasi *website*. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net 2005*. Desain sistem informasi pelayanan pelanggan akan ditampilkan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Gambaran Umum Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada UD. Remaja Motor

Gambar 3.4 merupakan gambaran umum sistem informasi pelayanan pelanggan yang akan dibangun. Pada desain sistem ini terdiri dari dua aplikasi yaitu *desktop* dan aplikasi *website*.

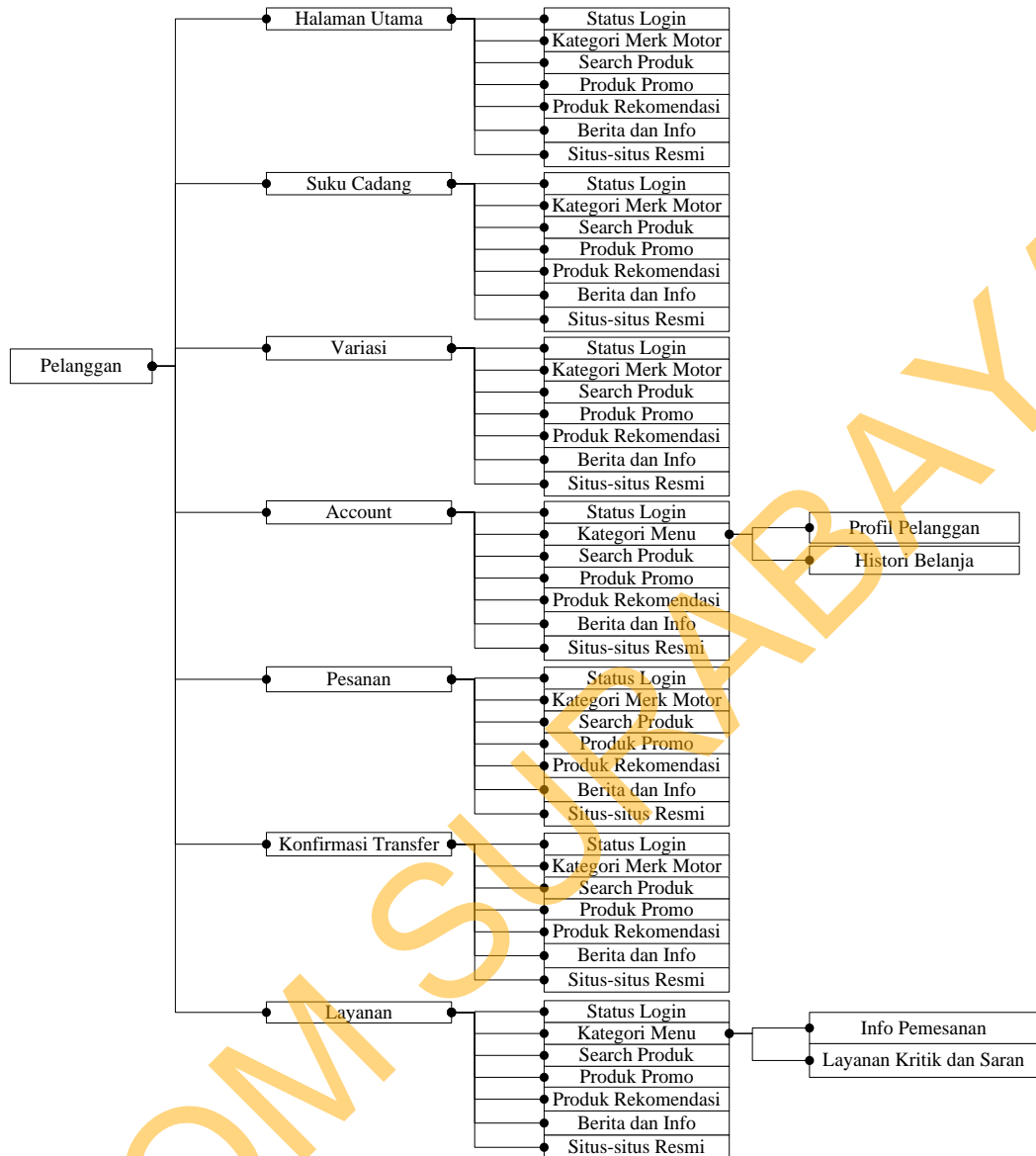
Aplikasi *desktop* yang dibangun akan digunakan untuk mengelola proses-proses bisnis yang ada pada perusahaan seperti halnya proses pengelolaan antrian *service* motor pelanggan. Pendaftaran antrian dapat dilakukan dengan *booking service* dan daftar *service* secara langsung, adanya pencatatan dan pemeliharaan data pelanggan dan data transaksi baik itu transaksi *service*, transaksi onderdil, maupun pesanan onderdil, layanan pengiriman informasi melalui *short messages service (SMS)* dan proses pelaporan kepada pemilik. Pada

proses transaksi *service*, data jadwal *service* pelanggan akan dicatat pada tabel *JadwalService*. Nantinya data ini akan digunakan sebagai data SMS jadwal *service* yang akan dikirim secara otomatis pada tanggal jadwal *service* mendatang. Selain itu juga, akan dicatat rekomendasi *service* motor pelanggan, data ini akan digunakan sebagai catatan *service* yang sudah dilakukan dan rekomendasi *service* yang diperlukan pada saat *service* motor berikutnya. Pelanggan yang melakukan *booking service* akan menerima SMS berupa informasi *booking* yang akan dikirimkan satu jam sebelum waktu jadwal *booking service* yang telah terdaftar saat proses pendaftaran *booking service* sebelumnya. Saat proses transaksi *service*, bagi pelanggan yang meninggalkan motornya saat melakukan *service*, maka sistem akan mengirimkan SMS *progress service* yang menginformasikan bahwa *service* motor telah selesai dilakukan. Setiap transaksi pelanggan akan muncul daftar histori pelanggan, yang akan menginformasikan kepada petugas *front line* riwayat berkunjung para pelanggan. Proses pelaporan akan menginformasikan kepada pemilik tentang pelanggan mana yang telah melakukan transaksi dalam bentuk berapa kali kunjungan maupun berapa besar nominal yang telah dihabiskan pelanggan untuk perusahaan, riwayat berkunjung pelanggan beserta detail transaksi yang telah dilakukan oleh pelanggan. Pemilik juga dapat melihat laporan banyaknya motor pelanggan yang telah terdaftar beserta detail transaksi *service* motor pelanggan, laporan catatan *service* yang telah terjadi hari ini, laporan *booking service* hari ini, laporan jadwal *service* motor pelanggan bulan ini, laporan *reward* pelanggan bulan ini, laporan onderdil dan *service* laku, dan laporan penjualan *service* maupun onderdil.

Aplikasi *desktop* akan diintegrasikan dengan perangkat *handphone* sebagai media pengiriman pesan informasi. Dalam rancangan aplikasi yang akan dibangun, layanan yang akan diberikan kepada pelanggan berupa jadwal *service*, berita dan info, *progress service*, info *booking*, ulang tahun, dan hari raya. Pada proses pengiriman pesan menggunakan *SMS gateway* dalam jaringan GSM, sistem akan melakukan pengecekan terhadap data SMS apa saja yang harus dikirimkan hari ini. Setelah sistem melakukan pengecekan, maka akan dilakukan pengecekan terhadap nomor telepon pelanggan yang akan dikirim SMS. Setelah SMS terkirim, maka sistem akan merubah status pengiriman dan akan muncul notifikasi pengiriman SMS.

Para pelanggan yang telah terdaftar sebagai *member* maupun *reseller* akan mendapat *account* langsung yang dapat digunakan untuk *login website*. Pelanggan dapat melihat *catalog* *onderdil*, daftar promo *onderdil*, melakukan proses pesanan *online*, memberikan kritik dan saran untuk perusahaan. Namun untuk melakukan proses pemesanan secara *online*, pelanggan harus melakukan pembayaran DP melalui transfer bank yang disediakan oleh perusahaan dan pembayaran dapat dikonfirmasi melalui *website*. Jika pembayaran telah dikonfirmasi, maka proses pemesanan akan mulai diproses. Rancangan aplikasi *website* pada sistem informasi ini dapat dilihat pada Gambar 3.5 halaman 37.

Adapun fungsi setiap bagian pada aplikasi *website* ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.5 Sitemap Aplikasi *Website*

1. Halaman utama, bagian ini merupakan halaman utama dari *website* yang menampilkan informasi pada UD. Remaja Motor.
2. Suku cadang, bagian ini akan menampilkan daftar suku cadang beserta detail informasinya yang terdapat pada UD. Remaja Motor.
3. Variasi, bagian ini akan menampilkan daftar onderdil variasi beserta detail informasinya yang terdapat pada UD. Remaja Motor.

4. *Account*, bagian ini akan menampilkan *profile* pelanggan dan histori belanja pelanggan.
5. Pesanan, bagian ini akan menampilkan data pesanan pelanggan.
6. Konfirmasi *transfer*, bagian ini dapat digunakan untuk melakukan konfirmasi dari pelanggan bahwa pelanggan telah melakukan *transfer* pembayaran DP.
7. Layanan, bagian ini akan digunakan untuk menampilkan informasi pemesanan dan pemberian kritik dan saran.
8. SiteMap, bagian ini digunakan untuk menampilkan gambaran umum *website*.

3.2.2 System Flow

System flow dalam Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada UD Remaja Motor adalah sebagai berikut :

1. *System flow* pendaftaran pelanggan baru.
2. *System flow* pendaftaran motor pelanggan.
3. *System flow* pendaftaran keluhan *service*.
4. *System flow* pendaftaran *booking service*.
5. *System flow* cek registrasi *booking*.
6. *System flow* antrian *service*.
7. *System flow* catatan *service*.
8. *System flow* catatan onderdil.
9. *System flow* pesanan onderdil.
10. *System flow* pengambilan pesanan onderdil.
11. *System flow* pembayaran.

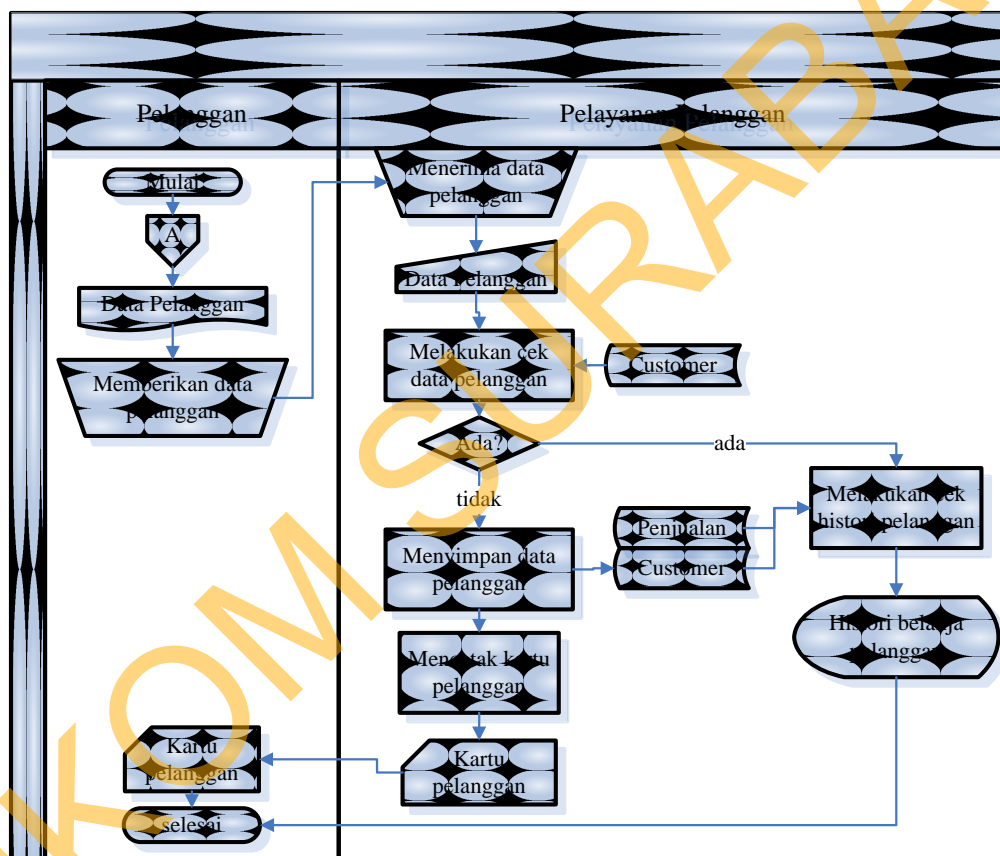
12. *System flow* rekomendasi *service*.
13. *System flow* jadwal *service*.
14. *Sistem flow* histori pelanggan
15. *System flow* pengiriman SMS.
16. *System flow* pengiriman SMS berita dan info.
17. *System flow* pengiriman SMS jadwal *service*.
18. *System flow* pengiriman SMS ulang tahun.
19. *System flow* pengiriman SMS hari raya.
20. *System flow* pengiriman SMS info *booking*.
21. *System flow* pengiriman SMS *progress service*.
22. *System flow* download data *website*.
23. *System flow* login *website*.
24. *System flow* pesanan *online*.
25. *System flow* konfirmasi pembayaran DP.
26. *System flow* pengelolaan pelanggan.
27. *System flow* pelaporan.

System flow adalah model yang disusun berdasarkan analisa untuk menggambarkan jalannya alur sistem dari aplikasi. Masing-masing *system flow* akan digambarkan dan dijelaskan pada sub bab ini :

1. *System flow* pendaftaran pelanggan baru.

Proses pertama pada *system flow* ini adalah *system flow* pendaftaran pelanggan baru yang akan dipaparkan pada Gambar 3.6 halaman 40. Pada proses ini terdapat dua entitas yaitu pelanggan, dan pelayanan pelanggan.

Proses pendaftaran pelanggan baru ini dimulai dengan pelanggan yang datang dengan membawa data pelanggan. Kemudian sistem pelayanan pelanggan akan melakukan cek data pelanggan. Jika pelanggan telah terdaftar maka akan berlanjut ke proses cek histori pelanggan. Jika belum, proses akan berlanjut ke proses penyimpanan pelanggan. Kemudian sistem pelayanan pelanggan akan mencetak kartu pelanggan yang nantinya akan diberikan kepada pelanggan.

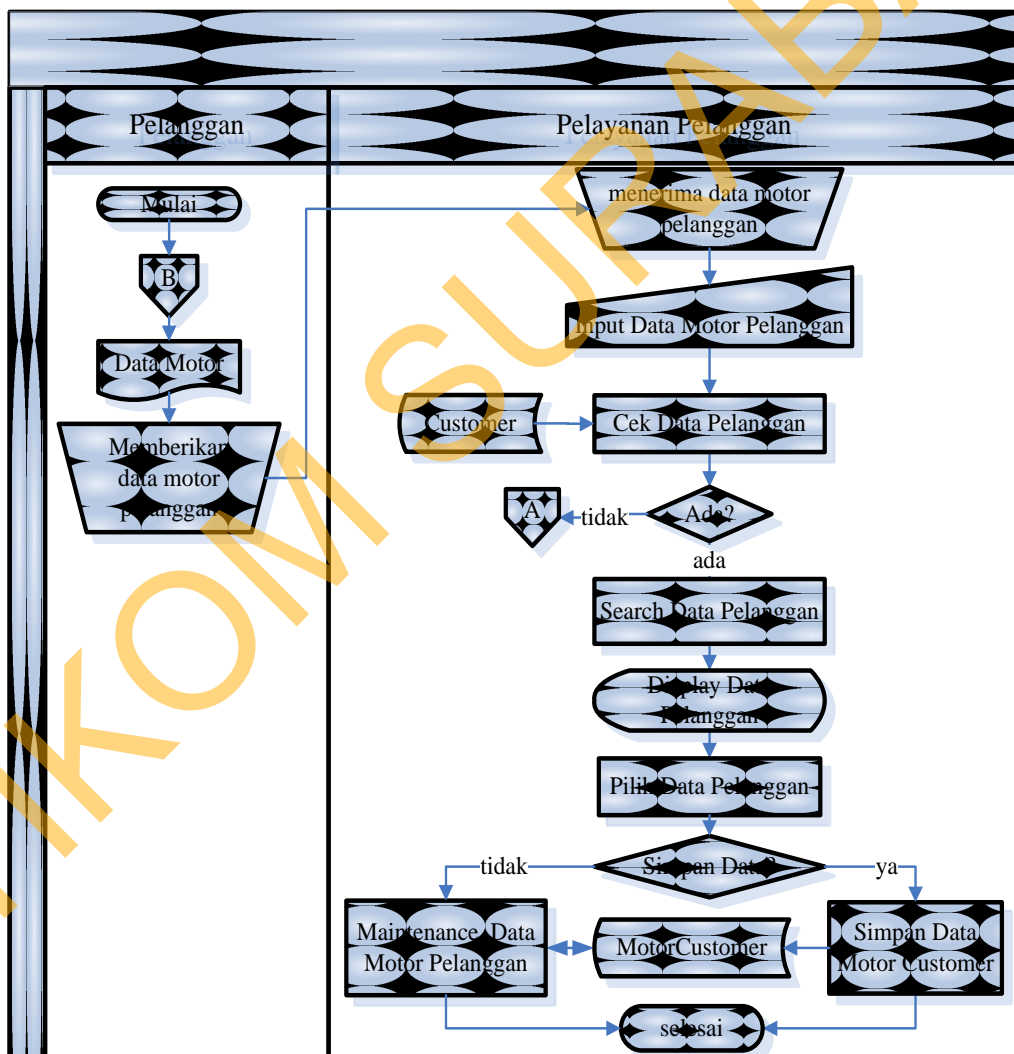


Gambar 3.6 System Flow Pendaftaran Pelanggan Baru

2. System flow pendaftaran motor pelanggan.

Gambar 3.7 halaman 41 akan memaparkan system flow pendaftaran motor pelanggan baru. Di proses ini terdapat dua entitas yaitu pelanggan dan pelayanan pelanggan. Pelanggan yang ingin mendaftarkan motor pelanggannya

akan memberikan sistem pelayanan pelanggan data motor pelanggan. Sistem akan memeriksa apakah pelanggan yang memiliki motor tersebut sudah terdaftar atau belum, jika belum maka proses akan berpindah ke proses pendaftaran pelanggan baru. Jika sudah terdaftar, maka akan dilakukan pencarian data pelanggan dan memilih data pelanggan yang bersangkutan. Setelah itu sistem pelayanan pelanggan akan mencatat data motor pelanggan dan kemudian menyimpan data tersebut ke dalam tabel *MotorCustomer*.

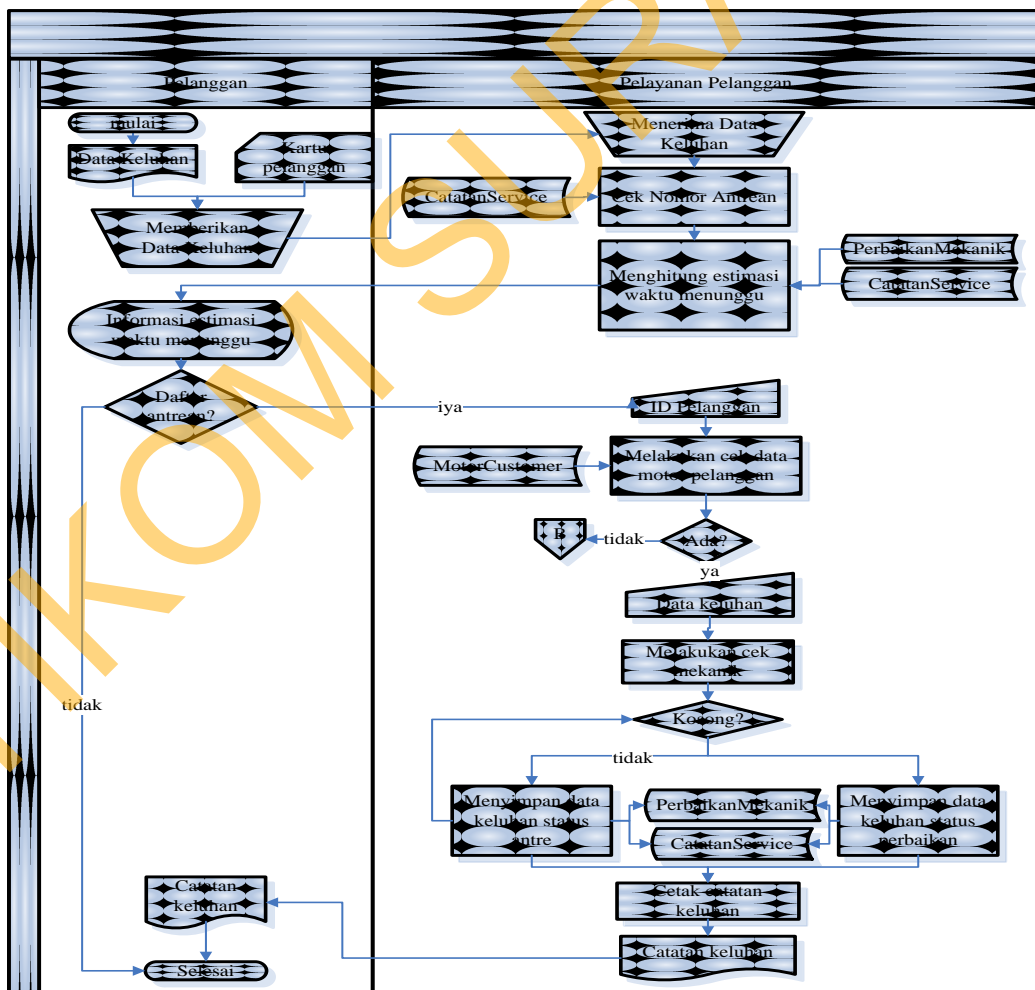


Gambar 3.7 System Flow Pendaftaran Motor Pelanggan Baru

3. System flow pendaftaran keluhan service.

Gambar 3.8 akan memaparkan *system flow* pendaftaran keluhan *service*. Di proses ini terdapat dua entitas yaitu pelanggan dan pelayanan pelanggan.

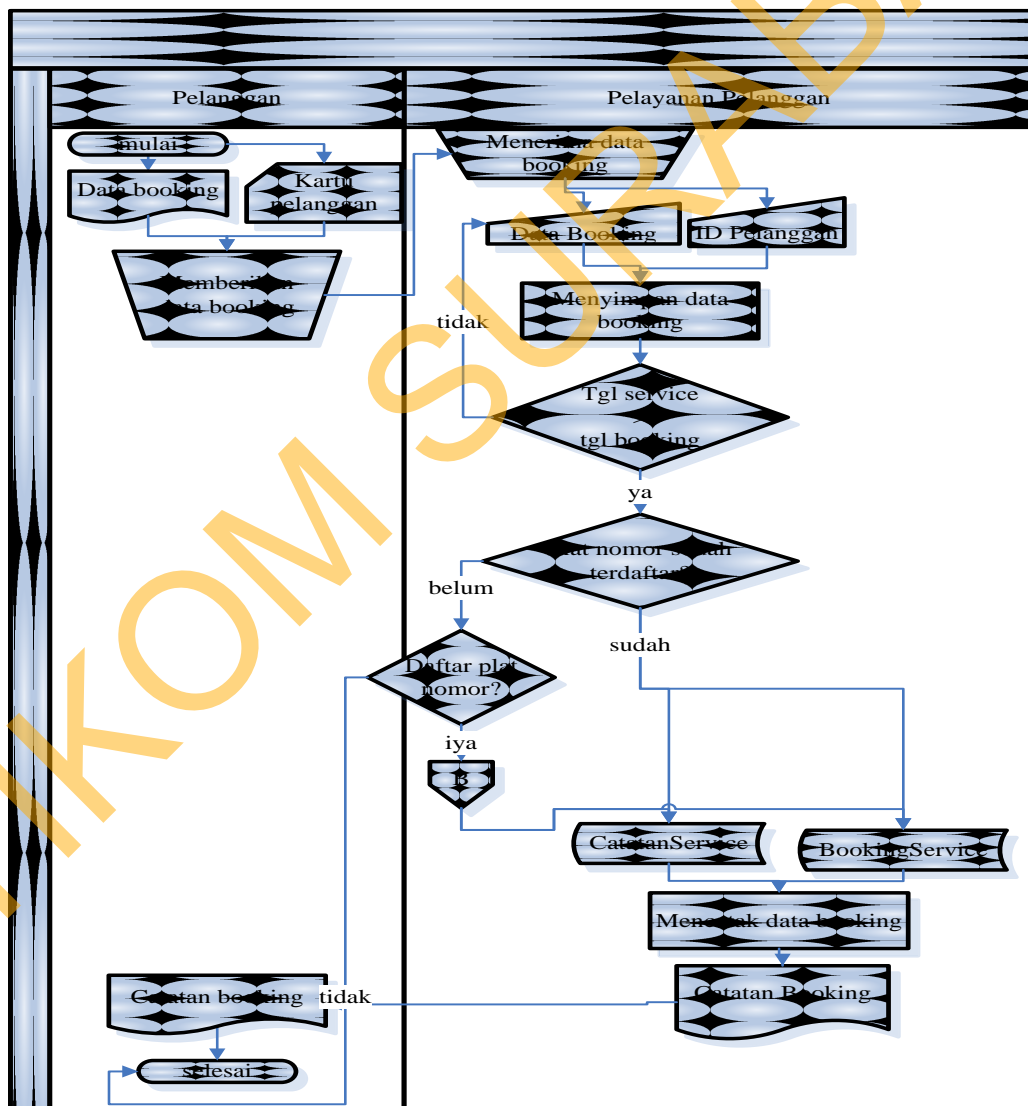
Proses dimulai dengan pelanggan memberikan data keluhan kepada sistem pelayanan pelanggan beserta kartu pelanggan. Kemudian sistem akan melakukan cek data motor pelanggan, jika ada maka akan dilakukan proses cek mekanik. Jika seluruh mekanik terisi, maka data keluhan pelanggan akan disimpan untuk memperoleh nomor antrian. Sistem pelayanan pelanggan akan memberikan catatan keluhan kepada pelanggan.



Gambar 3.8 System Flow Pendaftaran Keluhan Service

4. *System flow pendaftaran booking service.*

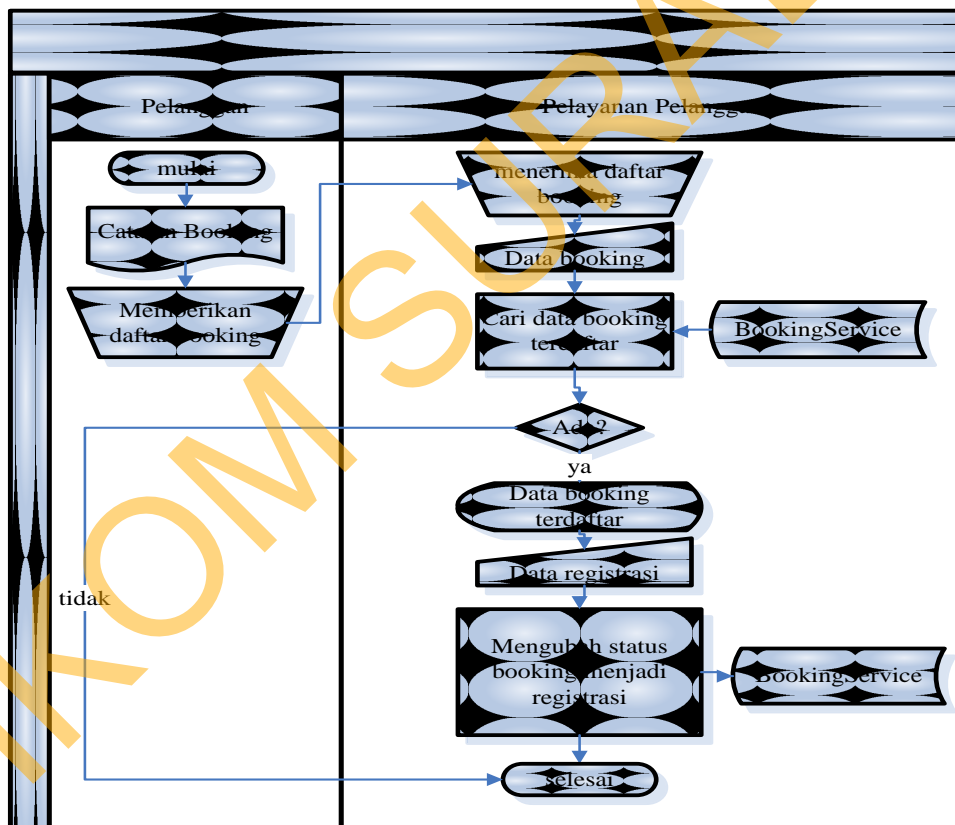
Gambar 3.9 akan memaparkan *system flow* pendaftaran *booking service*. Pada proses ini terdapat tiga entitas yaitu pelanggan, kasir, dan pelayanan pelanggan. Proses dimulai dengan pelanggan memberikan data *booking* kepada sistem pelayanan pelanggan beserta kartu pelanggan. Kemudian sistem akan menyimpan data *booking* dan mencetak catatan *booking* terdaftar kepada pelanggan.



Gambar 3.9 *System Flow* Pendaftaran *Booking Service*

5. *System flow* cek registrasi booking.

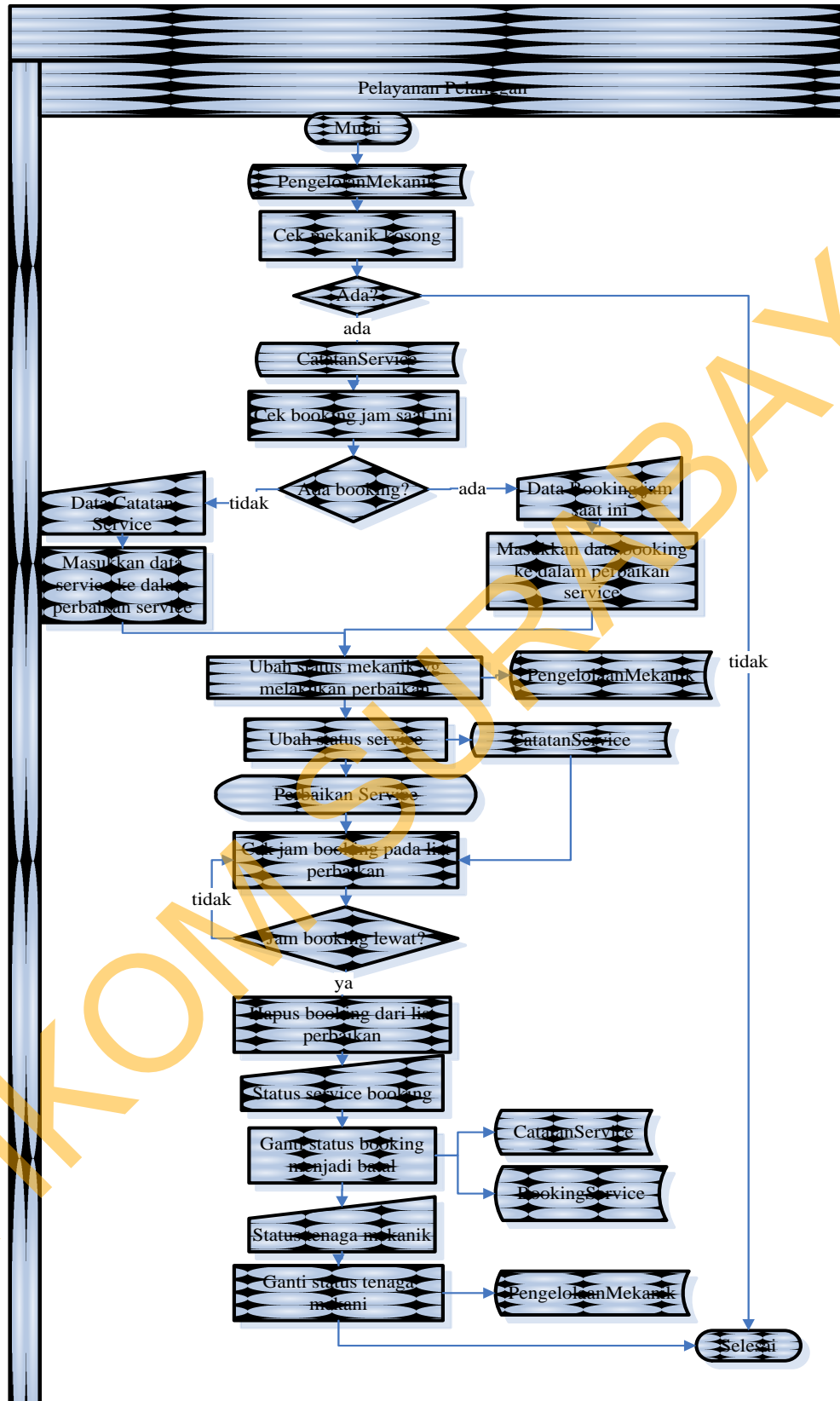
Gambar 3.10 akan memaparkan *system flow* registrasi booking. Pada proses ini terdapat dua entitas yaitu pelanggan dan pelayanan pelanggan. Proses dimulai dengan pelanggan memberikan data booking terdaftar yang dilakukan minimal satu hari sebelumnya. Kemudian sistem pelayanan pelanggan melakukan pencarian data booking dan akan dilakukan *update* status booking. Data keluhan motor pelanggan akan dicatat dan sistem akan mencetak catatan keluhan tersebut dan memberikannya kepada pelanggan.



Gambar 3.10 *System Flow* Cek Registrasi Booking

6. *System flow* antrian service.

Pada Gambar 3.11 halaman 45 dapat dilihat *system flow* antrian service yang terdiri dari satu entitas yaitu pelayanan pelanggan.



Gambar 3.11 System Flow Antrian Service

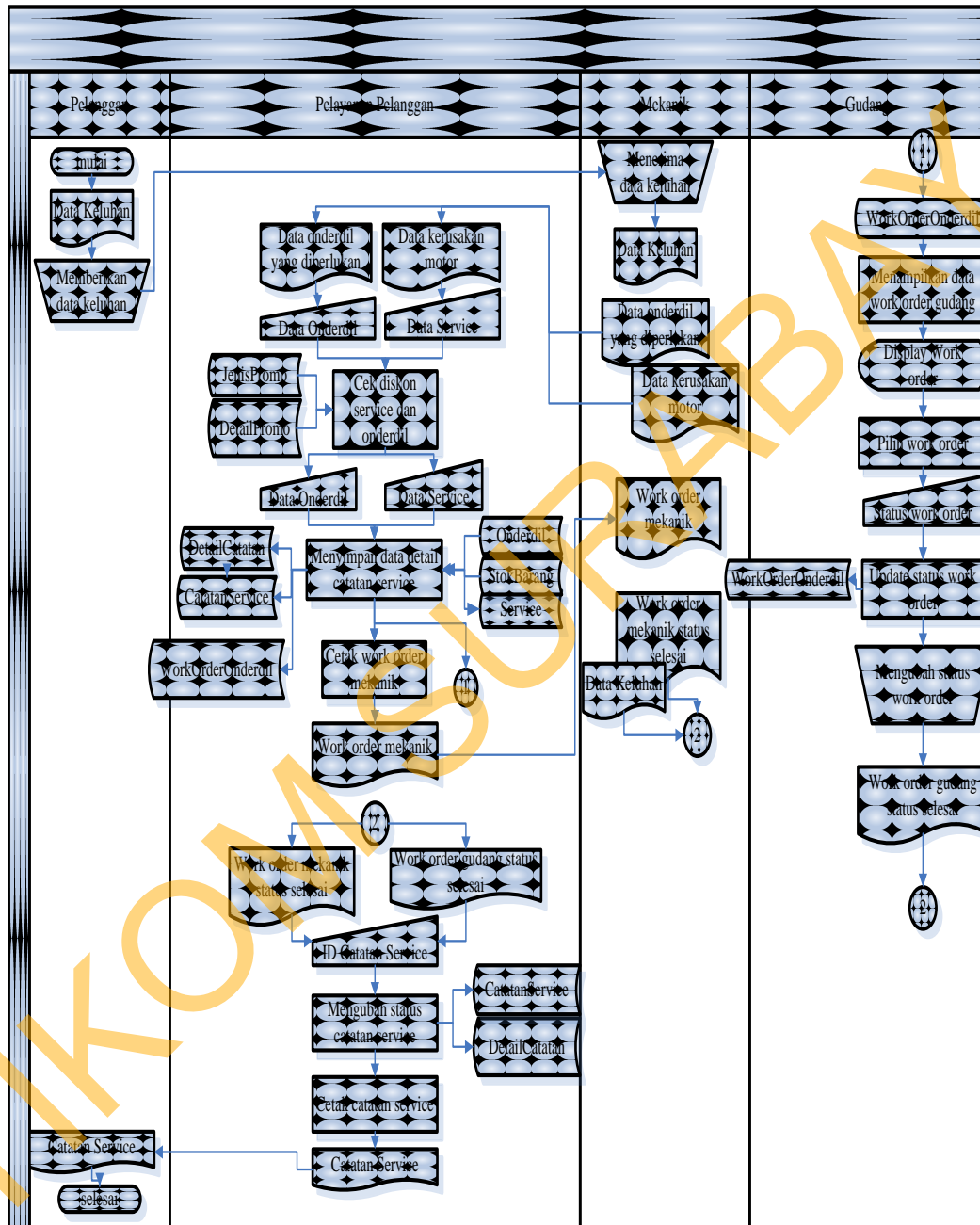
Sistem pelayanan pelanggan akan melakukan cek mekanik terlebih dahulu. Jika terdapat mekanik yang kosong, maka sistem akan melakukan cek data *booking* jam saat ini, jika ada *booking service* maka data tersebut akan dimasukkan ke dalam *list* perbaikan. Jika tidak maka akan dimasukkan catatan *service* yang telah melakukan antrian sebelumnya. Kemudian akan dilakukan proses ubah status *service* menjadi perbaikan. Sistem pelayanan pelanggan akan melakukan pengecekan setiap detiknya untuk data *booking* yang telah masuk ke dalam *list* perbaikan yang belum melakukan registrasi. Jika jam *booking service* yang telah dipesan sebelumnya telah melewati jam saat ini, maka data *booking service* yang telah masuk *list* perbaikan tersebut akan dihapus dan akan dilakukan ubah status *booking* menjadi batal. Selanjutnya sistem akan melakukan ubah status tenaga mekanik yang tadinya melakukan perbaikan menjadi kosong.

7. *System flow* catatan *service*.

Pada Gambar 3.12 halaman 47 dapat dilihat *system flow* catatan *service* yang terdiri dari empat entitas yaitu pelanggan, pelayanan pelanggan, tenaga mekanik dan tenaga gudang.

Proses penjualan jasa *service* ini dimulai dari entitas pelanggan memberikan data keluhan kepada tenaga mekanik. Setelah dilakukan pengecekan motor pelanggan, tenaga mekanik akan memberikan data kerusakan motor dan juga data onderdil yang diperlukan untuk pergantian *sparepart* yang rusak. Kemudian pelayanan pelanggan akan melakukan pencatatan terhadap data *service* dan onderdil tersebut dan kemudian akan dibuat *work order service*

untuk tenaga mekanik. Pada bagian gudang, akan menerima *list work order* onderdil yang tadinya dicatat oleh sistem pelayanan pelanggan.



Gambar 3.12 System Flow Catatan Service

Pada bagian gudang akan ditampilkan data *work order* onderdil. Tenaga gudang akan memilih *work order* yang harus disiapkan dan akan mengubah

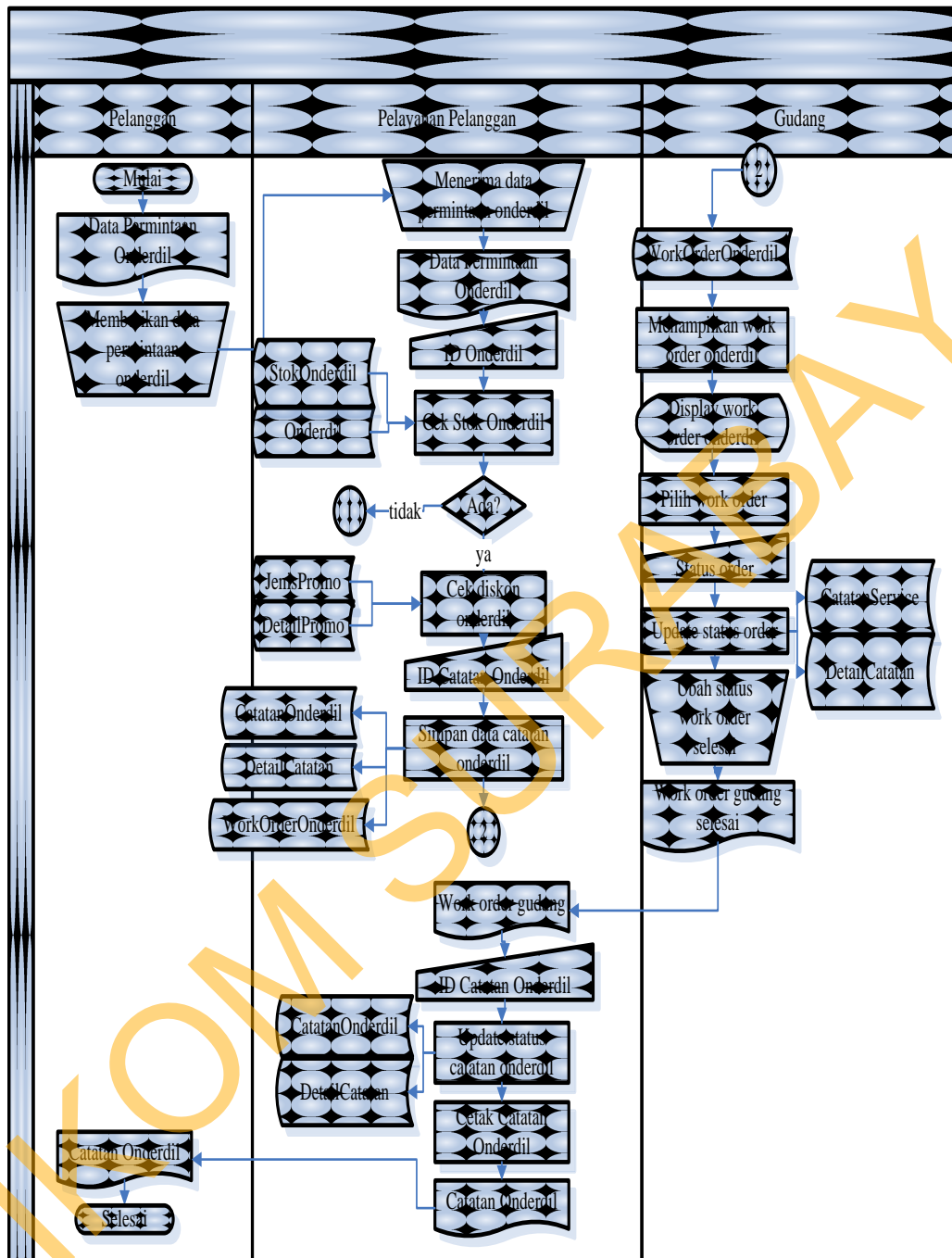
status *work order* tersebut. Setelah itu onderdil akan dibawa ke tenaga mekanik yang menangani perbaikan motor pelanggan bersangkutan dan memberikan *work order* onderdil yang telah terselesaikan kepada sistem pelayanan pelanggan.

Setelah perbaikan selesai dilakukan, maka pelayanan pelanggan akan melakukan perubahan status catatan *service*. Data catatan *service* tersebut akan disimpan ke dalam tabel *CatatansService* dan *DetailCatatanService*. Data catatan *service* tersebut akan dicetak oleh sistem pelayanan pelanggan dan kemudian akan diberikan kepada pelanggan.

8. *System flow* catatan onderdil.

Pada Gambar 3.13 halaman 49 merupakan gambaran secara umum proses catatan onderdil. Pada proses ini, dapat dilihat terdapat tiga entitas yang terkait yaitu pelanggan, pelayanan pelanggan, dan tenaga gudang.

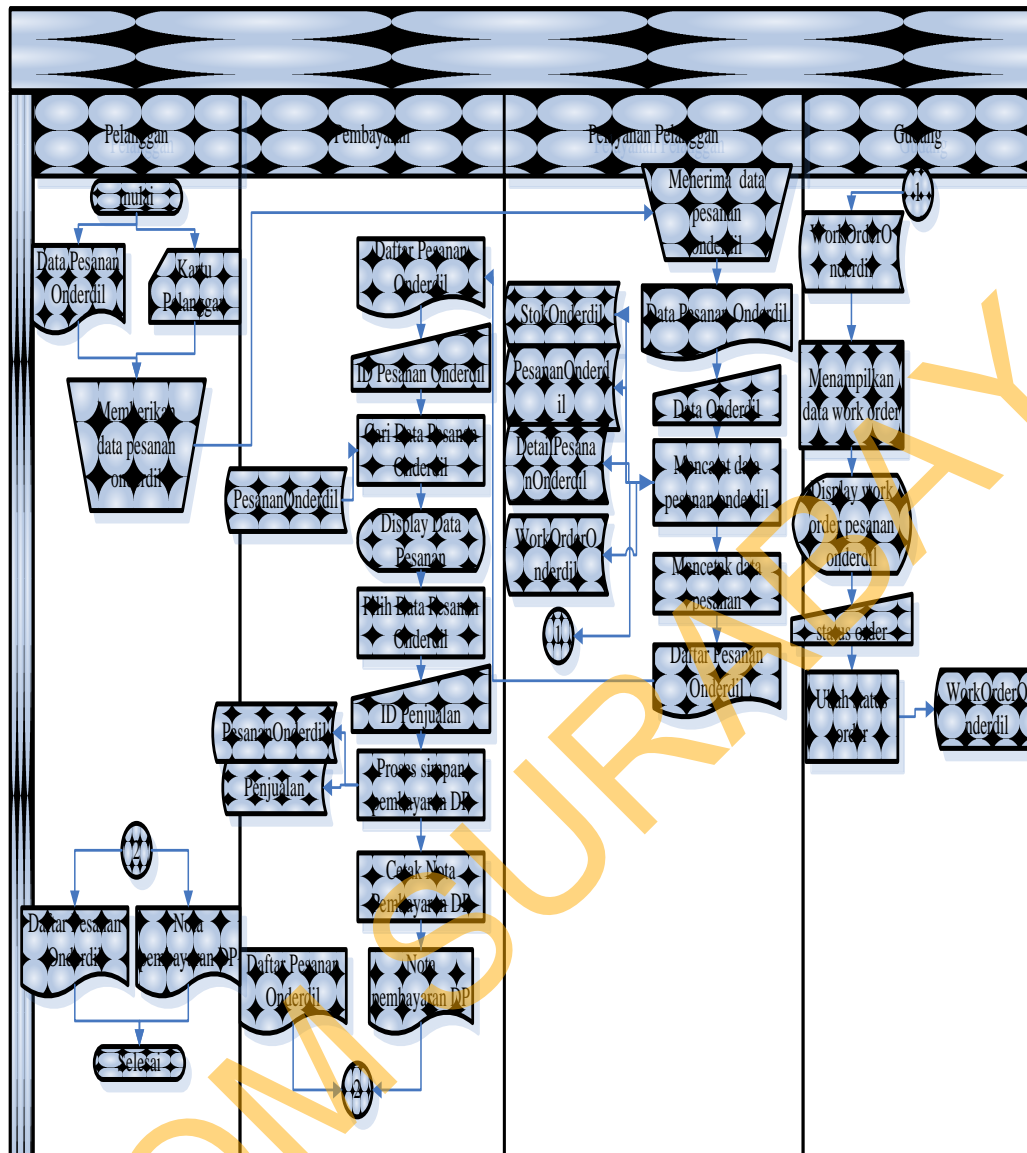
Proses ini dimulai dari pelanggan yang datang dan melakukan permintaan onderdil yang diinginkan. Sebelum melakukan pencatatan data permintaan onderdil, sistem pelayanan pelanggan akan melakukan cek stok onderdil. Jika tidak ada stok, maka proses akan berakhir. Jika stok tersedia, maka proses berlanjut menuju proses cek diskon onderdil. Kemudian data onderdil yang diminta akan dicatat dan disimpan. Tenaga gudang akan menerima *list work order* onderdil dan akan melakukan pencarian onderdil yang dibutuhkan. Jika semua onderdil telah tersedia, maka tenaga gudang akan mengubah status *work order* onderdil yang telah terselesaikan tersebut dan membawanya ke sistem pelayanan pelanggan. Pelayanan pelanggan akan mencetak catatan onderdil pelanggan dan memberikannya kepada pelanggan.



Gambar 3.13 System Flow Catatan Onerdil

9. System flow pesanan onerdil .

Proses selanjutnya yaitu system flow pesanan onerdil yang akan dipaparkan pada Gambar 3.14 halaman 50.



Gambar 3.14 System Flow Pesanan Onderdil

Pada proses pesanan onderdil, terdapat empat entitas yang terkait yaitu pelanggan, pembayaran, pelayanan pelanggan dan tenaga gudang. Proses pesanan pelanggan ini diawali dengan pelanggan datang ke perusahaan untuk melakukan pesanan onderdil. Pesanan onderdil disini diasumsikan bahwa stok onderdil *available*. Sistem tidak mengelola pesanan untuk stok onderdil habis.

Pelanggan yang dapat melakukan pesanan onderdil hanyalah pelanggan yang tergolong *member* dan *reseller* saja.

Data pesanan onderdil yang dibawa pelanggan akan diproses oleh sistem.

Sistem pelayanan pelanggan akan mencatat data pesanan onderdil dan menyimpannya. Daftar pesanan yang telah disimpan tadi kemudian dicetak dan diberikan kepada pelanggan.

Pelanggan akan membawa daftar pesanan onderdil ke kasir untuk melakukan pembayaran DP. Kasir akan mencari data pesanan pelanggan dan memilih pesanan onderdil pelanggan bersangkutan. Setelah pembayaran DP dilakukan maka kasir akan membuat nota pembayaran DP dan akan diberikan kepada pelanggan. Setelah proses pembayaran DP berlangsung, tenaga gudang akan menerima *work order* pesanan. Kemudian tenaga gudang akan menyisahkan barang onderdil tersebut sesuai dengan *list work order* pesanan.

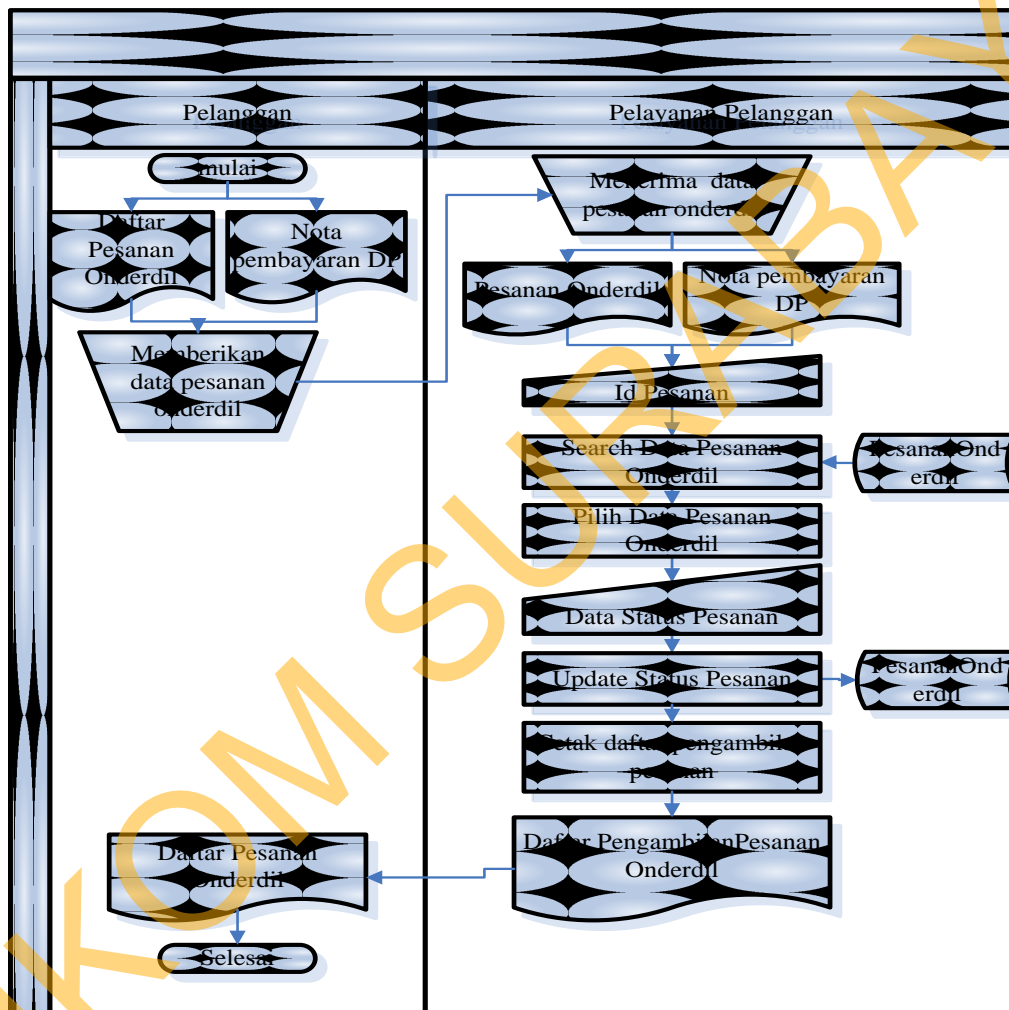
10. *System flow* pengambilan pesanan onderdil.

Proses pengambilan pesanan onderdil terjadi setelah melakukan proses pesanan onderdil. Proses ini akan ditampilkan pada Gambar 3.15 halaman 52.

Pada proses pengambilan pesanan onderdil ini, terdapat dua entitas yaitu pelanggan dan pelayanan pelanggan.

Proses pengambilan pesanan onderdil ini dimulai dengan pelanggan datang dengan membawa daftar pesanan onderdil dan nota pembayaran. Pelanggan akan memberikan data tersebut kepada sistem pelayanan pelanggan. Kemudian pelayanan pelanggan akan melakukan pencarian data pesanan sesuai dengan ID pesanan pelanggan bersangkutan yang telah tersimpan sebelumnya saat pelanggan melakukan proses pemesanan. Jika data pesanan

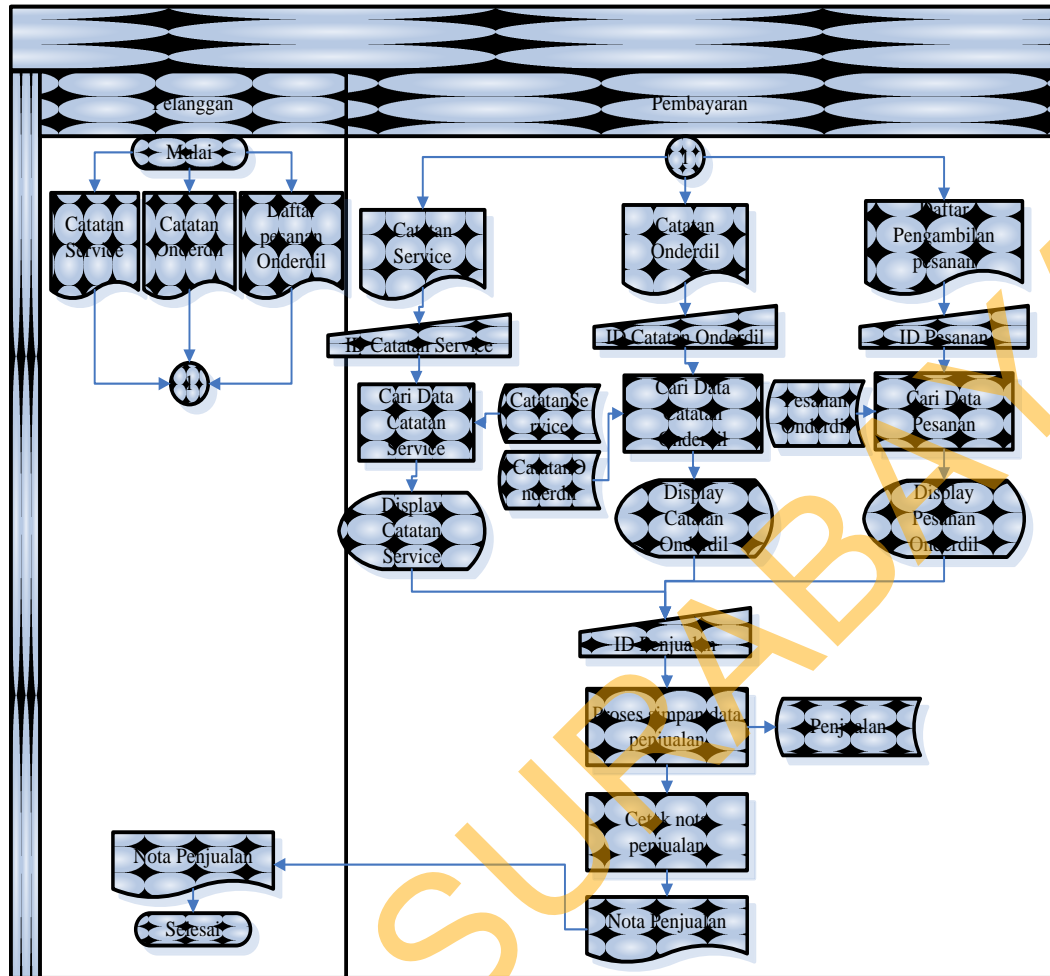
ditemukan, maka sistem pelayanan pelanggan akan melakukan *update* status pesanan menjadi selesai. Setelah itu sistem akan mencetak daftar pengambilan pesanan. Daftar pengambilan pesanan tersebut akan diberikan kepada pelanggan beserta barang pesanan yang sebelumnya telah disiapkan.



Gambar 3.15 *System Flow* Pengambilan Pesanan Onderdil

11. *System flow* pembayaran.

Proses pembayaran ini dilakukan setelah pelanggan melakukan proses transaksi yang akan ditampilkan pada Gambar 3.16 halaman 53.



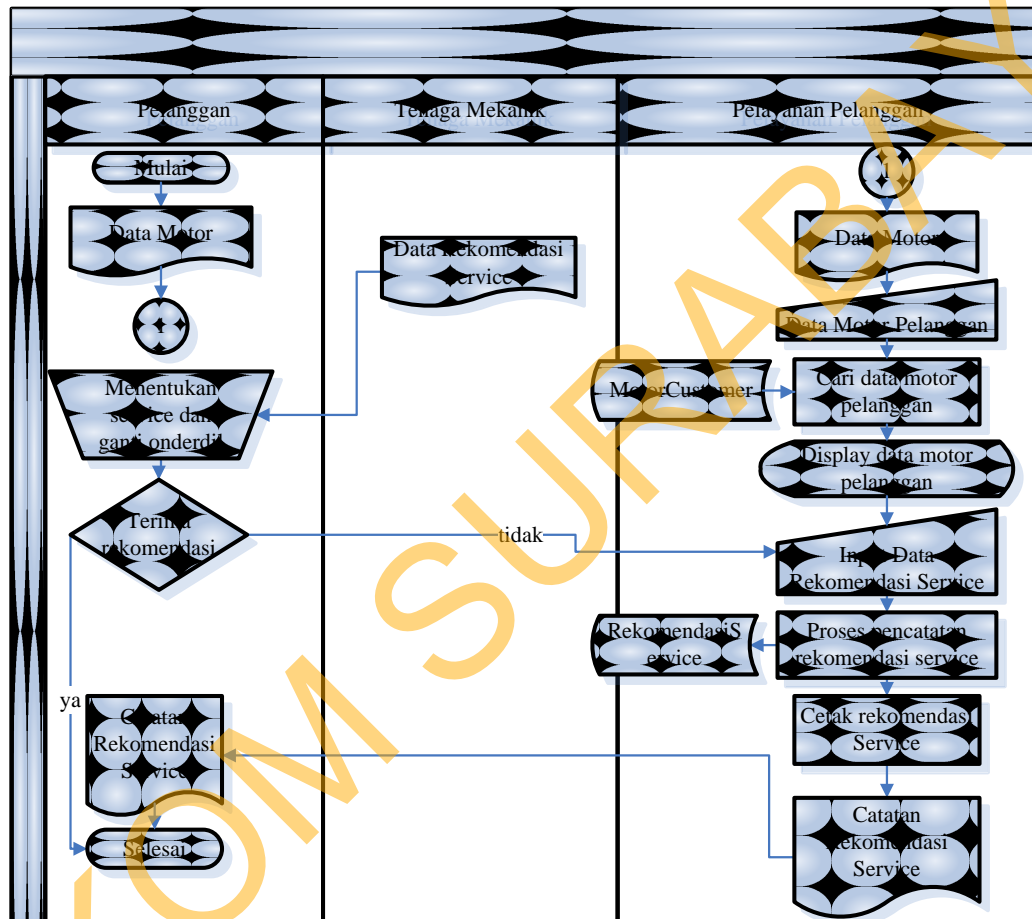
Gambar 3.16 System Flow Pembayaran

Pada proses ini terdapat dua entitas yaitu pelanggan dan pembayaran. Proses pembayaran ini dimulai dengan pelanggan datang membawa catatan *service* (jika melakukan transaksi *service*), catatan onderdil (jika melakukan pembelian onderdil) dan daftar pengambilan pesanan (jika melakukan pesanan onderdil). Kemudian sistem pembayaran akan mencari data sesuai dengan transaksi yang dilakukan oleh pelanggan. Setelah data ditemukan, maka akan terjadi proses pembayaran dan sistem pembayaran akan menyimpan pembayaran tersebut sebagai data penjualan. Sistem pembayaran akan mencetak nota penjualan dan memberikan kepada pelanggan.

12. System flow rekomendasi service.

Proses *system flow* rekomendasi *service* akan dipaparkan pada Gambar 3.17.

Pada proses ini memiliki tiga entitas yang saling terkait, yaitu pelanggan, tenaga mekanik dan pelayanan pelanggan.



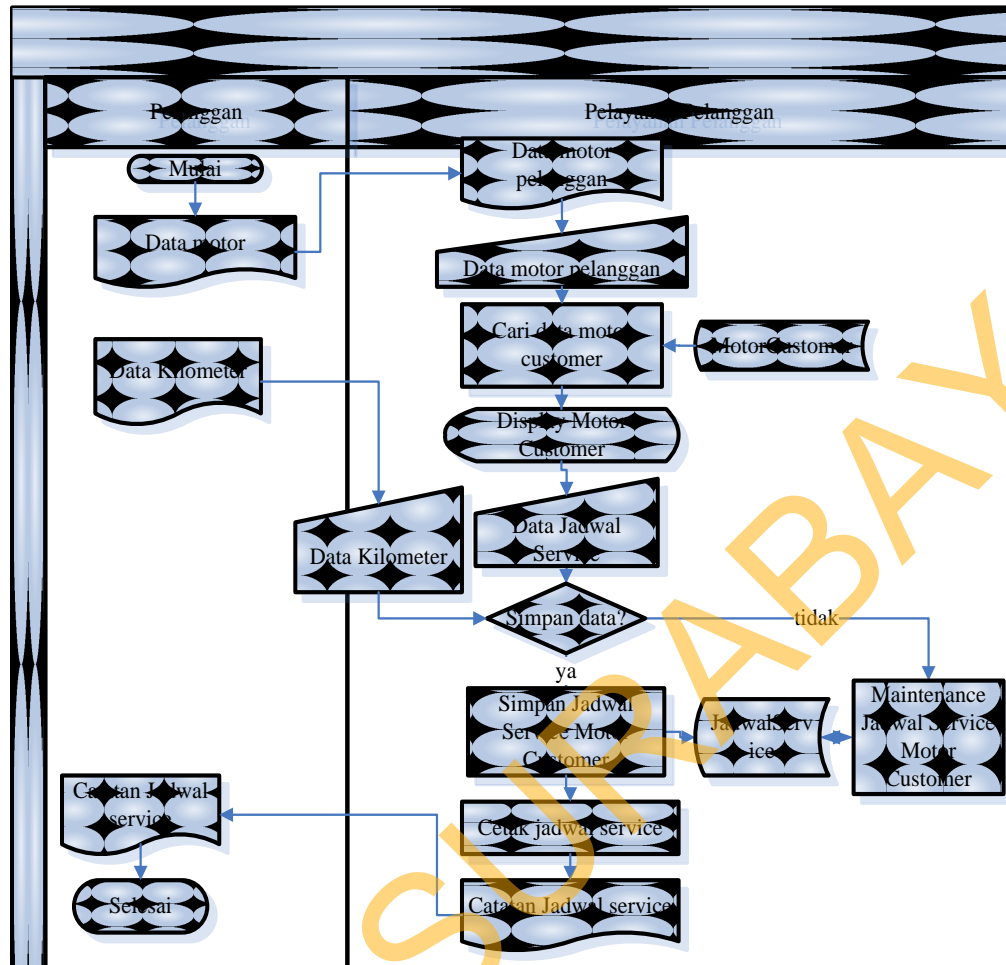
Gambar 3.17 System Flow Rekomendasi Service

Proses ini dimulai dengan pelanggan datang dengan membawa data motor pelanggan yang ingin dilakukan *service*. Setelah terjadi beberapa proses, maka tenaga mekanik akan memberikan data rekomendasi *service* yang berisi *service* dan pergantian onderdil apa saja yang sebaiknya dilakukan sesuai dengan kondisi motor pelanggan saat itu. Tenaga mekanik akan memberikan

data tersebut kepada pelanggan dan pelanggan akan memutuskan untuk menerima rekomendasi tersebut atau tidak. Jika pelanggan tidak menerima rekomendasi, maka data rekomendasi tersebut akan diberikan ke sistem pelayanan pelanggan dan akan dilakukan pencatatan data rekomendasi *service* yang nantinya akan berguna pada saat pelanggan melakukan *service* selanjutnya. Sistem pelayanan pelanggan akan mencetak data rekomendasi *service* dan memberikannya kepada pelanggan.

13. *System flow* jadwal *service*.

Gambar 3.18 halaman 56 akan memaparkan *system flow* jadwal *service*. Pada proses ini terdapat dua entitas yaitu pelanggan dan pelayanan pelanggan. Proses ini bermula dari pelanggan yang melakukan *service* dengan membawa data motor pelanggan. Sistem pelayanan pelanggan akan melakukan cek data motor pelanggan terlebih dahulu untuk mengetahui apakah pelanggan tersebut telah terdaftar menjadi *member* sebelumnya. Kemudian sistem pelayanan pelanggan akan melakukan *input* data jadwal *service* sesuai dengan data *service* motor. Jika sistem melakukan penyimpanan, maka akan dilakukan proses simpan jadwal *service* pelanggan sedangkan jika ingin melakukan perubahan data *service*, maka akan dilakukan proses *maintenance* jadwal *service* motor pelanggan. Setelah data disimpan kedalam *database*, maka sistem pelayanan pelanggan akan mencetak jadwal *service* motor pelanggan yang akan diberikan kepada pelanggan.



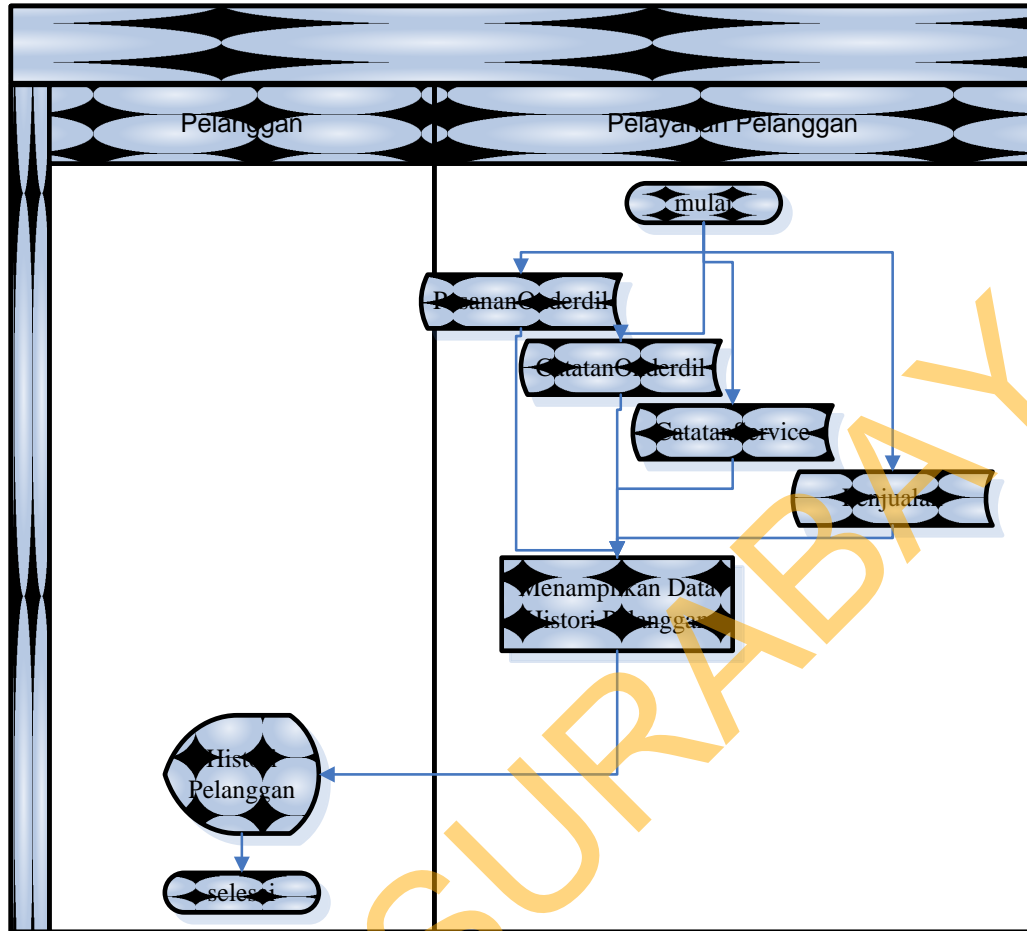
Gambar 3.18 System Flow Jadwal Service

14. Sistem flow histori pelanggan.

Gambar 3.19 halaman 57 akan memaparkan *system flow* histori pelanggan.

Pada proses ini terdapat dua entitas yaitu pelayanan pelanggan dan pelanggan.

Proses ini dimulai dari sistem pelayanan pelanggan mengakses data transaksi yang telah pelanggan lakukan sebelumnya dari data penjualan. Kemudian sistem akan menampilkan data tersebut sesuai dengan data transaksi pelanggan. Sistem pelayanan pelanggan akan menginformasikan histori tersebut kepada pelanggan saat pelanggan melakukan transaksi.



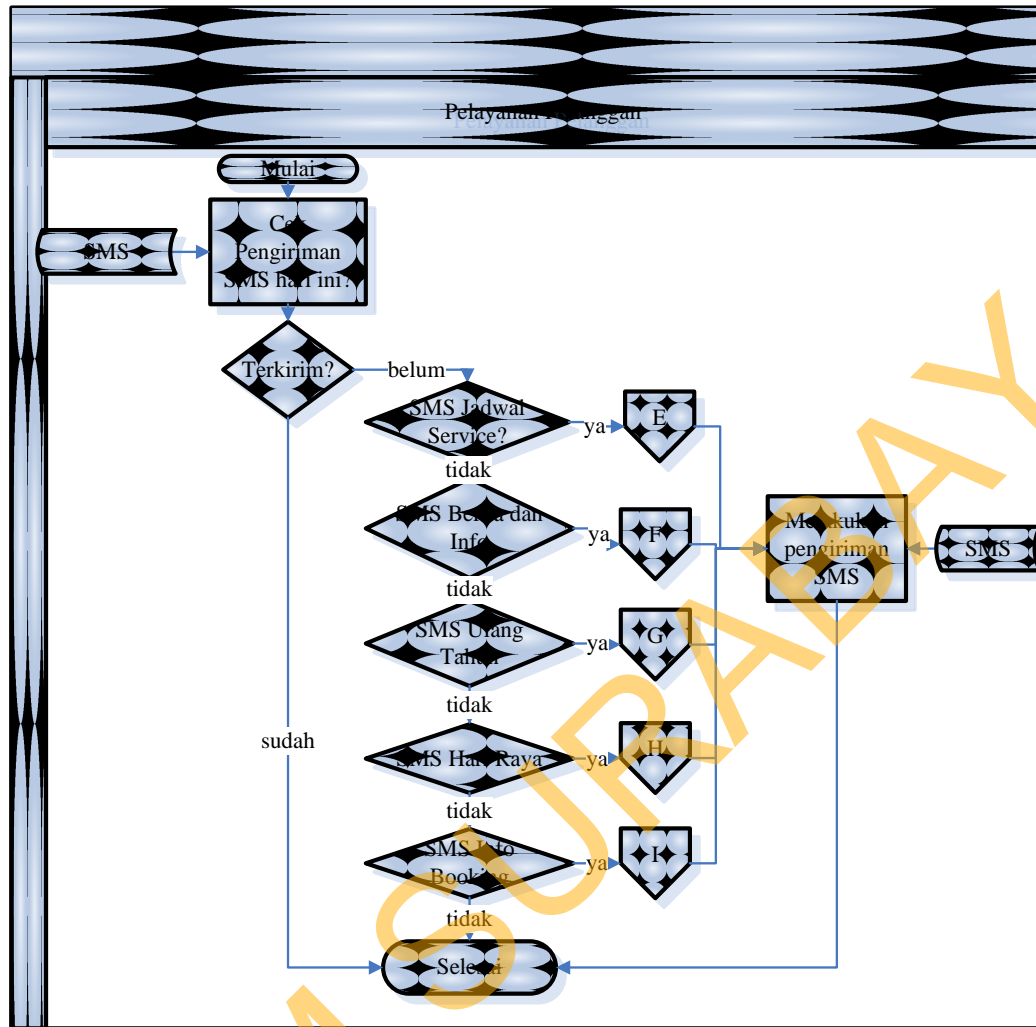
Gambar 3.19 *System Flow* Histori Pelanggan

15. *System flow* pengiriman SMS.

Gambar 3.20 halaman 58 akan memaparkan *system flow* pengiriman SMS.

Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu pelayanan pelanggan.

Proses ini akan dijalankan oleh sistem sendiri yang akan dimulai dari cek pengiriman sms hari ini yang mengambil data dari tabel *SMS*. Jika sudah terkirim, maka proses selesai. Jika belum, maka satu persatu akan dilakukan proses pengiriman SMS yaitu jadwal *service*, berita dan info, ulang tahun, hari raya dan info *booking*.



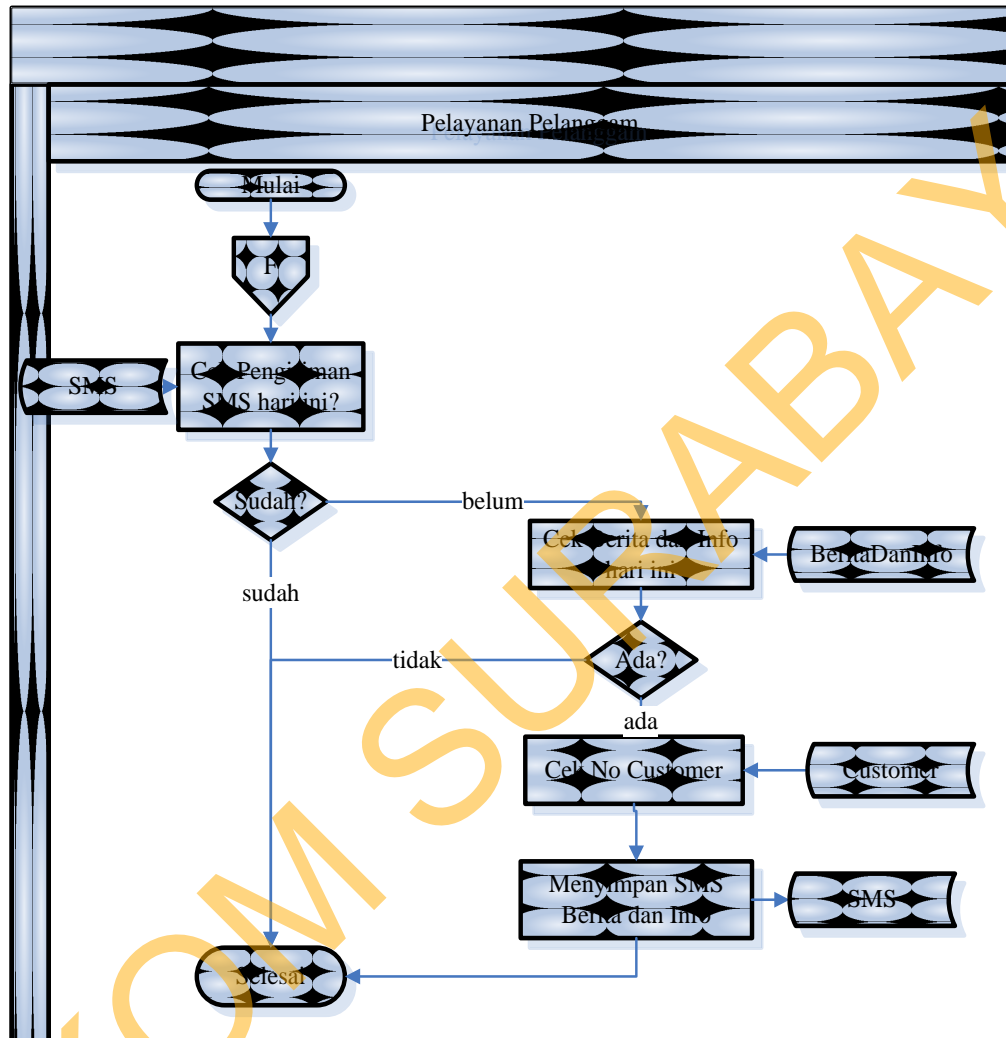
Gambar 3.20 System Flow Pengiriman SMS

16. *System flow* pengiriman SMS berita dan info.

Gambar 3.21 halaman 59 akan memaparkan *system flow* pengiriman SMS berita dan info. Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu pelayanan pelanggan.

Pengiriman SMS berita dan info ini dilakukan sendiri oleh sistem pelayanan pelanggan. Sistem akan melakukan pengecekan terlebih dahulu apakah telah melakukan pengiriman SMS hari ini. Jika sudah, maka proses akan selesai.

Jika tidak maka akan dilakukan cek tanggal berita hari ini. Jika ada berita hari ini, maka akan disimpan ke tabel SMS.



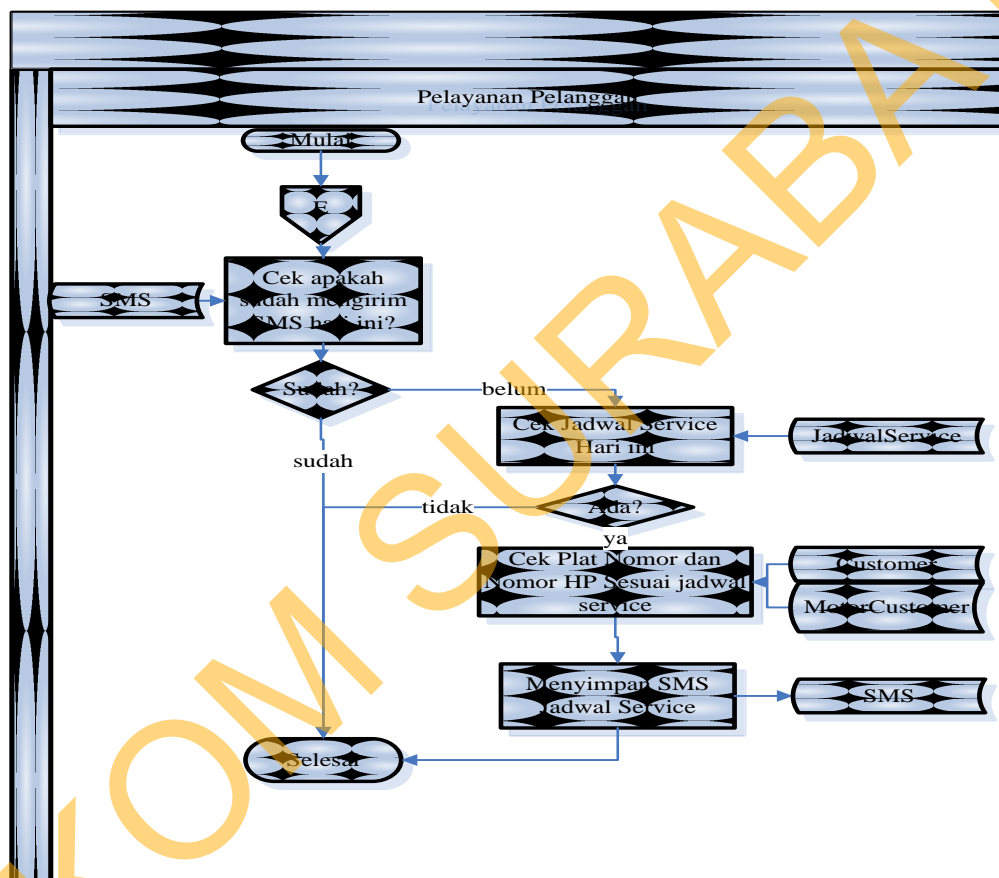
Gambar 3.21 System Flow Pengiriman SMS Berita dan Info

17. System flow pengiriman SMS jadwal service.

Gambar 3.22 halaman 60 akan memaparkan system flow pengiriman SMS jadwal service. Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu pelayanan pelanggan.

Pertama-tama sistem akan melakukan cek pengiriman SMS, apakah SMS telah terkirim hari ini atau belum. Jika sudah, maka proses akan selesai. Jika

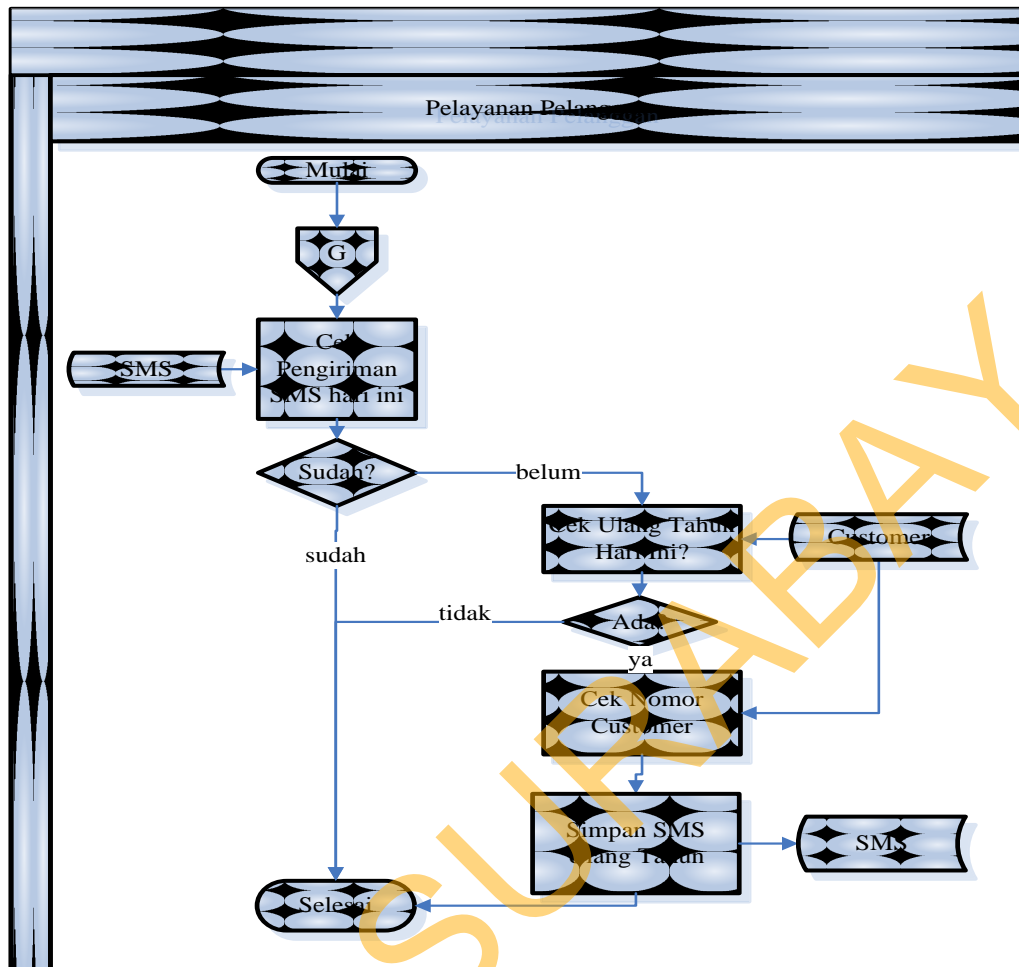
belum maka akan dilanjutkan dengan melakukan cek jadwal *service* hari ini. Jika didapat data jadwal *service* hari ini, maka selanjutnya akan dicari motor pelanggan mana saja yang memiliki jadwal *service* hari ini. Setelah itu akan dicari nomor pelanggan sesuai dengan pemilik motor pelanggan tersebut. Setelah itu data SMS akan disimpan terlebih dahulu ke dalam tabel *SMS*.



Gambar 3.22 *System Flow* Pengiriman SMS Jadwal *Service*

18. *System flow* pengiriman SMS ulang tahun.

Gambar 3.23 halaman 61 akan memaparkan *system flow* pengiriman SMS ulang tahun. Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu pelayanan pelanggan.

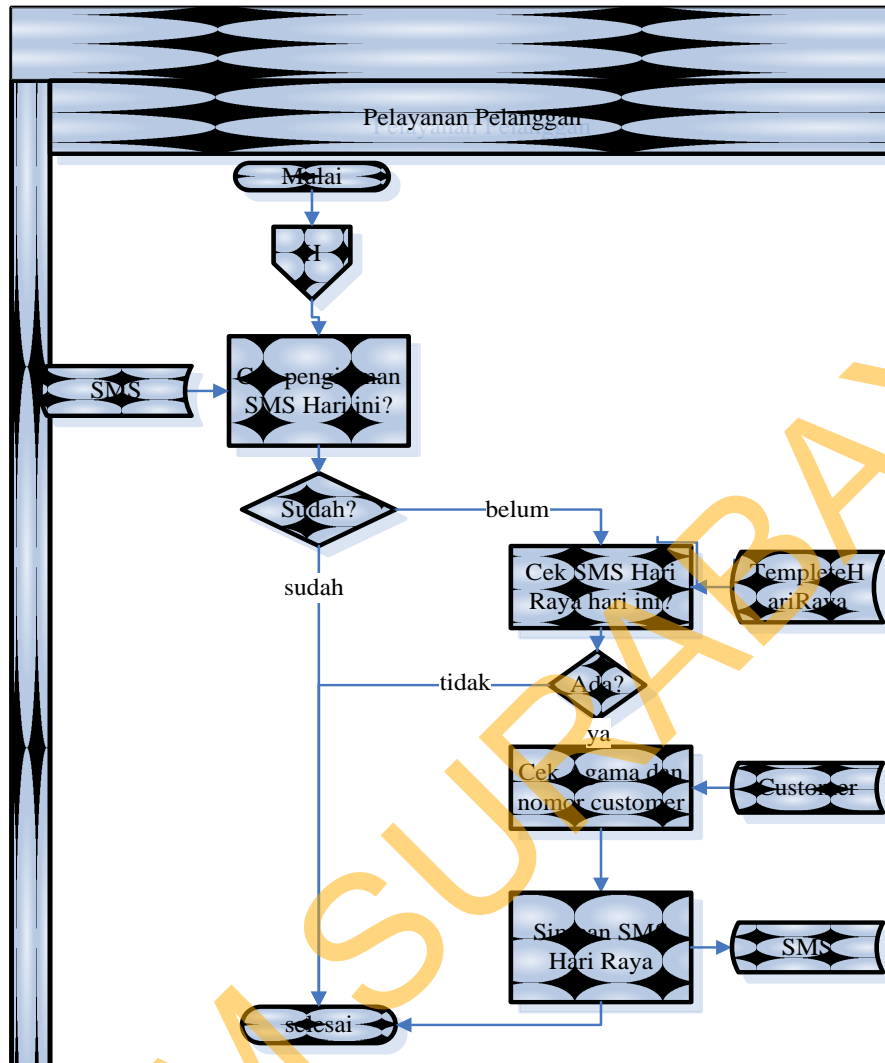


Gambar 3.23 *System Flow* Pengiriman SMS Ulang Tahun

Pertama-tama akan dilakukan cek apakah hari ini telah melakukan pengiriman SMS ulang tahun. Jika sudah, maka proses selesai. Jika tidak maka proses akan lanjut mencari pelanggan yang hari ini berulang tahun. Kemudian data SMS tersebut akan disimpan ke dalam tabel *SMS*.

19. *System flow* pengiriman SMS hari raya.

Gambar 3.24 halaman 62 akan memaparkan *system flow* pengiriman SMS hari raya. Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu pelayanan pelanggan.



Gambar 3.24 *System Flow* Pengiriman SMS Hari Raya

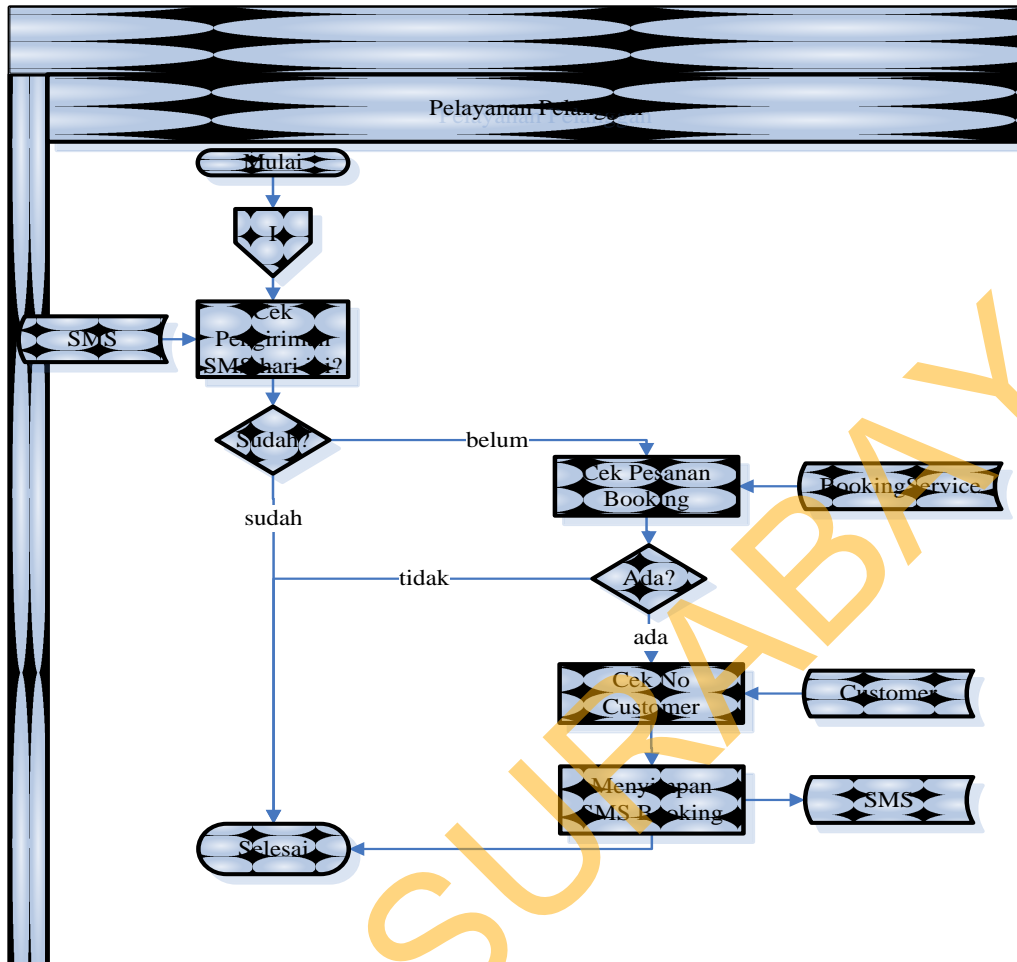
Proses ini pertama kali akan melakukan cek pengiriman SMS, apakah hari ini telah mengirimkan SMS hari raya atau belum. Jika sudah, maka proses akan selesai. Jika belum, maka akan dilakukan cek hari raya pada hari ini.

Kemudian akan dilakukan penyimpanan SMS ke dalam tabel SMS.

20. *System flow* pengiriman SMS info booking.

Gambar 3.25 halaman 63 akan memaparkan *system flow* SMS info booking.

Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu pelayanan pelanggan.

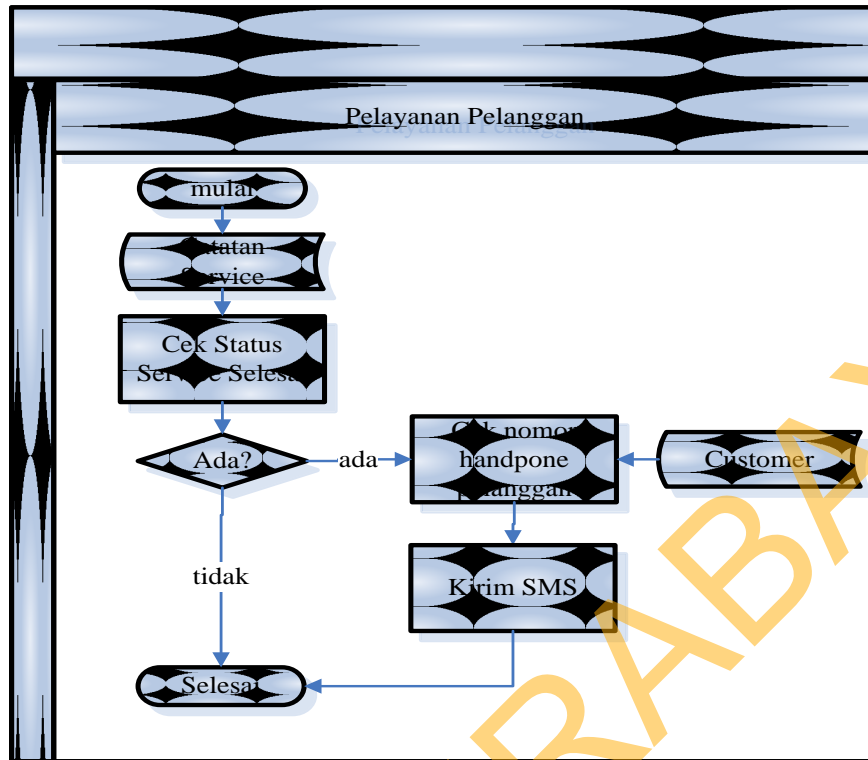


Gambar 3.25 System Flow Pengiriman SMS Info Booking

Proses ini pertama kali akan melakukan cek pengiriman SMS, apakah hari ini telah mengirimkan SMS *booking* atau belum. Jika sudah, maka proses akan selesai. Jika belum maka akan dilakukan cek *booking* pada hari ini. Kemudian akan dilakukan cek nomor *handphone* pelanggan dan dilakukan penyimpanan SMS ke dalam tabel *SMS*.

21. System flow pengiriman SMS *progress service*.

Gambar 3.26 halaman 64 akan memaparkan *system flow SMS progress service*. Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu pelayanan pelanggan.

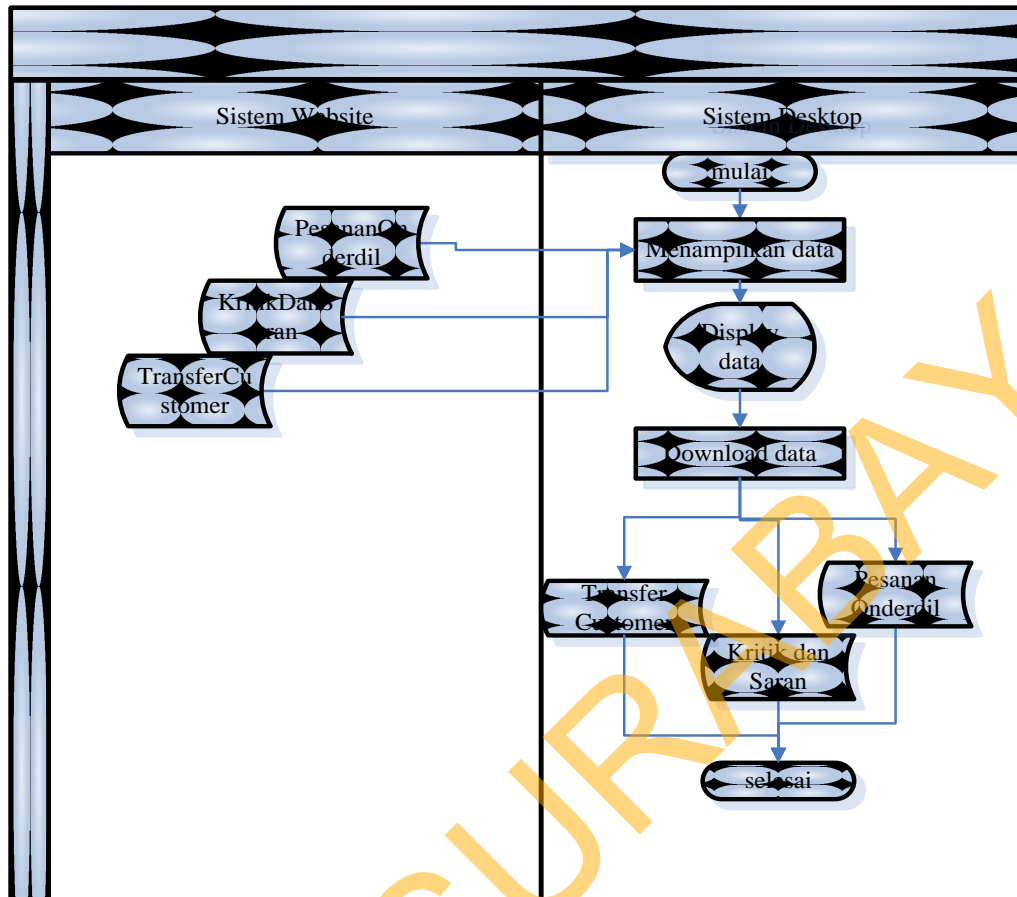


Gambar 3.26 System Flow Pengiriman SMS Progress Service

Pengiriman SMS *progress service* terjadi jika motor pelanggan telah selesai dilakukan *service* dan pelanggan tidak sedang berada ditempat sehingga akan dikirimkan informasi mengenai status *service* motor yang telah selesai. Sistem akan melakukan cek untuk catatan *service* yang telah selesai. Jika ada, maka akan dilakukan cek nomor *handphone* pelanggan bersangkutan dan akan dikirim SMS *progress service*.

22. *System flow download data website.*

Gambar 3.27 halaman 65 akan memaparkan *system flow download data website*. Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu pelayanan pelanggan.



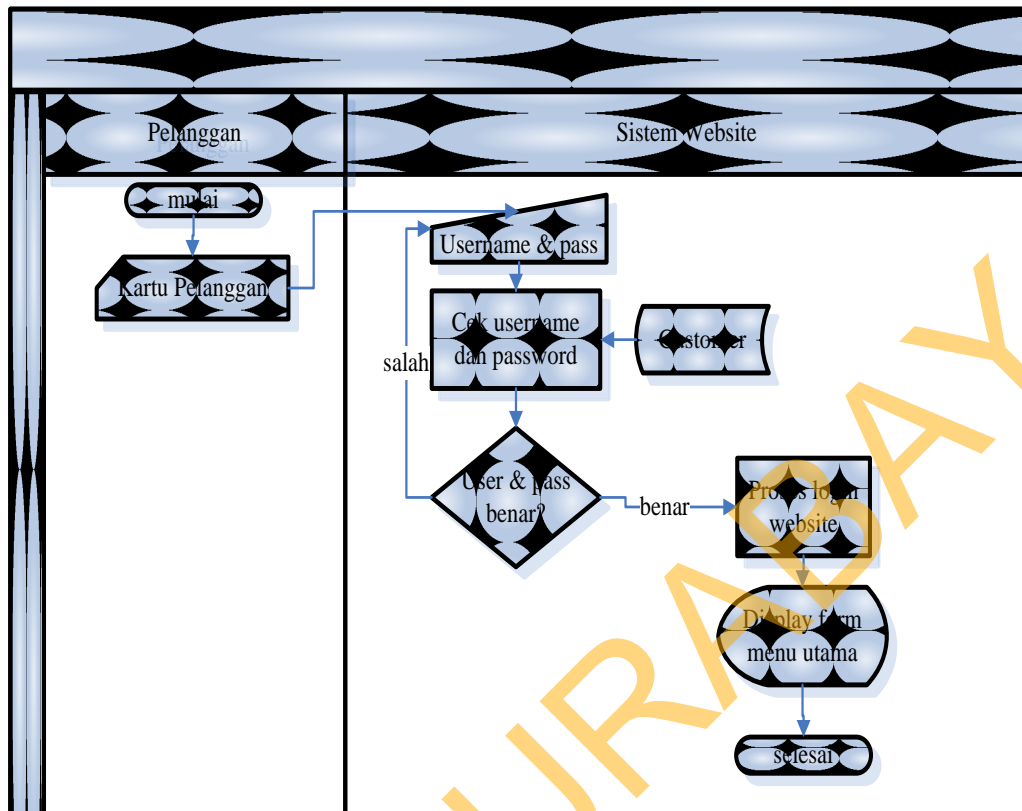
Gambar 3.27 System Flow Download Data Website

Proses ini dilakukan untuk *download* data-data *website* seperti pesanan *onderdil online* pelanggan dan kritik dan saran pelanggan.

23. System flow login website.

Gambar 3.28 halaman 66 akan memaparkan *system flow login website*. Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu sistem *website* dan pelanggan.

Proses ini dimulai dari pelanggan yang memasukkan *username* dan *password* yang telah diberikan pada saat pelanggan melakukan daftar pelanggan baru. Kemudian sistem akan melakukan cek data pelanggan, jika *username* dan *password* benar, maka proses *login website* akan berlangsung dan *webstite* akan menampilkan halaman utama *member*.

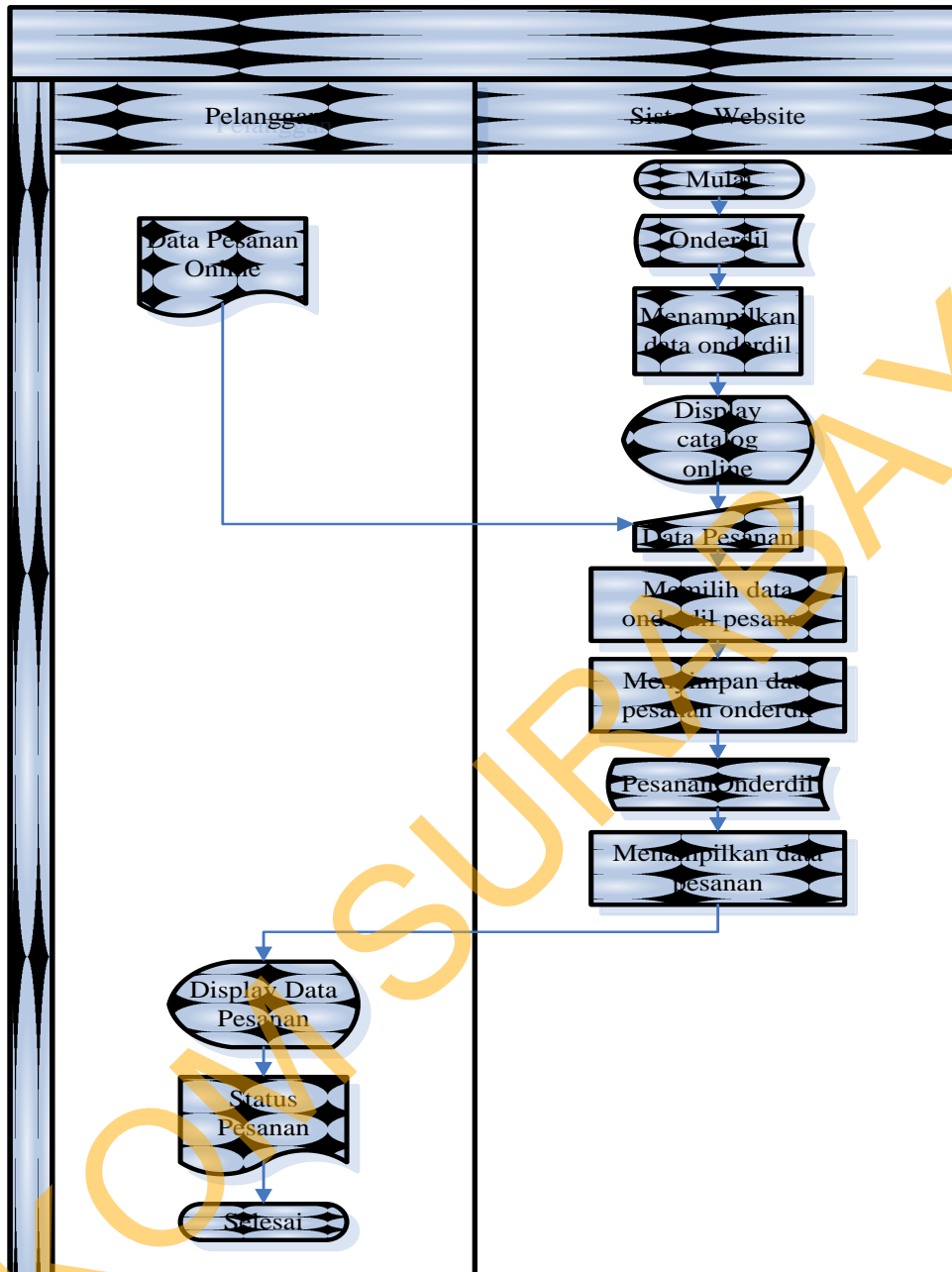


Gambar 3.28 System Flow Login Website

24. System flow pesanan online.

Gambar 3.29 halaman 67 akan memaparkan *system flow* pesanan online. Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu sistem *website* dan pelanggan.

Proses ini dimulai dari pelanggan memilih onderdil yang ingin dipesan pada *catalog* onderdil yang telah tersedia. Setelah itu, pelanggan dapat melihat data pesanan yang telah dipilih tadi pada halaman pesanan. Pesanan dapat disimpan jika pelanggan telah memilih semua barang yang ingin dipesan. Sistem akan menampilkan kembali barang pesanan pelanggan.

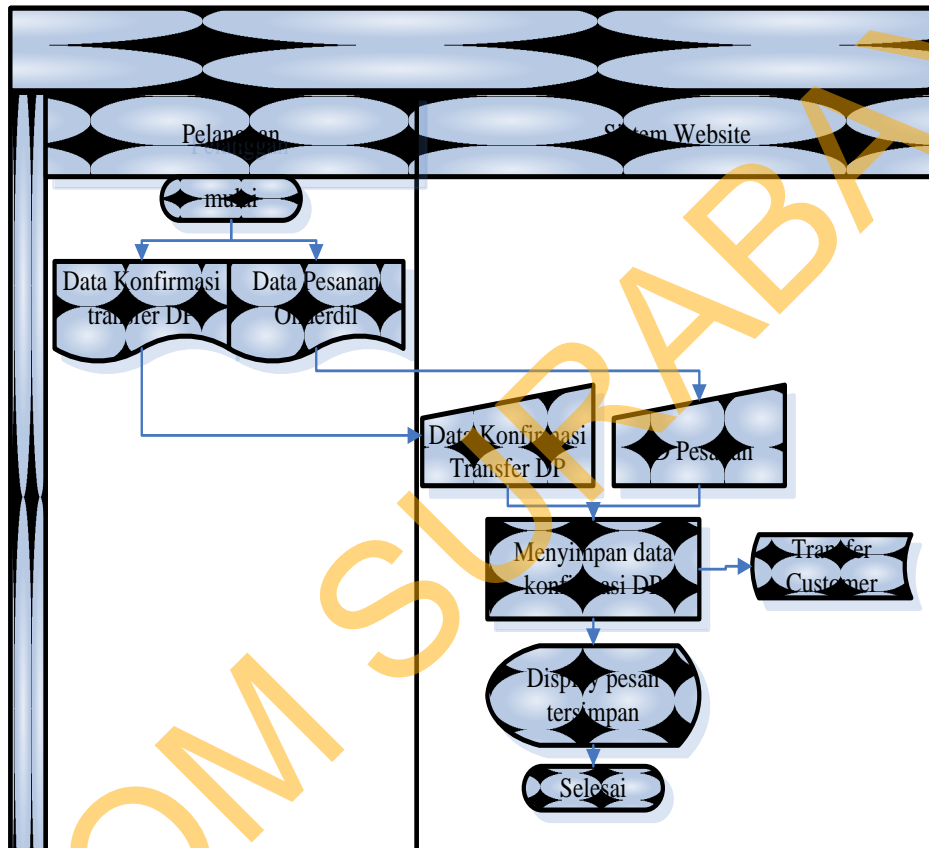


Gambar 3.29 System Flow Pesanan Online

25. System flow konfirmasi pembayaran DP.

Gambar 3.30 halaman 68 akan memaparkan system flow konfirmasi pembayaran DP. Pada proses ini terdapat satu entitas yaitu sistem website dan pelanggan.

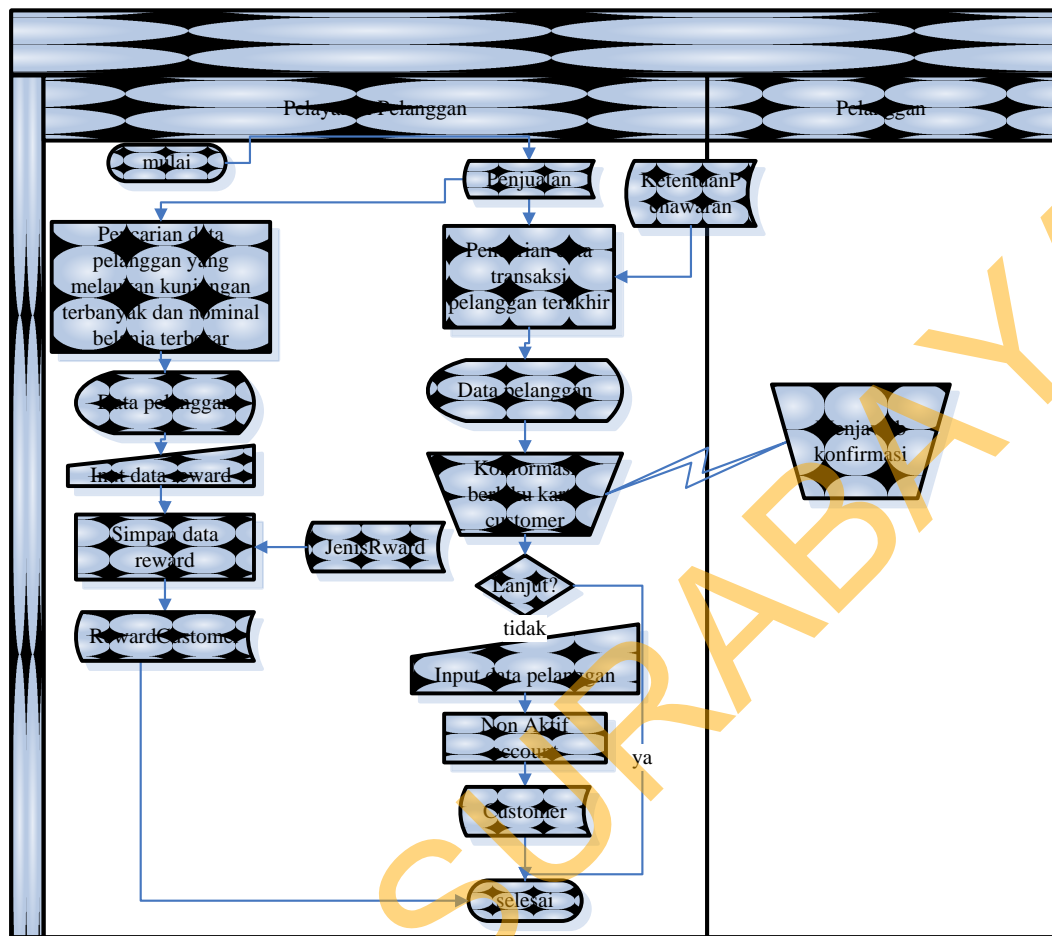
Proses ini dimulai dari pelanggan yang memasukkan *id* pesanan dan data konfirmasi pembayaran DP yang telah dilakukan sebelumnya. Kemudian data akan disimpan ke dalam *database*. Jika penyimpanan selesai, maka akan ditampilkan data pesan telah berhasil disimpan.



Gambar 3.30 System Flow Konfirmasi Pembayaran DP

26. *System flow* pengelolaan pelanggan.

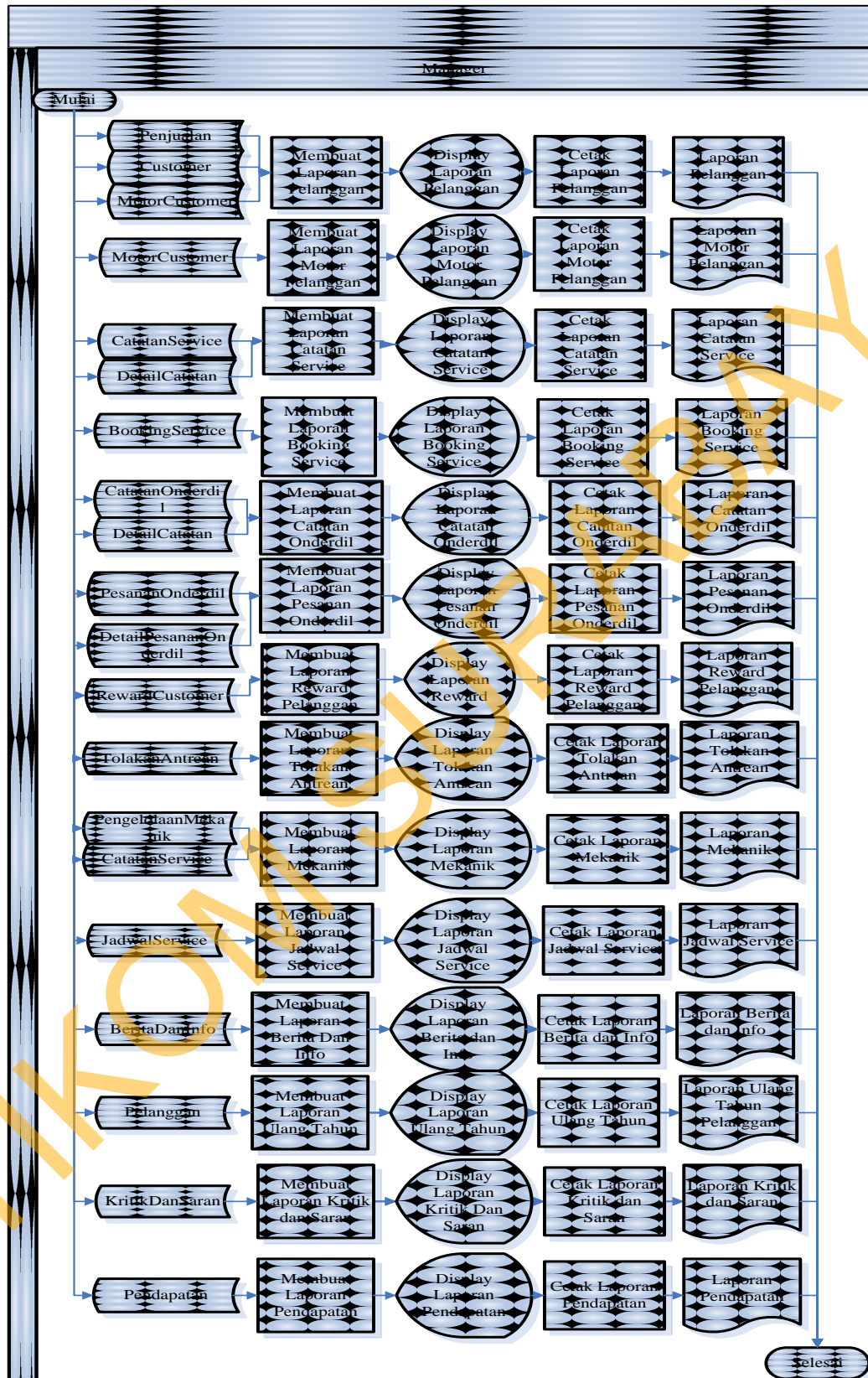
Proses pengelolaan pelanggan ini hanya memiliki dua entitas yaitu pelayanan pelanggan dan pelanggan. Sistem pelayanan pelanggan akan melakukan proses pemberian *reward* pelanggan dan melakukan *maintenance* pelanggan bagi pelanggan yang tidak pernah melakukan transaksi kembali. Proses akan dipaparkan pada Gambar 3.31 halaman 69.



Gambar 3.31 *System Flow* Pengelolaan Pelanggan

27. *System flow* pelaporan.

Proses pelaporan data transaksi ini hanya memiliki satu entitas yaitu manajer. Manajer akan melihat laporan transaksi perusahaan tiap bulannya. Manajer akan mengakses seluruh tabel transaksi yang sebelumnya telah disimpan data transaksi perusahaan. Proses akan dipaparkan pada Gambar 3.32 halaman 70.



Gambar 3.32 System Flow Pelaporan

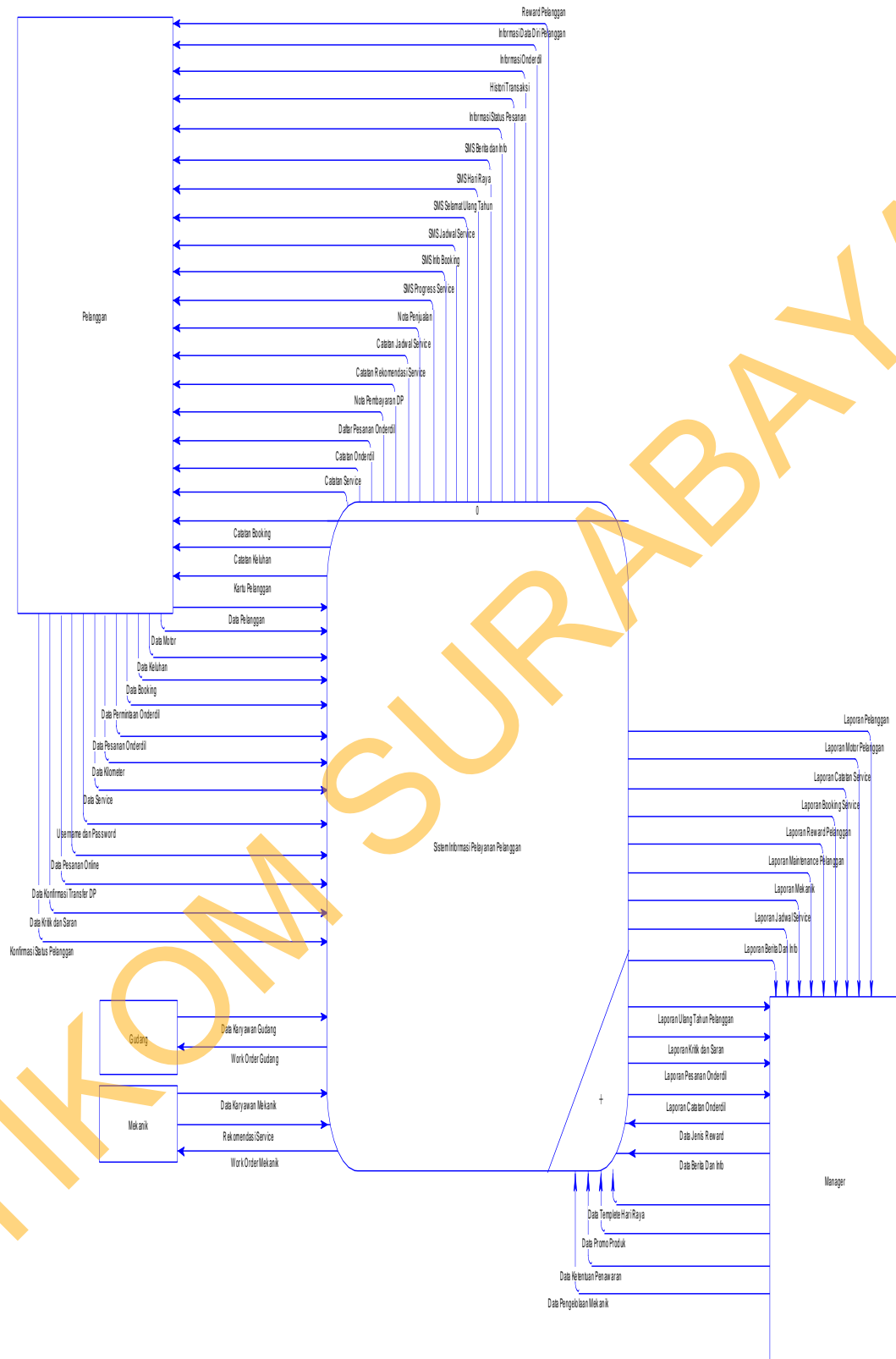
3.2.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) merupakan perangkat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. Menurut Kendall & Kendall (2002), *data flow diagram* atau DFD adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi simbol untuk menggambarkan arus dari data sistem. DFD dapat menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem secara jelas berdasarkan hasil analisa yang digambarkan dengan sistem *flow*. Selain itu DFD juga mampu menggambarkan komponen dan aliran data antar komponen yang terdapat pada sistem yang akan dikembangkan.

a. *Context Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada UD. Remaja Motor.

Perancangan DFD dimulai dari *context diagram* menggambarkan *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum. Desain dari *context diagram* analisis dan perancangan sistem ini dapat dijelaskan pada Gambar 3.33 halaman 73. Pada *context diagram* rancang bangun sistem informasi pelayanan pelanggan terdapat empat entitas eksternal (pelanggan, gudang, kasir, manajer) dan satu proses (sistem informasi pelayanan pelanggan). Untuk entitas pelanggan akan memberikan data pelanggan, data motor, data *service* motor, data keluhan motor, data *booking* untuk proses penjualan *service* dan sistem memberikan *feedback* berupa kartu pelanggan, catatan *booking*, catatan keluhan, catatan *service*, rekomendasi *service*, jadwal *service*, dan nota penjualan. Untuk proses penjualan onderdil, pelanggan memberikan data permintaan onderdil dan sistem akan memberikan catatan onderdil. Untuk proses pesanan onderdil, pelanggan akan

memberikan data pesanan onderdil, dan sistem akan memberikan daftar pesanan onderdil, dan nota pembayaran DP. Untuk proses pada *website*, pelanggan akan memberikan data pesanan *online*, konfirmasi pembayaran DP dan data kritik dan saran. Kemudian sistem akan memberikan Informasi *update* barang baru, histori belanja dan informasi status pesanan. Dari hasil pemberian data pelanggan ke sistem, maka sistem akan menghasilkan informasi berupa SMS *progress service* (khusus untuk yang melakukan *service*), SMS selamat ulang tahun, SMS hari raya, SMS berita dan info, SMS jadwal *service*, dan SMS info *booking*. Untuk entitas mekanik, mekanik akan memberikan terlebih dahulu data karyawan mekanik dan rekomendasi *service*, dan sistem akan memberikan *feedback* berupa pemberian *work order* mekanik. Pada entitas gudang, gudang akan memberikan data karyawan gudang dan sebagai *feedback* sistem akan memberikan *work order* gudang. Entitas terakhir adalah manajer. Manajer akan mendapatkan beberapa laporan, berupa laporan data pelanggan, laporan data motor pelanggan, laporan *maintenance* pelanggan, laporan *reward* pelanggan, laporan data mekanik, laporan catatan onderdil, laporan *booking service*, laporan catatan *service*, laporan pesanan onderdil, laporan jadwal *service*, laporan *service* dan onderdil laku dan laporan penjualan *service* dan onderdil. Kemudian manajer akan memberikan *feedback* berupa kebijakan yaitu data jenis *reward*, data berita dan info, data templete hari raya, data promo produk, data ketentuan penawaran dan data pengelolaan mekanik.



Gambar 3.33 Context Diagram Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada UD. Remaja Motor

b. DFD Level 0 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan

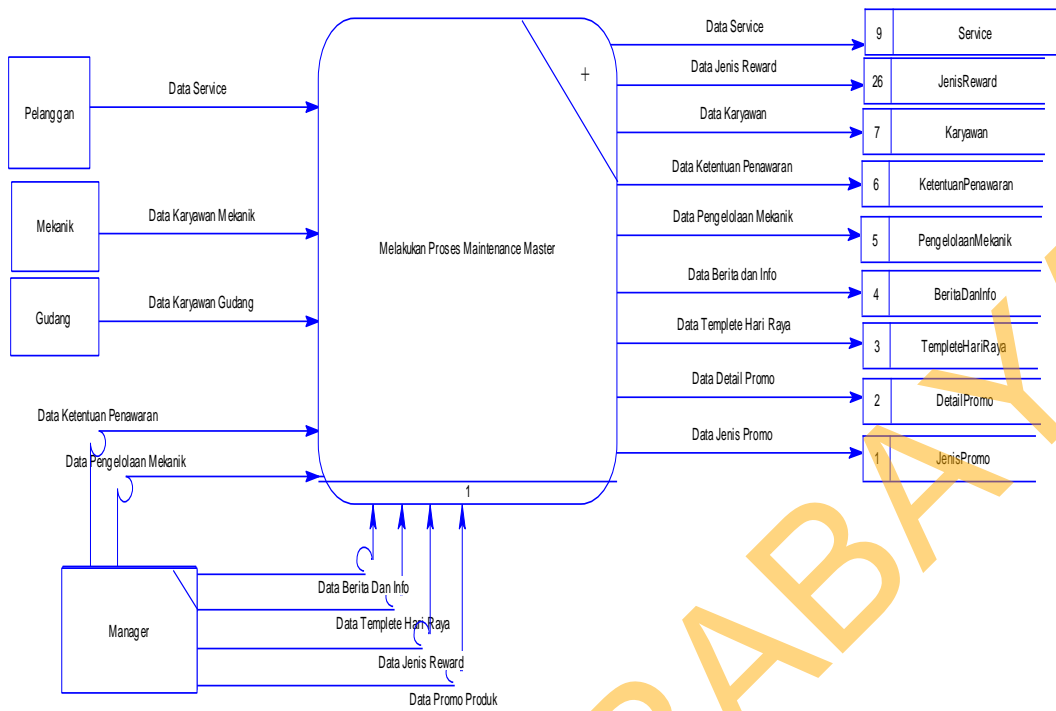
Pada DFD level 0 sistem informasi pelayanan pelanggan akan menjelaskan tentang proses yang ada di dalam sistem informasi pelayanan pelanggan.

Terdapat enam proses pada DFD level 0 ini, yaitu :

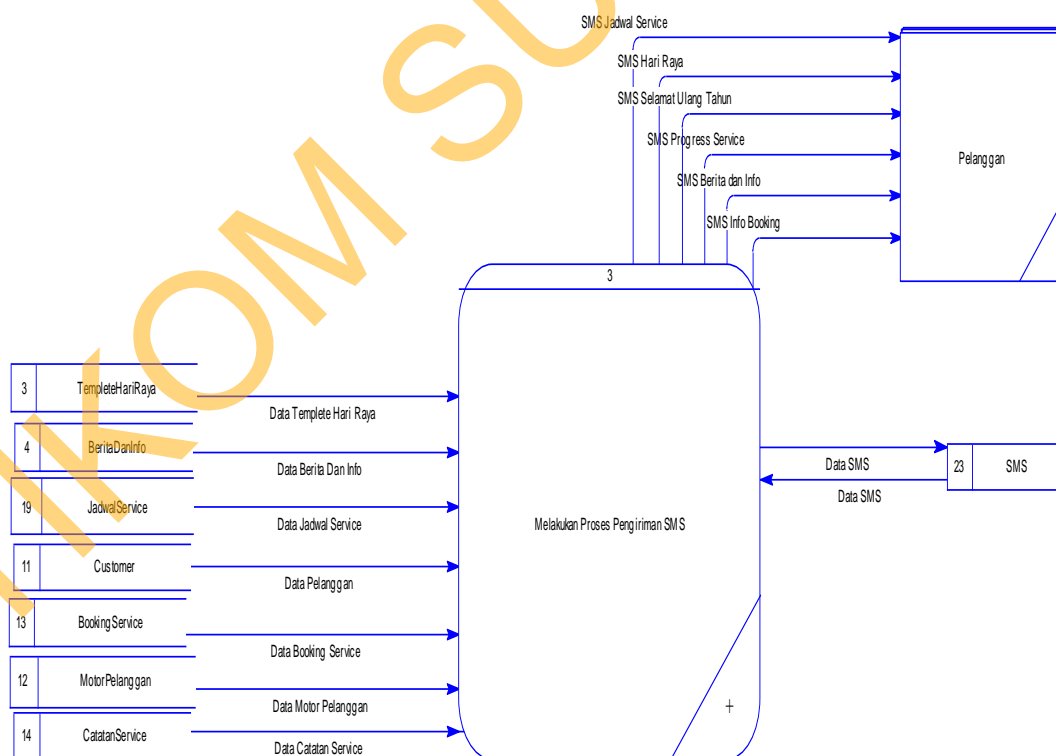
1. *Maintenance* data master, merupakan gambaran proses pengelolaan data master. Data ini akan menunjang jalannya transaksi yang terjadi pada proses selanjutnya. Entitas manajer akan memberikan data master yang berupa data berita dan info, data ketentuan penawaran, promo produk, data *templete* hari raya, data jenis *reward* dan data pengelolaan mekanik. Data tersebut nantinya akan disimpan pada tabel-tabel sebagai berikut, tabel *JenisPromo*, tabel *DetailPromo*, tabel *BeritaDanInfo*, tabel *KetentuanPenawaran*, tabel *HariRaya* dan tabel *TempleteHariRaya*, tabel *JenisReward* dan tabel *PengelolaanMekanik*. Kemudian entitas pelanggan akan memberikan data *service* yang akan disimpan ke dalam tabel *Service*. Begitu juga entitas karyawan yang memberikan data karyawan yang nantinya akan disimpan pada tabel *Karyawan*.
2. *Maintenance* data transaksi, merupakan proses selanjutnya setelah proses *maintenance* data master. Pada proses ini menggambarkan seluruh transaksi yang terjadi pada perusahaan baik itu pembelian maupun penjualan. Penjelasan mendetail tentang proses ini akan dijelaskan pada level 1 proses penjualan dan level 1 proses pemenuhan permintaan onderdil.
3. Melakukan pengiriman SMS, merupakan proses yang akan dilakukan sistem dalam mengirimkan informasi kepada pelanggan. SMS yang akan

dikirim berupa SMS *progress service*, SMS ulang tahun, SMS jadwal *service*, SMS berita dan info, SMS info *booking* dan SMS hari raya. Adapun tabel yang digunakan pada proses ini adalah tabel *SMS*, tabel *DetailCatatan*, tabel *CatatanService*, tabel *JadwalService*, tabel *Customer*, tabel *BeritaDanInfo*, tabel *BookingService*, tabel *HariRaya* dan tabel *TempleteHariRaya*.

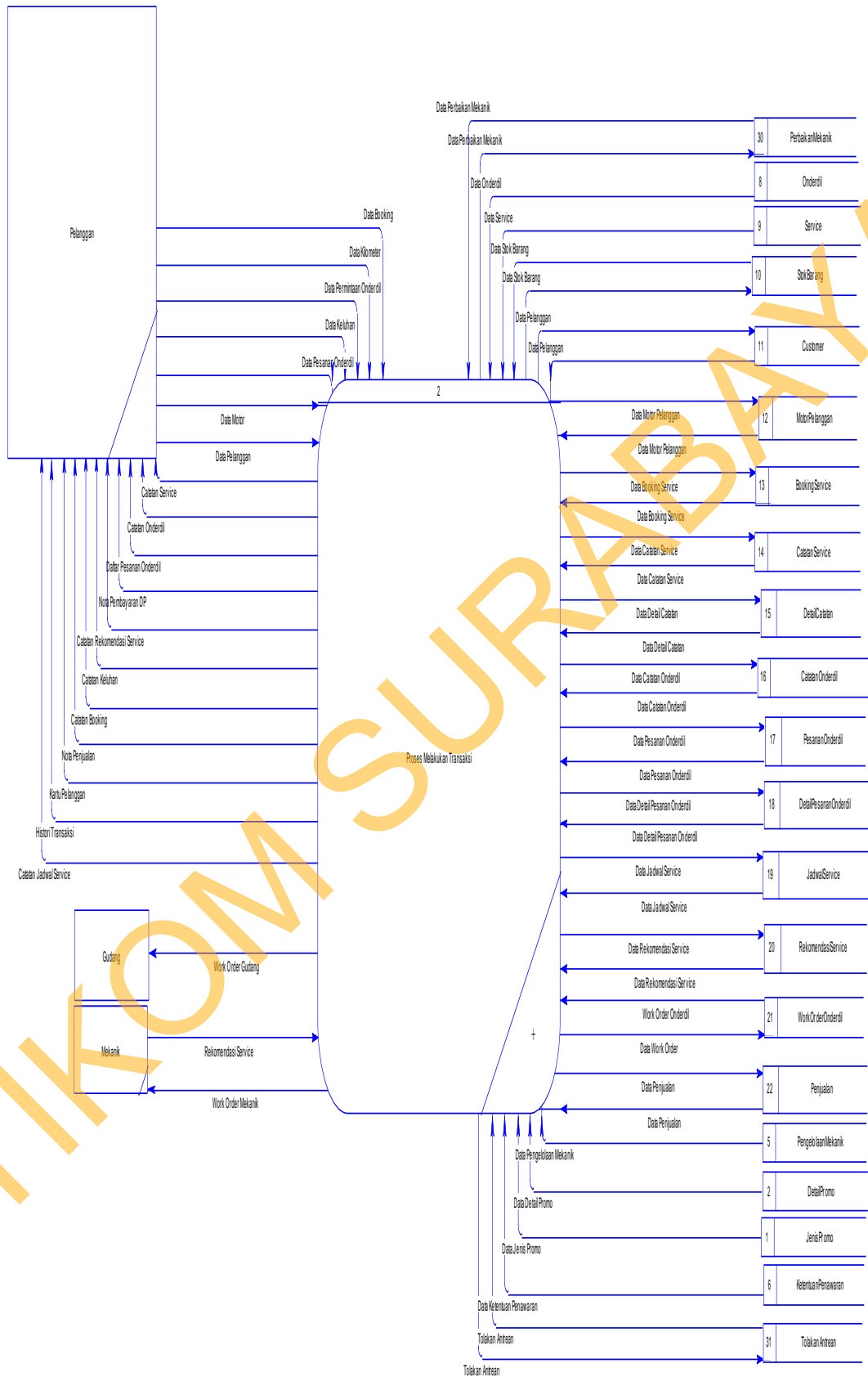
4. Melakukan proses data web, merupakan proses dimana pelanggan akan dapat melihat langsung tentang informasi onderdil baru, informasi status pesannya dan juga pelanggan dapat memberikan data kritik dan saran, data pesanan *online*, dan konfirmasi transfer DP . Pada proses ini, menggunakan beberapa tabel, yaitu tabel *KritikDanSaran*, tabel *DetailPesanan*, tabel *PesananOnderdil*, tabel *StokBarang*, tabel *TransferCustomer*, tabel *Customer* dan tabel *Onderdil*.
5. Melakukan proses pengelolaan data pelanggan, merupakan proses yang digunakan untuk mengelola data pelanggan. Pelanggan akan mendapatkan *reward customer* sebagai *feedback* dari sistem. *Maintenance* pelanggan untuk menonaktifkan pelanggan yang tidak lagi melakukan transaksi. Untuk lebih detail tentang proses pengelolaan pelanggan, akan dijelaskan pada level 1 proses pemberian reward pelanggan dan level 1 proses *Maintenance Pelanggan*.



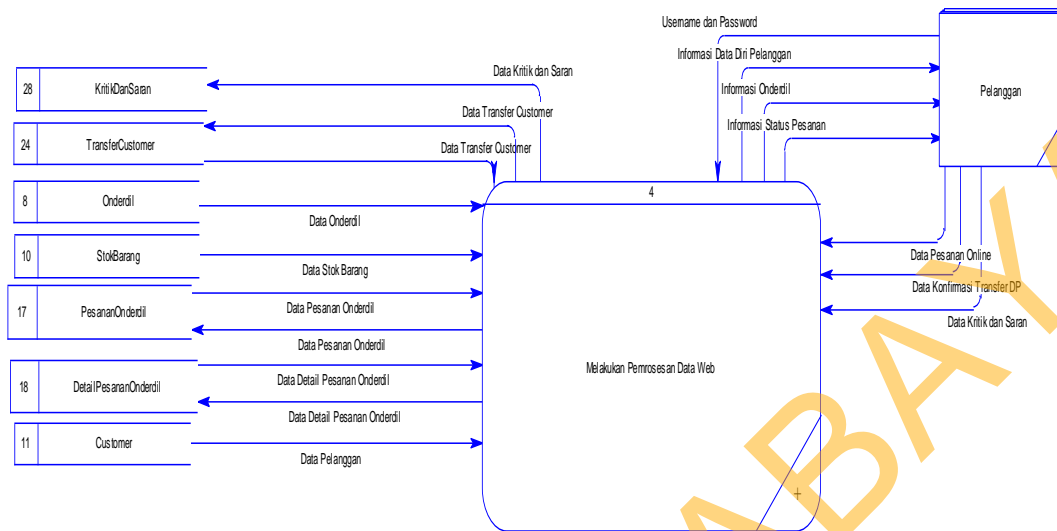
Gambar 3.34 DFD Level 0 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan



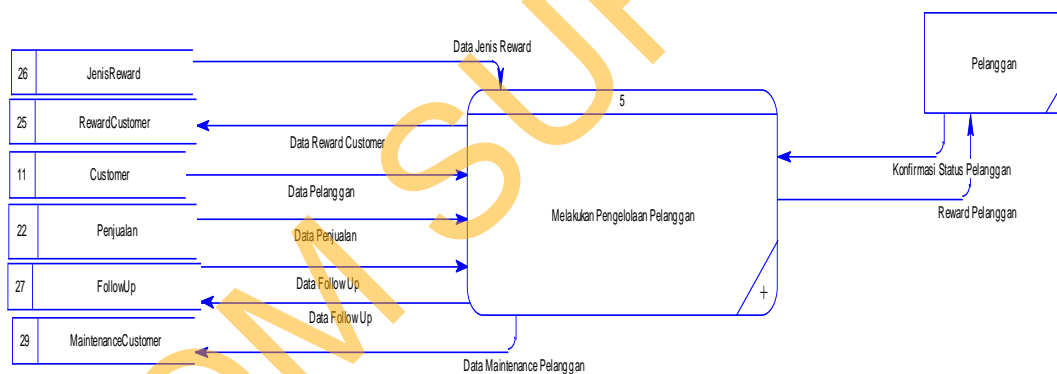
Gambar 3.35 DFD Level 0 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan (Lanjutan)



Gambar 3.36 DFD Level 0 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan (Lanjutan)

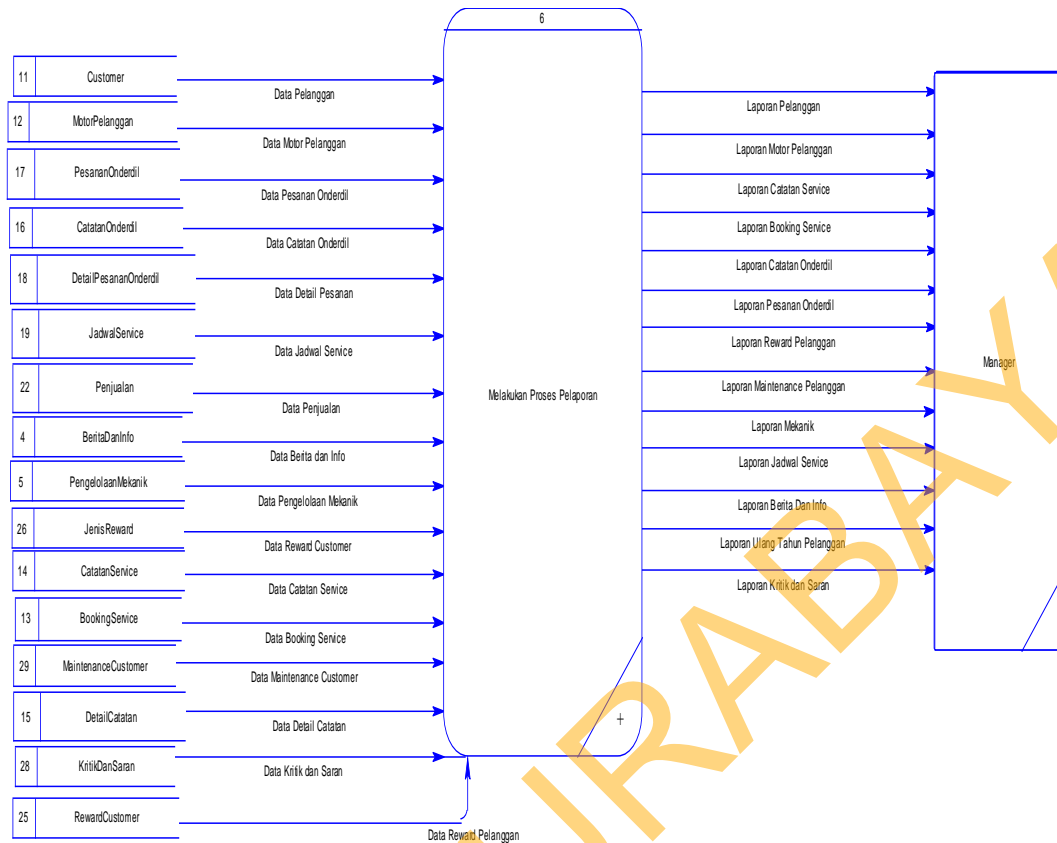


Gambar 3.37 DFD Level 0 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan (Lanjutan)



Gambar 3.38 DFD Level 0 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan (Lanjutan)

6. Membuat laporan, merupakan proses pembuatan palaporan yang akan diberikan kepada manajer. Proses ini mengambil semua tabel master maupun transaksi.



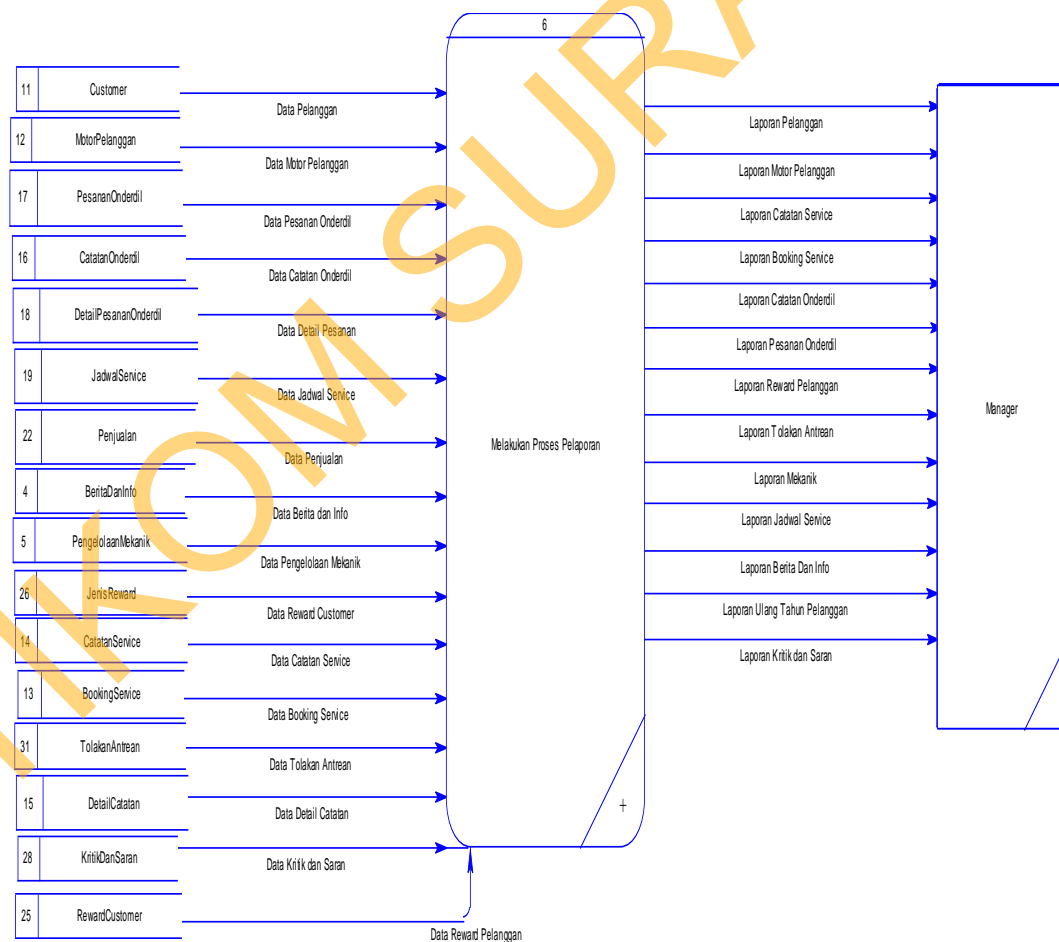
Gambar 3.39 DFD Level 0 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan (Lanjutan)

c. DFD Level 1 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan.

Level 1 sistem informasi pelayanan ini merupakan *breakdown* dari proses yang terjadi pada level 0. Adapun beberapa proses yang terdapat pada level 1 adalah sebagai berikut :

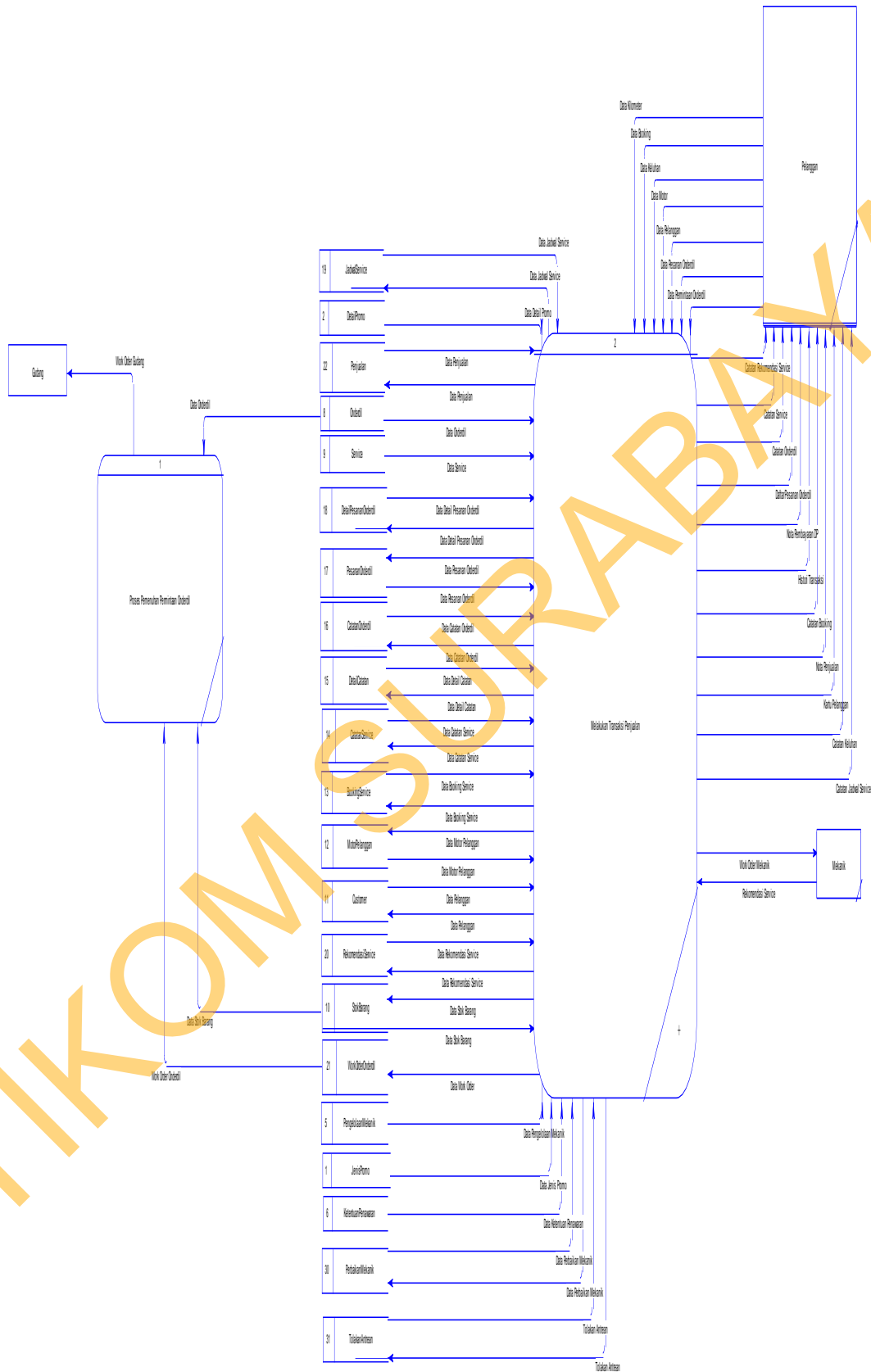
1. Level 1 subproses maintenance data master. Pada proses ini, terjadi maintenance data master yang akan dijelaskan pada Gambar 3.40 halaman 80, yaitu melakukan *maintenance* data service. *Admin* akan memasukkan data *service* dan akan disimpan ke tabel *Service*. Proses melakukan *maintenance* data berita dan info, data berita dan info akan disimpan ke tabel *BeritaDanInfo*. Untuk proses melakukan *maintenance* data *templete* hari raya, data *templete* hari raya akan disimpan ke tabel

TemplateHariRaya. Begitu juga untuk proses melakukan *maintenance* pengelolaan mekanik, data pengelolaan mekanik akan disimpan ke dalam tabel *PengelolaanMekanik*. Proses kelola kebijakan manajer akan mengelola data promo produk dan kebijakan manajer, nantinya akan disimpan ke dalam tabel *DetailPromo* dan tabel *JenisPromo*. Proses melakukan *maintenance* data ketentuan penawaran, data ketentuan penawaran akan disimpan ke dalam tabel *KetentuanPenawaran*. Proses *maintenance* data jenis *reward*, data jenis *reward* akan disimpan ke dalam tabel *JenisReward*.



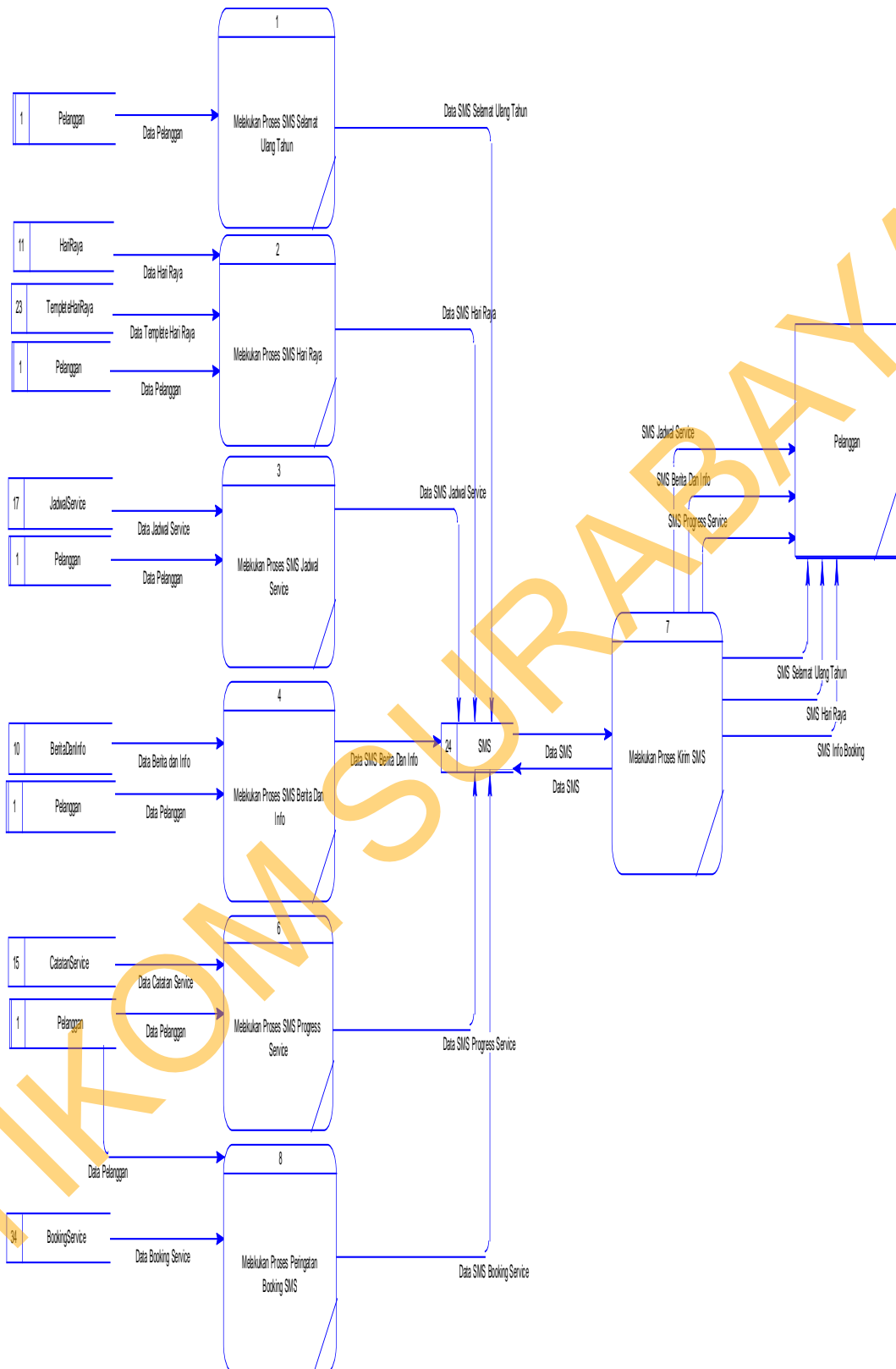
Gambar 3.40 DFD Level 1 Subproses Maintenance Data Master

2. Level 1 subproses maintenance data transaksi. Proses ini akan dijelaskan pada Gambar 3.41 halaman 82, merupakan proses melakukan dua *maintenance* data transaksi yaitu proses pembelian dan proses penjualan. Proses pemenuhan permintaan onderdil gudang akan menerima *work order* onderdil dan *work order* pesanan yang berasal dari proses penjualan yang akan disimpan ke dalam tabel *WorkOrder*. Untuk proses penjualan, terdiri dari beberapa proses transaksi yang dilakukan oleh pelanggan yang akan dijelaskan pada level 2 proses penjualan. Pada proses penjualan ini, pelanggan akan memberikan data pelanggan yang akan disimpan ke dalam tabel *Customer* dan sistem akan memberikan *feedback* berupa kartu pelanggan. Data motor akan disimpan ke dalam tabel *MotorPelanggan*. Data jadwal *service* motor akan disimpan pada tabel *JadwalService* dan sistem akan memberikan catatan *jadwal service* kepada pelanggan. Data permintaan onderdil yang akan disimpan ke dalam tabel *CatatanOnderdil*, kemudian sistem akan memberikan catatan onderdil. Data keluhan motor, akan dicatat ke dalam tabel *CatatanService* dan sistem akan memberikan *feedback* berupa catatan keluhan dan catatan *service*. Data pesanan onderdil akan disimpan ke dalam tabel *PesananOnderdil* dan pelanggan akan menerima daftar pesanan onderdil dan nota pembayaran DP. Data *booking* akan disimpan ke dalam tabel *BookingService* dan pelanggan akan menerima catatan *booking*.

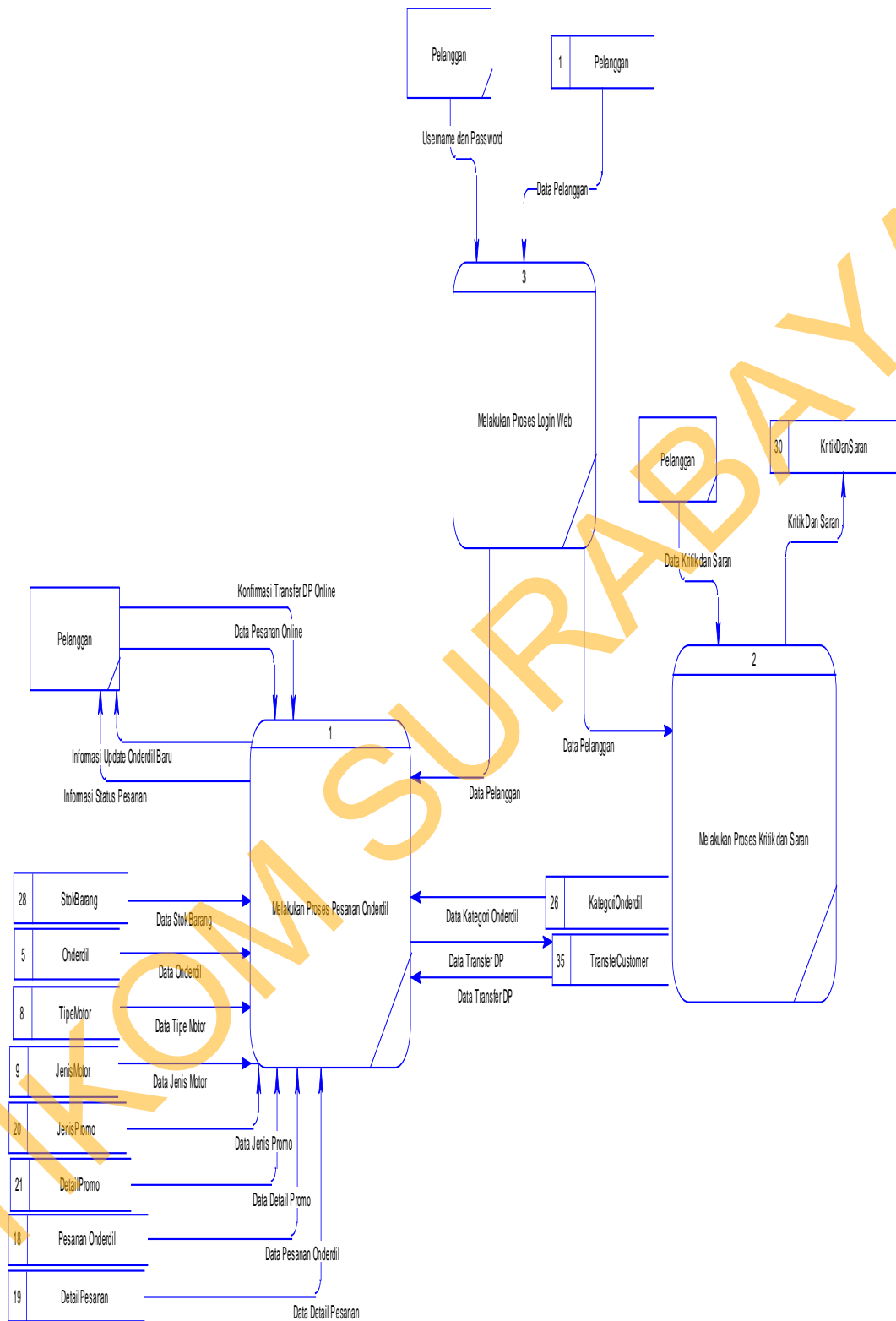


Gambar 3.41 DFD Level 1 Subproses Maintenance Data Transaksi

3. Level 1 subproses melakukan pengiriman SMS. Proses ini akan dijelaskan pada Gambar 3.42 halaman 84, sistem akan mengirimkan SMS kepada pelanggan berupa SMS info *booking* yang diambil dari tabel *BookingService*. SMS *progress service* yang diambil dari tabel *CatatanService*. Sedangkan SMS selamat ulang tahun dari tabel *Customer*. SMS hari raya diambil dari tabel *TempleteHariRaya*. SMS berita dan info akan diambil dari tabel *BeritaDanInfo*. SMS jadwal *service* akan diambil dari tabel *JadwalService*. Sebelum dikirim, SMS tersebut akan disimpan ke dalam satu tabel yaitu tabel *SMS*.
4. Level 1 subproses melakukan pengelolaan data web. Proses pengelolaan data web dapat dilihat pada Gambar 3.43 halaman 85. Pada proses ini, pelanggan akan melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu. Kemudian pelanggan akan memberikan data pesanan *online* yang nantinya akan disimpan ke dalam tabel *PesananOnderdil* dan tabel *DetailPesananOnderdil*. Jika pesanan ingin diproses, pelanggan harus melakukan konfirmasi pembayaran DP yang akan disimpan ke dalam tabel *TransferCustomer*. Setelah itu sistem akan memberikan informasi tentang status pesanan. Pelanggan juga dapat memberikan data kritik dan saran yang akan disimpan ke dalam tabel *KritikDanSaran*. Sistem juga dapat memberikan informasi berupa *update* onderdil baru yang diambil dari tabel *Onderdil* dan tabel *StokBarang*.

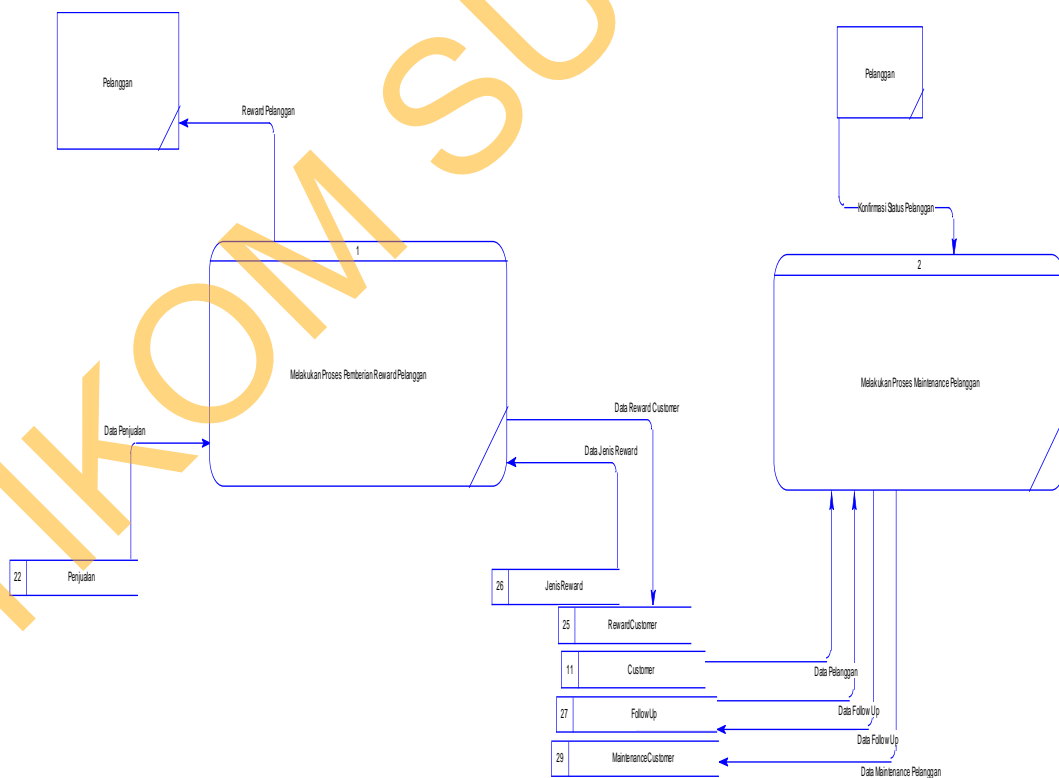


Gambar 3.42 DFD Level 1 Subproses Melakukan Pengiriman SMS



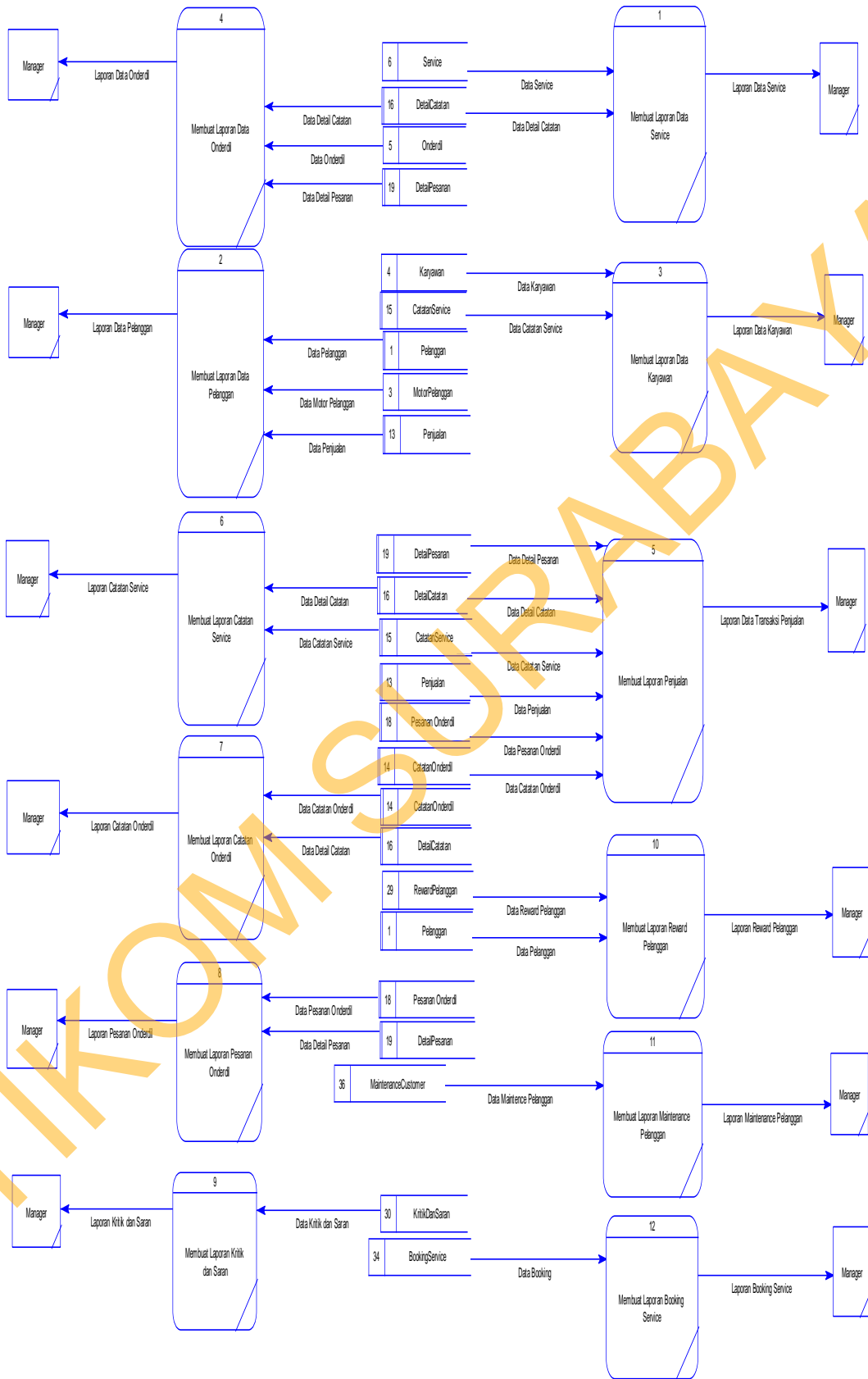
Gambar 3.43 DFD Level 1 Subproses Melakukan Pengelolaan Data Web

5. Level 1 subproses melakukan proses pengelolaan pelanggan. Proses pengelolaan pelanggan akan dijelaskan pada Gambar 3.44. Pada proses ini, sistem akan melakukan pencarian dari tabel *Penjualan* untuk pelanggan yang tidak pernah melakukan transaksi, data pelanggan tersebut akan disimpan pada tabel *FollowUp* dan kemudian pelanggan akan memberikan data berupa konfirmasi status pelanggannya. Sistem juga akan memberikan *reward* kepada pelanggan dan perhitungan transaksi yang dilakukan oleh pelanggan yang didapat dari tabel *Penjualan* akan dicari pelanggan yang melakukan pembelian dan kunjungan terbanyak. Setelah didapat data pelanggan yang mendapatkan *reward*, maka akan dimasukkan ke dalam tabel *RewardPelanggan*.



Gambar 3.44 DFD Level 1 Subproses Melakukan Proses Pengelolaan Pelanggan

6. Level 1 subproses membuat pelaporan. Proses pembuatan laporan ini akan dijelaskan pada Gambar 3.45 halaman 88. Proses ini manajer akan menerima beberapa laporan, yaitu laporan pelanggan, sistem akan mengambil data dari tabel *Customer*, tabel *Penjualan* dan tabel *MotorPelanggan* untuk menghitung total kunjungan pelanggan, nominal belanja dan kepemilikan motor pelanggan. Laporan motor pelanggan, sistem akan mengambil data yang dihasilkan dari tabel *MotorPelanggan*. Laporan catatan *service*, sistem akan mengambil data dari tabel *CatatanService* yang telah dilakukan pelanggan. Laporan *booking service*, sistem mengambil data yang dihasilkan dari tabel *BookingService*. Kemudian sistem akan memproses data catatan onderdil yang diambil dari tabel *CatatanOnderdil* untuk dihasilkan menjadi laporan catatan onderdil. Selain itu, sistem akan mengambil data pesanan onderdil pelanggan yang tersimpan di dalam tabel *PesananOnderdil* dan akan diproses untuk dijadikan laporan pesanan onderdil. Laporan kritik dan saran dihasilkan dari data tabel *KritikDanSaran*. Laporan *reward* pelanggan akan diambil dari data tabel *RewardCustomer*. Laporan penjualan *service* dan onderdil yang dihasilkan dari tabel *Penjualan*. Sistem akan mengambil data mekanik dari tabel *PengelolaanMekanik* dan tabel *CatatanService* untuk membuat laporan mekanik yang akan menampilkan perbaikan yang dilakukan oleh mekanik. Laporan jadwal *service* dihasilkan dari data yang telah tersimpan ke dalam tabel *JadwalService*. Laporan berita dan info berasal dari tabel *BeritaDanInfo*.



Gambar 3.45 DFD Level 1 Subproses Membuat Pelaporan

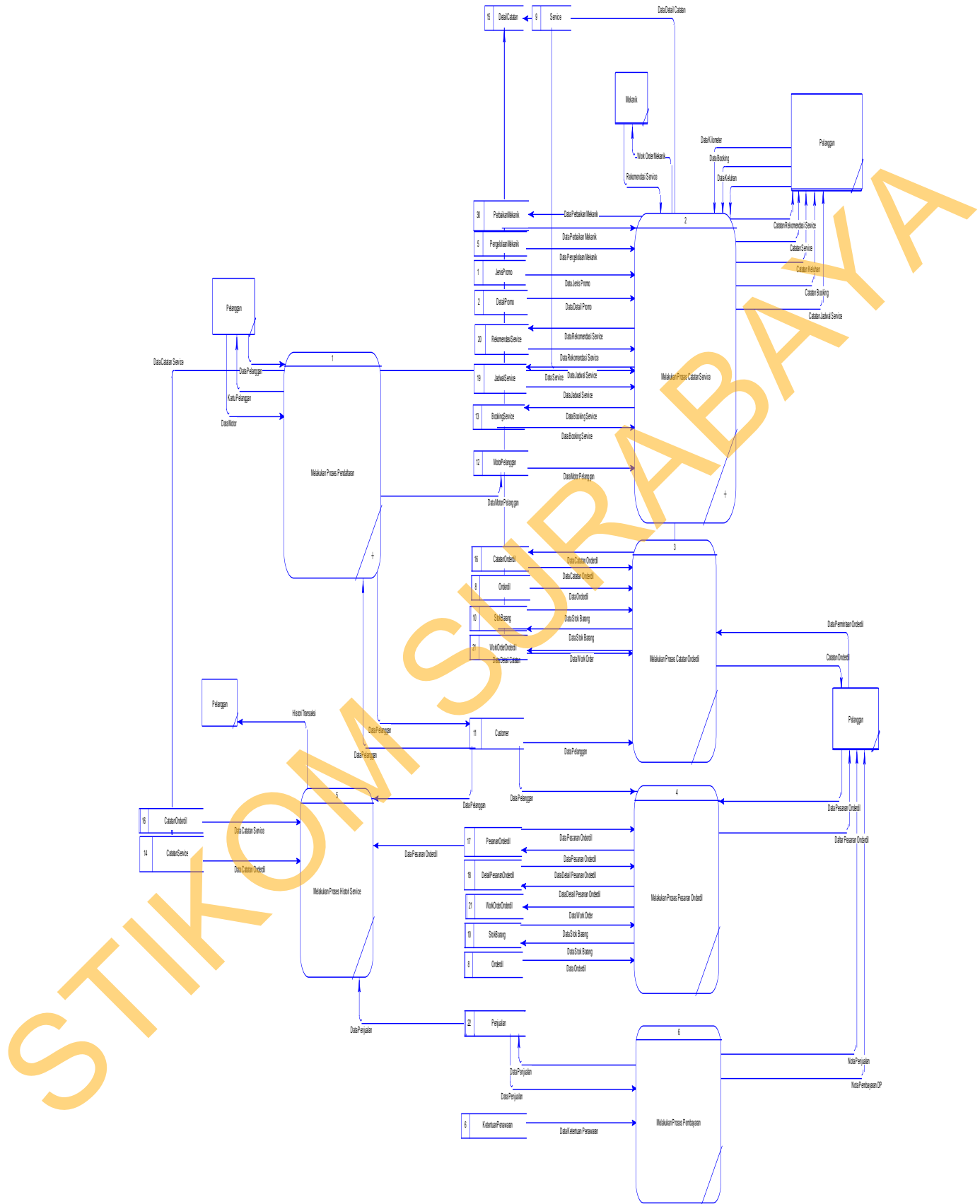
d. DFD Level 2 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan.

Level 2 sistem informasi pelayanan ini merupakan *breakdown* dari proses yang terjadi pada level 1. Adapun beberapa proses yang terdapat pada level 2 adalah sebagai berikut :

1. Level 2 subproses melakukan proses penjualan. Proses penjualan ini yang akan dijelaskan pada Gambar 3.46 halaman 92, dapat dibagi lagi menjadi beberapa proses, antara lain melakukan proses pendaftaran pelanggan, melakukan proses transaksi catatan *service*, melakukan proses transaksi catatan onderdil, melakukan proses pesanan onderdil, melihat histori transaksi pelanggan, dan melakukan proses pembayaran. Proses pendaftaran ini terjadi jika pelanggan pertama kali melakukan transaksi pada perusahaan. Pelanggan akan diminta oleh sistem berupa data pelanggan yang akan disimpan ke dalam tabel *Customer*. Untuk pelanggan yang melakukan *service* maka, sistem akan meminta data motor kepada pelanggan yang akan disimpan ke dalam tabel *MotorCustomer*. Setelah proses pendaftaran selesai, maka akan berlanjut ke proses berikutnya, yaitu proses transaksi catatan *service*. Proses ini akan berlangsung jika pelanggan ingin melakukan *service* motor. Pendaftaran *service* ini dilakukan dengan dua cara, yaitu *booking service* maupun datang langsung. Pelanggan yang melakukan proses *booking* akan memberikan data *booking* kepada sistem yang akan disimpan ke dalam tabel *BookingService* dan sistem akan memberikan *feedback* kepada pelanggan berupa catatan *booking*. Untuk pelanggan yang datang langsung untuk melakukan *service*, maka pelanggan akan memberikan

data keluhan motor dan sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam tabel *CatatanService* dan nantinya pelanggan akan menerima catatan keluhan dari sistem sebagai *feedback*. Selain itu, sistem akan menerima data *service* motor dari pelanggan yang berisi data kilometer motor pelanggan, yang akan disimpan ke dalam tabel *JadwalService* dan sistem akan memberikan *feedback* berupa jadwal *service* kepada pelanggan. Setelah motor diperiksa oleh karyawan, maka karyawan akan memberikan data rekomendasi *service* kepada sistem yang berisi *service* dan onderdil yang diperlukan oleh motor pelanggan. Jika pelanggan tidak bersedia melakukan perbaikan, maka data tersebut akan disimpan ke dalam tabel *RekomendasiService* yang tercatat sebagai data rekomendasi *service* saat pelanggan melakukan *service* motor berikutnya. Karyawan akan menerima *work order* dari sistem dan untuk catatan perbaikan onderdil dan *service* motor, akan disimpan ke dalam tabel *DetailCatatan*. Setelah melakukan pencatatan perbaikan onderdil dan *service* yang diperlukan, maka sistem akan memberikan catatan *service* kepada pelanggan. Proses transaksi catatan onderdil berlaku untuk pelanggan yang melakukan transaksi pembelian onderdil. Pelanggan akan memberikan data permintaan onderdil kepada sistem, kemudian sistem akan mencatat daftar onderdil tersebut ke dalam tabel *CatatanOnderdil* dan *DetailCatatanOnderdil*. Sistem akan memberikan *feedback* berupa catatan onderdil kepada pelanggan. Karyawan gudang akan menerima *work order* dari sistem. Untuk proses transaksi pesanan onderdil, berlangsung jika pelanggan melakukan proses pemesanan onderdil.

Pelanggan akan memberikan data pesanan onderdil kepada sistem. Sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam tabel *PesananOnderdil* dan *DetailPesanan*. Setelah data tersimpan, maka sistem akan memberikan daftar pesanan onderdil kepada pelanggan. Setelah pelanggan selesai melakukan transaksi, maka proses berpindah ke proses pembayaran. Proses ini akan berlangsung di kasir yang akan mencari data transaksi sesuai dengan jenis transaksi yang dilakukan oleh pelanggan. Pencarian data transaksi tersebut berasal dari tabel *CatatanService*, tabel *CatatanOnderdil*, dan tabel *PesananOnderdil*. Setelah melakukan pencarian dan maka sistem akan memberikan nota penjualan kepada pelanggan. Untuk pelanggan yang melakukan proses pemesanan onderdil, maka pelanggan harus melakukan pembayaran DP pesanan dan sistem akan memberikan nota pembayaran DP kepada pelanggan.

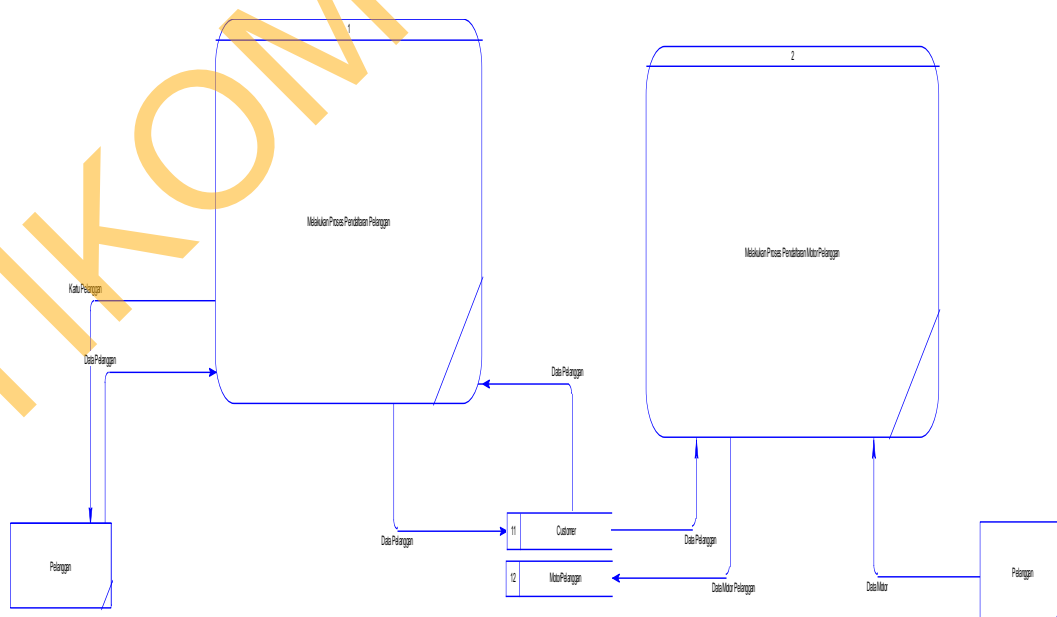


Gambar 3.46 DFD Level 2 Subproses Melakukan Proses Penjualan

e. DFD Level 3 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan.

Level 3 sistem informasi pelayanan ini merupakan *breakdown* dari proses yang terjadi pada level 2. Adapun beberapa proses yang terdapat pada level 3 adalah sebagai berikut :

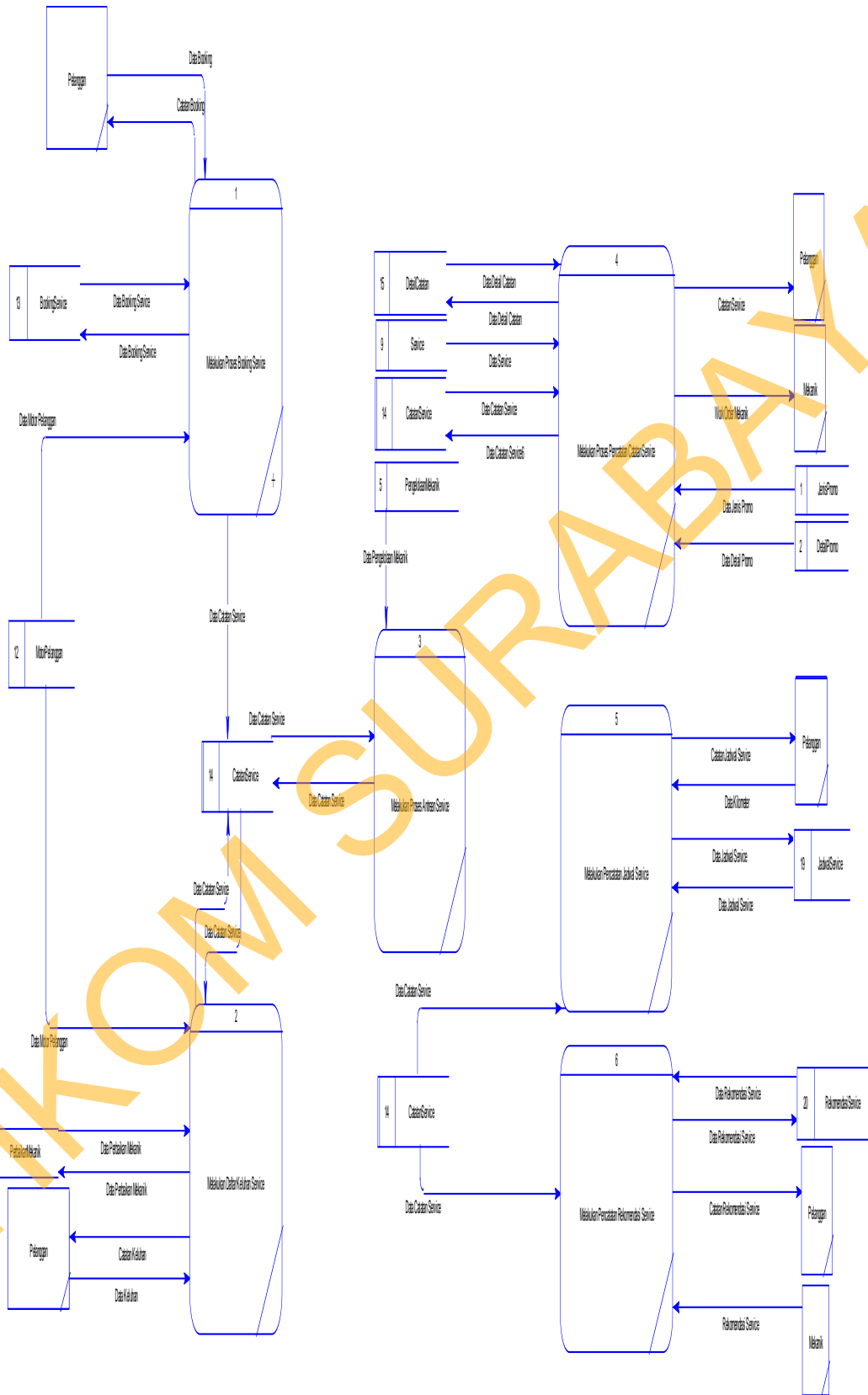
1. Level 3 subproses melakukan proses pendaftaran. Proses pendaftaran ini akan dijelaskan pada Gambar 3.47 memiliki dua proses yaitu melakukan proses pendaftaran pelanggan dan melakukan proses pendaftaran motor pelanggan. Pada proses pendaftaran pelanggan, pelanggan akan memberikan data pelanggan kepada sistem. Kemudian sistem akan menyimpan data pelanggan tersebut ke dalam tabel *Customer* dan pelanggan akan diberikan kartu pelanggan sebagai *feedback* dari sistem. Untuk proses pendaftaran motor pelanggan, pelanggan akan memberikan data motor kepada sistem dan data tersebut akan disimpan ke dalam tabel *MotorPelanggan*.



Gambar 3.47 DFD Level 3 Subproses Melakukan Proses Pendaftaran

2. Level 3 subproses melakukan proses transaksi catatan *service*. Proses transaksi catatan *service* ini yang akan dijelaskan pada Gambar 3.48 halaman 96 memiliki beberapa proses yaitu melakukan proses *booking service*, melakukan proses pencatatan keluhan, melakukan proses antrian, melakukan proses pencatatan kebutuhan *service*, melakukan proses pencatatan rekomendasi *service*, melakukan proses pencatatan jadwal *service*. Untuk melakukan *service* motor, pelanggan dapat melakukan proses *booking service* terlebih dahulu. Proses ini harus dilakukan minimal satu hari sebelum waktu *service* yang diinginkan dan data motor pelanggan harus terdaftar terlebih dahulu. Pelanggan akan memberikan data *booking* kepada sistem yang akan disimpan ke dalam tabel *BookingService* dan tabel *CatatanService*. Sistem kemudian memberikan *feedback* berupa catatan *booking* kepada pelanggan. Untuk pelanggan yang datang langsung saat melakukan *service*, maka proses akan berpindah ke proses pencatatan keluhan *service*. Pelanggan akan memberikan data keluhan motor kepada sistem yang nantinya akan disimpan ke dalam tabel *CatatanService*, dan sistem akan mencetak catatan keluhan untuk diberikan ke pelanggan. Setelah itu, pelanggan akan memasuki proses antrian yang akan mengambil data pelanggan dari tabel *CatatanService* dan mengambil data pengelolaan mekanik yang berasal dari tabel *PengelolaanMekanik*. Jika pelanggan telah memasuki proses perbaikan, maka proses akan berpindah ke proses pencatatan kebutuhan *service*. Pada proses ini, akan dilakukan pencatatan data onderdil untuk pergantian onderdil baru yang diperlukan dan data *service* untuk *service* yang telah

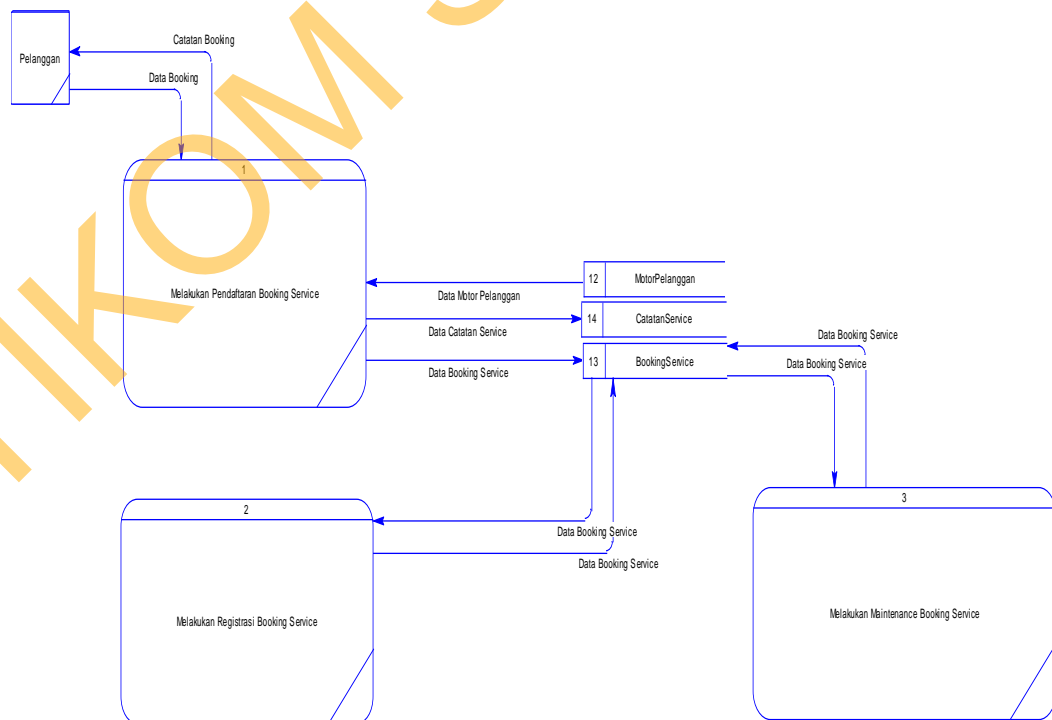
dilakukan mekanik. Data tersebut akan disimpan ke dalam tabel *DetailCatatanService*. Sistem akan memberikan *work order service* untuk karyawan. Setelah pencatatan detail catatan *service* telah dilakukan, maka sistem akan mencetak catatan *service* yang berisi daftar *list* perbaikan *service* dan pergantian onderdil tersebut dan memberikannya kepada pelanggan. Pada proses transaksi catatan *service*, maka akan dilakukan proses pencatatan rekomendasi *service*. Pada proses ini, karyawan akan memberikan rekomendasi *service* setelah melakukan pengecekan terhadap motor pelanggan. Data rekomendasi *service* ini berisi data *service* yang perlu diperbaiki pada motor pelanggan sehubungan dengan adanya kerusakan motor. Jika pelanggan tidak ingin melakukan perbaikan atas rekomendasi yang diberikan karyawan, maka data ini akan disimpan ke dalam tabel *RekomendasiService* yang dibutuhkan sewaktu pelanggan melakukan *service* motor berikutnya. Kemudian sistem akan mencetak data tersebut dan memberikannya kepada pelanggan. Proses selanjutnya adalah proses pencatatan jadwal *service*. Pelanggan akan memberikan data *service* motor kepada sistem yang berisi data kilometer motor. Data ini akan diolah sesuai dengan tanggal *service* saat itu dan akan didapatkan tanggal jadwal *service* motor pelanggan yang akan datang. Data jadwal *service* tersebut akan disimpan ke dalam tabel *JadwalService*. Sistem akan memberikan jadwal *service* kepada pelanggan sebagai *feedback*.



Gambar 3.48 DFD Level 3 Subproses Melakukan Proses Transaksi Catatan Service

f. DFD Level 4 Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan.

Level 4 sistem informasi pelayanan ini merupakan *breakdown* dari proses *booking service* pada Level 3. Pada proses *booking service* ini terdapat dua proses yang akan dijelaskan pada Gambar 3.49 yaitu melakukan proses pendaftaran *booking service* dan proses registrasi ulang *booking service*. Pada proses pendaftaran *booking service* ini, pelanggan akan memberikan data *booking service* kepada sistem dan sistem akan memberikan catatan *booking* kepada pelanggan. Proses *booking* ini harus dilakukan minimal satu hari sebelum *service* dilakukan dan motor pelanggan telah terdaftar. Setelah melakukan proses *booking service*, saat pelanggan datang sesuai dengan waktu *booking*, maka pelanggan harus melakukan proses registrasi ulang *booking service* sebagai tanda bahwa pelanggan telah dapat melakukan *service*.

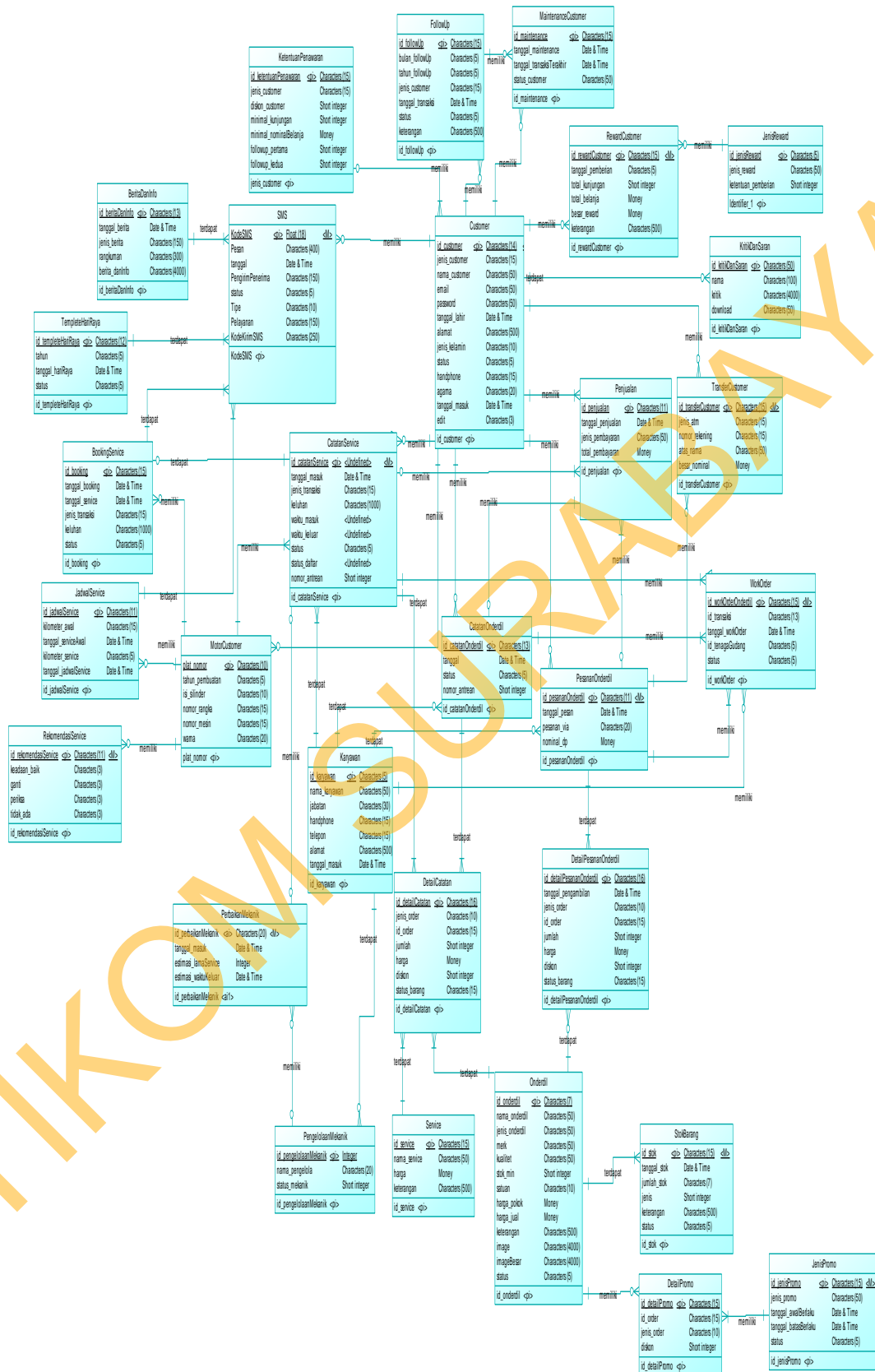


Gambar 3.49 DFD Level 2 Subproses Melakukan Proses Booking Service

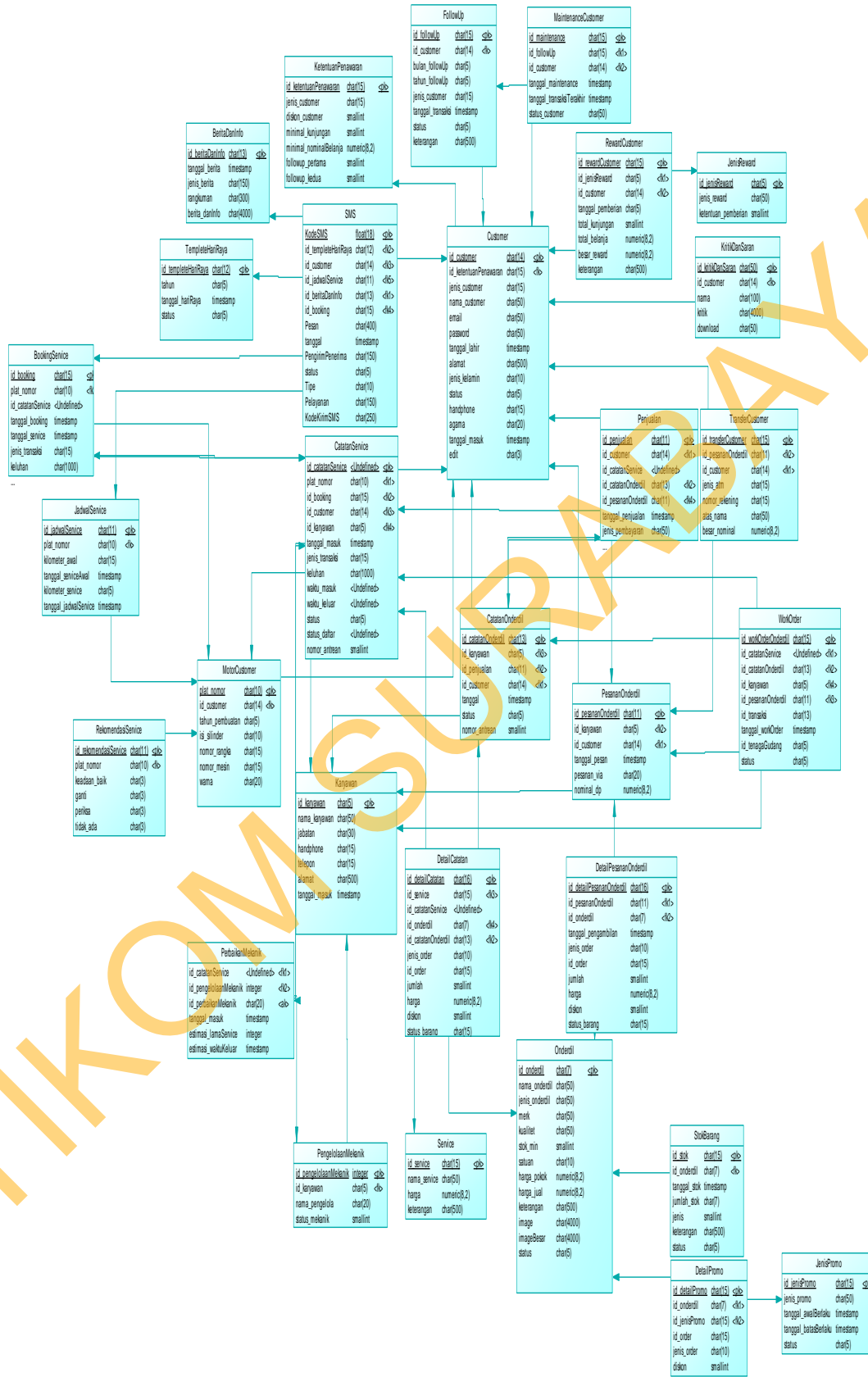
3.2.4. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan pemrosesan dan hubungan data-data yang digunakan dalam sistem informasi pelayanan pelanggan. ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data dari pemakai. Dalam ERD, data tersebut digambarkan dengan menggunakan simbol entitas.

Dalam perancangan sistem informasi pelayanan pelanggan pada UD. Remaja Motor, terdapat tiga puluh satu entitas untuk menyediakan data yang dibutuhkan. Kemudian merelasikan entitas-entitas yang saling berhubungan untuk menghasilkan rancangan ERD dalam bentuk *conceptual data model* (CDM), seperti yang akan dijelaskan pada Gambar 3.50 yang terdapat pada halaman 99. *Conceptual data model* (CDM) ini merupakan rancangan tabel yang akan dibuat pada sistem informasi pelayanan pelanggan. Dari rancangan *conceptual data model* (CDM), maka akan dilakukan *generate* untuk menghasilkan rancangan *physical data model* (PDM) yang akan dipaparkan pada Gambar 3.51 yang terletak pada halaman 100. *Physical data model* (PDM) ini merupakan gambaran umum dari struktur *database* dari sistem informasi pelayanan pelanggan pada UD. Remaja Motor.



Gambar 3.50 CDM Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada UD. Remaja Motor



Gambar 3.51 PDM Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada UD. Remaja Motor

3.2.5. Struktur Tabel

Struktur tabel akan menjelaskan tentang fungsi tabel, relasi antar tabel, *constraint*, dan item-item yang terdapat dalam sebuah tabel yang dapat digunakan sebagai gambaran dari *database* yang terbentuk.

1. Tabel Customer

Primary Key : ID_CUSTOMER
 Foreign Key : -
 Fungsi : Menyimpan data pelanggan

Tabel 3.1 Customer

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
ID_CUSTOMER	Nvarchar	14	Kode pelanggan
JENIS_CUSTOMER	Nvarchar	10	Jenis pelanggan
NAMA_CUSTOMER	Nvarchar	50	Nama pelanggan
EMAIL	Nvarchar	50	Alamat <i>email</i> pelanggan
PASSWORD	Nvarchar	50	<i>Password</i> pelanggan
TANGGAL_LAHIR	Datetime	-	Tanggal lahir pelanggan
ALAMAT	Nvarchar	500	Alamat pelanggan
JENIS_KELAMIN	Nvarchar	10	Jenis kelamin pelanggan
STATUS	Nvarchar	20	Status pelanggan
TELEPON	Nvarchar	20	Telepon pelanggan
HANDPHONE	Nvarchar	20	<i>Handphone</i> pelanggan
AGAMA	Nvarchar	20	Agama pelanggan
TANGGAL_MASUK	Datetime	-	Tanggal masuk pelanggan
EDIT	Nvarchar	3	Status <i>edit</i> data pelanggan

2. Tabel MotorCustomer

Primary Key : PLAT_NOMOR
 Foreign Key : ID_CUSTOMER
 Fungsi : Menyimpan data motor pelanggan

Tabel 3.2 MotorCustomer

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
PLAT_NOMOR	Nvarchar	10	Plat nomor motor pelanggan
ID_CUSTOMER	Nvarchar	14	Kode pelanggan
ID_TIPEMOTOR	Nvarchar	5	Kode tipe motor pelanggan
TAHUN_PEMBUATAN	Nvarchar	5	Tahun pembuatan motor
ISI_SILINDER	Nvarchar	10	Isi silinder motor
NOMOR_RANGKA	Nvarchar	15	Nomor rangka silinder
NOMOR_MESIN	Nvarchar	15	Nomor mesin silinder
WARNA	Nvarchar	20	Warna motor

3. Tabel BeritaDanInfo

Primary Key : ID_BERITADANINFO

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data berita dan info

Tabel 3.3 BeritaDanInfo

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_BERITADANINFO	Nvarchar	13	Kode berita dan info
TANGGAL_BERITA	Datetime	-	Tanggal berita dan info
JENIS_BERITA	Nvarchar	150	Jenis berita
RANGKUMAN	Nvarchar	300	Rangkuman berita
BERITA_DANINFO	Nvarchar	4000	Detail berita dan info

4. Tabel TempleteHariRaya

Primary Key : ID_TEMPLETEHARIRAYA

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *templete* hari raya

Tabel 3.4 TempleteHariRaya

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_TEMPLETEHARIRAYA	Nvarchar	12	Kode <i>templete</i> hari raya

Tabel 3.4 TemplateHariRaya (lanjutan)

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_HARIRAYA	Nvarchar	5	Kode hari raya
TAHUN	Nvarchar	5	Tahun hari raya
TANGGAL_HARIRAYA	Datetime	-	Tanggal hari raya
STATUS	Nvarchar	5	Status

5. Tabel Karyawan

Primary Key : ID_KARYAWAN

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data karyawan

Tabel 3.5 Karyawan

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_KARYAWAN	Nvarchar	5	Kode karyawan
NAMA_KARYAWAN	Nvarchar	50	Nama karyawan
ID_JABATAN	Nvarchar	30	Kode jabatan karyawan
HANDPHONE	Nvarchar	15	Handphone karyawan
TELEPON	Nvarchar	15	Telepon karyawan
ALAMAT	Nvarchar	500	Alamat karyawan
TANGGAL_MASUK	Datetime	-	Tanggal masuk karyawan

6. Tabel JadwalService

Primary Key : ID_JADWALSERVICE

Foreign Key : PLAT_NOMOR

Fungsi : Menyimpan data jadwal *service*

Tabel 3.6 JadwalService

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_JADWALSERVICE	Nvarchar	11	Kode jadwal <i>service</i>
PLAT_NOMOR	Nvarchar	10	Plat nomor motor pelanggan

Tabel 3.6 JadwalService (lanjutan)

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
KILOMETER_AWAL	Nvarchar	15	Kilometer awal <i>service</i>
TANGGAL_SERVICEAWAL	Datetime	-	Tanggal <i>service</i> awal
KILOMETER_SERVICE	Nvarchar	5	Kilometer <i>service</i>
TANGGAL_JADWALSERVICE	Datetime	-	Jadwal <i>service</i> motor pelanggan

7. Tabel BookingService

Primary Key : ID_BOOKINGSERVICE

Foreign Key : ID_CUSTOMER

ID_KARYAWAN

PLAT_NOMOR

Fungsi : Menyimpan data *booking service*

Tabel 3.7 BookingService

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
ID_BOOKINGSERVICE	Nvarchar	15	Kode <i>booking service</i>
TANGGAL_BOOKING	Datetime	-	Tanggal <i>booking service</i>
TANGGAL_SERVICE	Datetime	-	Tanggal <i>service</i> motor
ID_CUSTOMER	Nvarchar	15	Kode pelanggan
PLAT_NOMOR	Nvarchar	15	Plat nomor motor pelanggan
JENIS_TRANSAKSI	Nvarchar	15	Jenis transaksi <i>service</i>
KELUHAN	Nvarchar	1000	Keluhan <i>service</i>
STATUS	Nvarchar	15	Status <i>service</i>
ID_KARYAWAN	Nvarchar	15	Kode karyawan

8. Tabel JenisPromo

Primary Key : ID_JENISPROMO

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data jenis promo

Tabel 3.8 JenisPromo

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_JENIS PROMO	Nvarchar	15	Kode jenis promo
JENIS_PROMO	Nvarchar	50	Jenis promo
TANGGAL_AWALBERLAKU	Datetime	-	Tanggal awal berlaku promo
TANGGAL_BATASBERLAKU	Datetime	-	Tanggal batas berlaku promo
STATUS	Nvarchar	15	Status promo

9. Tabel DetailPromo

Primary Key : ID_DETAILPROMO

Foreign Key : ID_JENIS PROMO

Fungsi : Menyimpan data detail promo

Tabel 3.9 DetailPromo

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_DETAILPROMO	Nvarchar	15	Kode detail promo
ID_JENIS PROMO	Nvarchar	15	Kode jenis promo
ID_ORDER	Nvarchar	15	Kode <i>order</i> onderdil
JENIS_ORDER	Nvarchar	10	Jenis <i>order</i> onderdil
STATUS	Smallint	-	Status promo

10. Tabel Onderdil

Primary Key : ID_ONDERDIL

Foreign Key :

Fungsi : Menyimpan data onderdil

Tabel 3.10 Onderdil

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_ONDERDIL	Nvarchar	7	Kode onderdil
ID_TIPEMOTOR	Nvarchar	5	Kode tipe motor
ID_KATEGORIONDERDIL	Nvarchar	2	Kode kategori onderdil
NAMA_ONDERDIL	Nvarchar	50	Nama onderdil

Tabel 3.10 Onderdil (lanjutan)

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
JENIS_ONDERDIL	Nvarchar	50	Jenis onderdil
MERK	Nvarchar	50	Merk onderdil
KUALITET	Nvarchar	50	Kualitas onderdil
STOK_MIN	Smallint	-	Stok min onderdil
SATUAN	Nvarchar	10	Satuan
HARGA_POKOK	Money	-	Harga pokok onderdil
HARGA_JUAL	Money	-	Harga jual onderdil
KETERANGAN	Nvarchar	100	Keterangan
IMAGE	Nvarchar	4000	Gambar onderdil
IMAGEBESAR	Nvarchar	4000	Gambar besar onderdil
STATUS	Nvarchar	20	Status

11. Tabel KetentuanPenawaran

Primary Key : ID_KETENTUANPENAWARAN

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data ketentuan penawaran

Tabel 3.11 KetentuanPenawaran

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
ID_KETENTUANPENAWARAN	Nvarchar	15	Kode ketentuan penawaran
JENIS_CUSTOMER	Nvarchar	10	Jenis pelanggan
DISKON_CUSTOMER	Smallint	-	Diskon pelanggan
MINIMAL_KUNJUNGAN	Smallint	-	Minimal kunjungan
MINIMAL_NOMINALBELANJA	Money	-	Minimal nominal belanja
FOLLOWUP_PERTAMA	Smallint	-	Bulan <i>follow up</i> pertama
FOLLOWUP_KEDUA	Smallint	-	Bulan <i>follow up</i> kedua

12. Tabel RekomendasiService

Primary Key : ID_REKOMENDASISERVICE

Foreign Key : PLAT_NOMOR

Fungsi : Menyimpan data rekomendasi *service*

Tabel 3.12 RekomendasiService

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_REKOMENDASISERVICE	Nvarchar	11	Kode rekomendasi <i>service</i>
PLAT_NOMOR	Nvarchar	10	Plat nomor motor pelanggan
ID_KOMPONENSERVICE	Nvarchar	5	Kode komponen <i>service</i>
KEADAAN_BAIK	Nvarchar	3	Status keadaan baik
GANTI	Nvarchar	3	Status ganti
PERIKSA	Nvarchar	3	Status periksa
TIDAK_ADA	Nvarchar	3	Status tidak ada

13. Tabel PengelolaanMekanik

Primary Key : ID_PENGELOLAANMEKANIK

Foreign Key : ID_KARYAWAN

Fungsi : Menyimpan data pengelolaan mekanik

Tabel 3.13 PengelolaanMekanik

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_PENGELOLAANMEKANIK	Int	5	Kode pengelolaan mekanik
NAMA_PENGELOLA	Nvarchar	10	Nama pengelola mekanik
ID_MEKANIK	Nvarchar	5	Kode mekanik
STATUS_MEKANIK	SmallInt	-	Status mekanik

14. Tabel KritikDanSaran

Primary Key : ID_KRITIKDANSARAN

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kritik dan saran

Tabel 3.14 KritikDanSaran

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_KRITIKDANSARAN	Nvarchar	50	Kode kritik dan saran
TANGGAL	Datetime		Tanggal pemberian kritik dan saran
NAMA	Nvarchar	100	Nama pemberi kritik
KRITIK	Nvarchar	4000	Kritik dan karan
DOWNLOAD	Nvarchar	50	Status

15. Tabel Service

Primary Key : ID_SERVICE

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *service*

Tabel 3.15 Service

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_SERVICE	Nvarchar	15	Kode <i>service</i>
NAMA_SERVICE	Nvarchar	50	Nama <i>service</i>
HARGA	Money	-	Harga <i>service</i>
KETERANGAN	Nvarchar	200	Keterangan

16. Tabel StokBarang

Primary Key : ID_STOK

Foreign Key : ID_ONDERDIL

Fungsi : Menyimpan data stok barang

Tabel 3.16 StokBarang

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_STOK	Nvarchar	15	Kode stok
TANGGAL_STOK	Nvarchar	20	Tanggal stok
ID_ONDERDIL	Money	7	Kode onderdil
JUMLAH_STOK	Nvarchar	5	Jumlah stok
JENIS	Bit	-	Jenis

Tabel 3.16 StokBarang (lanjutan)

<i>Nama Field</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
KETERANGAN	Nvarchar	50	Keterangan
STATUS	Bit	-	Status

17. Tabel SMS

Primary Key : KODESMS

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data SMS

Tabel 3.17 SMS

<i>Nama Field</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
KODESMS	Numeric	18	Kode SMS
PESAN	Nvarchar	400	Isi pesan SMS
TANGGAL	Datetime	-	Tanggal pengiriman SMS
PENGIRIMPENERIMA	Nvarchar	150	Pengirim penerima SMS
STATUS	Nvarchar	30	Status SMS
TIPE	Nvarchar	10	Tipe SMS
PELAYANAN	Nvarchar	150	Pelayanan
KODEKIRIMSMS	Nvarchar	250	Kode kirim SMS

18. Tabel CatatanOnderdil

Primary Key : ID_CATATANONDERDIL

Foreign Key : ID_KARYAWAN

ID_CUSTOMER

Fungsi : Menyimpan data catatan onderdil

Tabel 3.18 CatatanOnderdil

<i>Nama Field</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
ID_CATATANONDERDIL	Nvarchar	13	Kode catatan onderdil

Tabel 3.18 CatatanOnderdil (lanjutan)

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
TANGGAL	Datetime	-	Tanggal catatan onderdil
ID_KARYAWAN	Nvarchar	5	Kode karyawan
ID_CUSTOMER	Nvarchar	14	Kode pelanggan
STATUS	Nvarchar	15	Status catatan
NOMOR_ANTRIAN	Smallint	-	Nomor antrian

19. Tabel CatatanService

Primary Key : ID_CATATANSERVICE

Foreign Key : ID_KARYAWAN

ID_CUSTOMER

PLAT_NOMOR

Fungsi : Menyimpan data catatan *service*

Tabel 3.19 CatatanService

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_CATATANSERVICE	Nvarchar	13	Kode catatan <i>service</i>
TANGGAL_MASUK	Datetime	-	Tanggal masuk <i>service</i>
ID_KARYAWAN	Nvarchar	5	Kode karyawan
PLAT_NOMOR	Nvarchar	10	Plat nomor motor pelanggan
ID_CUSTOMER	Nvarchar	14	Kode pelanggan
JENIS_TRANSAKSI	Nvarchar	15	Jenis transaksi <i>service</i>
KELUHAN	Nvarchar	500	Keluhan motor pelanggan
ID_MEKANIK	Nvarchar	5	Kode mekanik
WAKTU_MASUK	Datetime	-	Waktu masuk <i>service</i>
WAKTU_KELUAR	Datetime	-	Waktu keluar <i>service</i>
STATUS	Nvarchar	20	Status catatan <i>service</i>
STATUS_DAFTAR	Nvarchar	20	Status daftar <i>service</i>
NOMOR_ANTRIAN	Smallint	-	Nomor antrian
ID_BOOKING	Nvarchar	15	Kode <i>booking service</i>

20. Tabel PesananOnderdil

Primary Key : ID_PESANANONDERDIL

Foreign Key : ID_KARYAWAN
ID_CUSTOMER

Fungsi : Menyimpan data pesanan onderdil

Tabel 3.20 PesananOnderdil

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_PESANANONDERDIL	Nvarchar	11	Kode pesanan onderdil
TANGGAL_PESAN	Datetime	-	Tanggal pesan onderdil
ID_KARYAWAN	Nvarchar	5	Kode karyawan
ID_CUSTOMER	Nvarchar	14	Kode pelanggan
PESANAN_VIA	Nvarchar	20	Pesanan via
NOMINAL_DP	Money	-	Nominal DP

21. Tabel DetailCatatan

Primary Key : ID_DETAILCATATAN

Foreign Key : ID_CATATAN
ID_ORDER

Fungsi : Menyimpan data detail catatan

Tabel 3.21 DetailCatatan

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_DETAILCATATAN	Nvarchar	16	ID detail catatan
ID_CATATAN	Nvarchar	13	ID catatan
JENIS_ORDER	Nvarchar	10	Jenis catatan
ID_ORDER	Nvarchar	15	ID order
JUMLAH	Smallint	-	Jumlah barang
HARGA	Money	-	Harga barang
DISKON	Smallint	-	Diskon barang
STATUS_BARANG	Nvarchar	-	Status barang

22. Tabel DetailPesananOderdil

Primary Key : ID_DETAILPESANANONDERDIL

Foreign Key : ID_PESANANONDERDIL

Fungsi : Menyimpan data detail pesanan onderdil

Tabel 3.22 DetailPesananOnderdil

<i>Nama Field</i>	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_DETAILPESANANONDERDIL	Nvarchar	16	ID detail pesanan onderdil
ID_PESANANONDERDIL	Nvarchar	13	ID pesanan onderdil
TANGGAL_PENGAMBILAN	Datetime	-	Tanggal pengambilan
JENIS_ORDER	Nvarchar	50	Jenis order
ID_ORDER	Nvarchar	15	ID order
JUMLAH	Smallint	-	Jumlah
HARGA	Money	-	Harga
DISKON	Smallint	-	Diskon
STATUS_BARANG	Nvarchar	15	Status barang

23. Tabel TransferCustomer

Primary Key : ID_TRANSFERCUSTOMER

Foreign Key : ID_CUSTOMER

ID_PESANANONDERDIL

Fungsi : Menyimpan data transfer *customer*

Tabel 3.23 TransferCustomer

<i>Nama Field</i>	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_TRANSFERCUSTOMER	Nvarchar	15	Kode transfer pelanggan
TANGGAL	Datetime	-	Tanggal pembayaran
ID_CUSTOMER	Nvarchar	15	Kode pelanggan
ID_PESANAN	Nvarchar	15	Kode pesanan onderdil
JENIS_ATM	Nvarchar	15	Jenis ATM

Tabel 3.23 TransferCustomer (lanjutan)

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
NOMER_REKENING	Nvarchar	15	Nomer rekening pembayaran
ATAS_NAMA	Nvarchar	50	Atas nama
BESAR_NOMINAL	Money	-	Besar nominal transfer

24. Tabel Penjualan

Primary Key : ID_PENJUALAN

Foreign Key : ID_CUSTOMER

ID_TRANSAKSI

Fungsi : Menyimpan data penjualan

Tabel 3.24 Penjualan

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_PENJUALAN	Nvarchar	11	Kode penjualan
TANGGAL_PENJUALAN	Datetime	-	Tanggal penjualan
ID_CUSTOMER	Nvarchar	14	Kode pelanggan
ID_TRANSAKSI	Nvarchar	13	Kode transaksi
JENIS_PEMBAYARAN	Nvarchar	50	Jenis pembayaran
TOTAL_PEMBAYARAN	Money	-	Total pembayaran

25. Tabel WorkOrderOnderdil

Primary Key : ID_WORKORDERONDERDIL

Foreign Key : ID_TRANSAKSI

ID_TENAGAGUDANG

Fungsi : Menyimpan data work order onderdil

Tabel 3.25 WorkOrderOnderdil

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_WORKORDERONDERDIL	Nvarchar	15	Kode penjualan

Tabel 3.25 WorkOrderOnderdil (lanjutan)

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
ID_TRANSAKSI	Nvarchar	13	Tanggal penjualan
TANGGAL_WORKORDER	Datetime	-	Kode pelanggan
ID_TENAGAGUDANG	Nvarchar	5	Kode transaksi
STATUS	Nvarchar	15	Status work order

26. Tabel FollowUp

Primary Key : ID_FOLLOWUP

Foreign Key : ID_CUSTOMER

Fungsi : Menyimpan data *follow up*

Tabel 3.26 FollowUp

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
ID_FOLLOWUP	Nvarchar	15	Kode <i>follow up</i>
BULAN_FOLLOWUP	Nvarchar	5	Bulan <i>follow up</i>
TAHUN_FOLLOWUP	Nvarchar	5	Tahun <i>follow up</i>
ID_CUSTOMER	Nvarchar	15	Kode pelanggan
JENIS_CUSTOMER	Nvarchar	15	Jenis pelanggan
TANGGAL_TRANSAKSI	Datetime	-	Tanggal transaksi
STATUS	Nvarchar	50	Status transaksi
KETERANGAN	Nvarchar	1000	Keterangan

27. Tabel JenisReward

Primary Key : ID_JENISREWARD

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data jenis *reward*

Tabel 3.27 JenisReward

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
ID_JENISREWARD	Nvarchar	5	Kode jenis <i>reward</i>
JENIS_REWARD	Nvarchar	50	Jenis <i>reward</i>
KETENTUAN_PEMBERIAN	SmallInt	-	Ketentuan pemberian <i>reward</i>

28. Tabel RewardCustomer

Primary Key : ID_REWARDCUSTOMER

Foreign Key : ID_CUSTOMER

ID_JENISREWARD

Fungsi : Menyimpan data *reward customer*

Tabel 3.28 RewardCustomer

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_REWARDCUSTOMER	Nvarchar	15	Kode <i>reward</i> pelanggan
ID_JENISREWARD	Nvarchar	5	Kode jenis <i>reward</i>
TANGGAL_PEMBERIAN	Datetime	-	Tanggal pembelian <i>reward</i>
ID_CUSTOMER	Nvarchar	15	Kode pelanggan
TOTAL_KUNJUNGAN	Smallint		Total kunjungan pelanggan
TOTAL_BELANJA	Money	-	Total belanja pelanggan
BESAR_REWARD	Money	-	Total besar <i>reward</i> yang diberikan kepada pelanggan
KETERANGAN	Nvarchar	1000	Keterangan

29. Tabel MaintenanceCustomer

Primary Key : ID_MAINTENANCECUSTOMER

Foreign Key : ID_FOLLOWUP

ID_CUSTOMER

Fungsi : Menyimpan data *maintenance customer*

Tabel 3.29 MaintenanceCustomer

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_MAINTENANCECUSTOME R	Nvarchar	15	Kode <i>reward</i> pelanggan
ID_FOLLOWUP	Nvarchar	15	Kode jenis <i>reward</i>

Tabel 3.29 MaintenanceCustomer (lanjutan)

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_CUSTOMER	Nvarchar	14	Tanggal pembelian <i>reward</i>
TANGGAL_MAINTENANCE	Datetime	-	Kode pelanggan
TANGGAL_TRANSAKSITERAKHIR	Datetime	-	Total kunjungan pelanggan
STATUS_CUSTOMER	Nvarchar	50	Total belanja pelanggan

30. Tabel PerbaikanMekanik

Primary Key : ID_PERBAIKANMEKANIK

Foreign Key : ID_CATATANSERVICE

ID_MEKANIK

Fungsi : Menyimpan data perbaikan mekanik

Tabel 3.30 PerbaikanMekanik

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
ID_PERBAIKANMEKANIK	Nvarchar	20	Kode perbaikan mekanik
ID_CATATANSERVICE	Nvarchar	15	Kode catatan <i>service</i>
ID_MEKANIK	Nvarchar	20	Kode ID mekanik
TANGGAL_MASUK	Datetime	-	Tanggal masuk <i>service</i>
ESTIMASI_LAMASERVICE	Integer	-	Estimasi lama waktu <i>service</i>
ESTIMASI_WAKTUKELUAR	Datetime	-	Estimasi waktu keluar

31. Tabel TolakanAntrian

Primary Key : ID_TOLAKANANTRIAN

Foreign Key : PLAT_NOMOR

Fungsi : Menyimpan data tolakan *service*

Tabel 3.31 TolakanAntrian

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
ID_TOLAKAN	Nvarchar	20	Kode tolakan <i>service</i>
TANGGAL_TOLAKAN	Datetime	-	Tanggal tolakan <i>service</i>
PLAT_NOMOR	Nvarchar	20	Plat nomor motor
JENIS_TRANSAKSI	Nvarchar	50	Jenis transaksi <i>service</i>
KELUHAN	Nvarchar	1000	Keluhan <i>service</i>

3.2.6. Perancangan *Interface*

Pada tahap ini dilakukan perancangan *input/output* untuk berinteraksi antara *user* dengan sistem. Desain antarmuka ini dibuat dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft visual studio 2005*.

Sistem informasi pelayanan pelanggan ini menggunakan dua aplikasi yaitu *desktop* dan *website*. Adapun Desain pada aplikasi ini akan dijelaskan sebagai berikut :

A. *Desktop*

Aplikasi *desktop* ini digunakan untuk transaksi keseharian perusahaan. Terdapat beberapa desain *form* yang telah dibuat, antara lain :

A.1 *Form Login*

Tampilan awal saat aplikasi pertama kali dijalankan. Terdapat *textbox* *username* dan *password* untuk *login*. *Form login* ditampilkan pada Gambar 3.52 halaman 118.

FORM LOGIN

Username

Password

Gambar 3.52 *Form Login*

Fungsi-fungsi obyek dalam desain *form login* dapat dilihat pada Tabel 3.32.

Tabel 3.32 Fungsi Obyek *Form Login*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
<i>Username</i>	<i>TextBox</i>	Diisi dengan <i>username</i> karyawan
<i>Password</i>	<i>TextBox</i>	Diisi dengan <i>password</i> karyawan yang bersangkutan
<i>Login</i>	<i>Button</i>	Digunakan untuk konfirmasi <i>username</i> dan <i>password</i>

A.2 *Form Utama*

Form utama ini akan aktif setelah *user* berhasil *login*. *Form* ini berisikan menu yang dapat dipilih oleh masing-masing karyawan setiap bagian. Setiap menu dapat dipilih sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh *user*. *Form utama* ditampilkan pada Gambar 3.53.

Menu Utama | Maintenance Master | Transaksi | Laporan | Pengelolaan Pelanggan | Download Data | SMS

Gambar 3.53 *Form Utama*

Fungsi-fungsi obyek dalam desain *form* utama dapat dilihat pada Tabel

3.33.

Tabel 3.33 Fungsi Obyek *Form* Utama

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Menu Utama	<i>TabControl</i>	Digunakan untuk kontrol penggunaan <i>form</i>
<i>Maintenance Master</i>	<i>TabControl</i>	Digunakan untuk <i>maintenance</i> data master
Transaksi	<i>TabControl</i>	Digunakan untuk mengelola data transaksi
Laporan	<i>TabContro</i>	Digunakan untuk menampilkan laporan
Pengelolaan Pelanggan	<i>TabControl</i>	Digunakan untuk pengelolaan pelanggan
<i>Download Data</i>	<i>TabControl</i>	Digunakan untuk melakukan <i>download</i> data <i>website</i>
SMS	<i>TabControl</i>	Digunakan untuk mengaktifkan fungsi pengiriman SMS <i>gateway</i>

A.3 Form Pelanggan

Form pelanggan ini digunakan untuk melakukan *input* data pelanggan baru, maupun melakukan *maintenance* data pelanggan. *Form* ini juga dapat digunakan untuk melakukan pencarian data pelanggan. Desain *Form* pelanggan ini dapat dilihat pada Gambar 3.54.

FORM PELANGGAN

Input Data Pelanggan

Jenis Customer Non Member Member Reseller

ID Customer

Nama Customer

Email

Password

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin Laki-laki Perempuan

Status Menikah Belum Menikah

Alamat

Telepon

Handphone

Agama

Tanggal Daftar

ID Customer	Nama Customer	Jenis Customer

Gambar 3.54 *Form* Pelanggan

Fungsi-fungsi obyek pada desain *form* pelanggan dapat dilihat pada

Tabel 3.34.

Tabel 3.34 Fungsi Obyek *Form* Pelanggan

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Jenis <i>Customer</i>	<i>RadioButton</i>	Memilih jenis pelanggan
<i>ID Customer</i>	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> kode pelanggan
Nama <i>Customer</i>	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> nama pelanggan
<i>Email</i>	<i>TextBox</i>	<i>Input email</i> pelanggan
<i>Password</i>	<i>TextBox</i>	<i>Input password</i> pelanggan
Tanggal Lahir	<i>DateTimePicker</i>	Memilih tanggal lahir
Jenis Kelamin	<i>RadioButton</i>	Memilih jenis kelamin pelanggan
Status	<i>RadioButton</i>	Memilih status pelanggan
Alamat	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> alamat pelanggan
Telepon	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> telepon pelanggan
Handphone	<i>TextBox</i>	<i>Input handphone</i> pelanggan
Agama	<i>ComboBox</i>	Memilih agama pelanggan
Tanggal Daftar	<i>DateTimePicker</i>	Memilih tanggal daftar pelanggan
Lihat Daftar Semua	<i>Button</i>	Melihat daftar seluruh pelanggan
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data pelanggan
Ubah	<i>Button</i>	Mengubah data pelanggan
Hapus	<i>Button</i>	Menghapus data pelanggan
Bersih	<i>Button</i>	Membersihkan seluruh obyek

A.4 *Form* Motor Pelanggan

Form motor pelanggan ini digunakan untuk menambah data motor pelanggan dan melakukan *maintenace* data motor pelanggan. Selain itu juga, pada *form* ini juga dapat dilakukan pencarian data motor pelanggan. Desain *form* motor pelanggan ini dapat dilihat ada Gambar 3.55 halaman 121.

FORM MOTOR PELANGGAN

Input Data Motor Pelanggan

Plat Nomor

ID Customer +

Nama Customer +

Tipe Motor

Tahun Pembuatan

Isi Silinder

Nomor Rangka

Nomor Mesin

Warna

[SIMPAN] [UBAH] [HAPUS] [BERSIH]

Plat Nomor	ID Customer	Nama Customer

[LIHAT SEMUA DATA]

Gambar 3.55 Form Motor Pelanggan

Fungsi-fungsi obyek pada form motor pelanggan ini dapat dilihat pada

Tabel 3.35.

Tabel 3.35 Fungsi Obyek Form Motor Pelanggan

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Plat Nomor	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> plat nomor motor pelanggan
ID Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
Tambah ID Customer	<i>Button</i>	Menambah atau cari kode pelanggan
Nama Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
Tipe Motor	<i>ComboBox</i>	Memilih tipe motor
Tambah Tipe Motor	<i>Button</i>	Menambah tipe motor
Tahun Pembuatan	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> tahun pembuatan
Isi Silinder	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> isi silinder
Nomor Rangka	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> nomor rangka
Nomor Mesin	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> nomor mesin
Warna	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> warna motor
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data motor
Ubah	<i>Button</i>	Mengubah data motor
Hapus	<i>Button</i>	Menghapus data motor
Bersih	<i>Button</i>	Menghapus data pada obyek
Lihat Semua Data	<i>Button</i>	Menampilkan semua data motor

A.5 Form Catatan Keluhan Service

Form catatan keluhan *service* digunakan untuk menambah atau melakukan *maintenance* catatan keluhan *service*. Selain itu juga *form* ini digunakan untuk melakukan pencarian data keluhan *service*. Pelanggan akan diberikan informasi tentang nomor antrian dan estimasi waktu berapa lama pelanggan tersebut akan dilayani. Selain itu akan dinformasikan estimasi waktu berapa lama *service* akan dilakukan. Desain *form* keluhan *service* dapat dilihat pada Gambar 3.56.

Gambar 3.56 *Form* Catatan Keluhan *Service*

Fungsi-fungsi obyek pada *form* keluhan *service* akan dijelaskan pada

Tabel 3.36.

Tabel 3.36 Fungsi Obyek *Form* Keluhan *Service*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
ID Catatan Service	Label	Menampilkan kode catatan <i>service</i>
Tanggal Masuk	DateTimePicker	Menampilkan tanggal <i>service</i> saat ini

Tabel 3.36 Fungsi Obyek *Form Keluhan Service* (lanjutan)

Nama Obyek	Type Obyek	Size Keterangan
Plat Nomor	<i>TextBox</i>	Menampilkan plat nomor
Tambah Plat Nomor	<i>Button</i>	Mencari data plat nomor
Tipe Motor	<i>TextBox</i>	Menampilkan tipe motor
<i>ID Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
<i>Nama Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
Jenis Transaksi	<i>ComboBox</i>	Memilih jenis transaksi
Keluhan	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> keterangan <i>service</i>
Status	<i>ComboBox</i>	Memilih status catatan <i>service</i>
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data catatan <i>service</i>
Bersih	<i>Button</i>	Menghapus seluruh data pada obyek
Cetak	<i>Button</i>	Mencetak data catatan keluhan <i>service</i>
Lihat Data Transaksi	<i>ComboBox</i>	Melakukan <i>filter</i> data catatan <i>service</i> yang ingin dicari
Histori	<i>Button</i>	Menampilkan histori transaksi Pelanggan
Cari Onderdil	<i>Button</i>	Mencari data onderdil
Cari <i>Service</i>	<i>Button</i>	Mencari data <i>service</i>

Pada pencatatan keluhan *service*, terdapat *form* informasi antrian yang berguna untuk menginformasikan kepada pelanggan sebelumnya yang telah menunggu antrian tentang estimasi waktu menunggu pelayanan. Untuk lebih lengkapnya, akan ditampilkan pada Gambar 3.57.

FORM INFORMASI ANTREAN

Antrean Pelanggan

ID	Tgl	Plat Nomor	ID Cus	Nama Cus	Jenis Transaksi	Keluhan	Status	Status Daftar	Nomor Antrean

Perbaikan Mekanik

No.	Grup Mek	Nama Mek	Plat No	ID Cus	Nama Cus	Jenis Trans	Waktu Masuk	Nomor Antre	Status

Nomor Antrean
9

Estimasi Waktu Menunggu
99

Estimasi Waktu Masuk
99.99

Waktu Masuk
99.99

Lama Service (Menit)
99

Estimasi Waktu Keluar
99.99

Gambar 3.57 *Form* Informasi Antrian

A.6 Form Tolakan Service

Form tolakan service digunakan untuk mencatat keluhan pelanggan yang tidak dapat mendaftar antrian akibat antrian telah penuh. *Form* ini akan mencatat data keluhan beserta waktu tolakan *service*. Detail *form* akan dipaparkan pada Gambar 3.58.

Gambar 3.58 *Form Tolakan Service*

A.7 Form Daftar Booking

Form daftar *booking* digunakan untuk menambah dan melakukan *maintenance* data *booking*. Selain itu juga, *form* daftar *booking* ini digunakan untuk melakukan pencarian data *booking*. Desain *form* daftar *booking* akan dipaparkan pada Gambar 3.59.

Gambar 3.59 *Form Daftar Booking*

Saat menekan tombol tanggal *service*, maka akan muncul *form* lihat daftar *booking* yang akan ditampilkan pada Gambar 3.60.

Gambar 3.60 *Form* Lihat Daftar *Booking*

Fungsi-fungsi obyek pada *form* daftar *booking* akan dijelaskan pada Tabel 3.37.

Tabel 3.37 Fungsi Obyek *Form* Daftar *Booking*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
<i>ID Booking</i>	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> kode <i>booking</i>
<i>Tanggal Booking</i>	<i>DateTimePicker</i>	Memilih tanggal <i>booking</i>
<i>Tanggal Service</i>	<i>DateTimePicker</i>	Memilih tanggal <i>service</i>
Tombol <i>Tanggal Service</i>	<i>Button</i>	Menampilkan <i>form</i> lihat daftar <i>booking</i>
<i>Plat Nomor</i>	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> plat Nnomor
<i>ID Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
<i>Nama Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
<i>Keluhan</i>	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> keluhan
<i>Simpan</i>	<i>Button</i>	Menyimpan data <i>booking</i>
<i>Bersih</i>	<i>Button</i>	Membersihkan seluruh obyek

Fungsi-fungsi obyek pada *form* lihat daftar *booking* akan dijelaskan pada Tabel 3.38 halaman 126.

Tabel 3.38 Fungsi Obyek *Form Lihat Daftar Booking*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Tanggal <i>Booking</i>	<i>DateTimePicker</i>	Memilih Tanggal <i>Servive</i>
Proses	<i>Button</i>	Memproses Pencarian

A.8 *Form Registrasi Booking Service*

Form registrasi *booking service* digunakan untuk melakukan registrasi *booking* setelah pelanggan melakukan *booking service* minimal satu hari sebelumnya. Data *booking* akan dicari terlebih dahulu disebelah kiri *form*, jika telah terdaftar, maka akan ditampilkan pada daftar sebelah kanan. Desain *form* registrasi *booking service* ini akan ditampilkan pada Gambar 3.61.

Gambar 3.61 *Form Registrasi Booking Service*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* registrasi *booking service* akan dijelaskan pada Tabel 3.39 halaman 127.

Tabel 3.39 Fungsi Obyek *Form Registrasi Booking Service*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
<i>ID Catatan Service</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan Kode Catatan <i>Service</i>
Tanggal <i>Booking</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan Tanggal <i>Booking</i>
Tanggal <i>Service</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan Tanggal <i>Service</i>
Tanggal Registrasi	<i>TextBox</i>	Menampilkan Tanggal Registrasi <i>Booking</i>
Plat Nomor	<i>TextBox</i>	Menampilkan Plat Nomor
Tipe Motor	<i>TextBox</i>	Menampilkan Tipe Motor
<i>ID Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan Kode Pelanggan
Nama <i>Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan Nama Pelanggan
Jenis Transaksi	<i>TextBox</i>	Memilih Jenis Transaksi
Keluhan	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> Keluhan
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan Data Registrasi
Bersih	<i>Button</i>	Membersihkan Semua Obyek
Lihat Data <i>Booking</i>	<i>Button</i>	Melakukan Pencarian Data <i>Booking</i>
Histori	<i>Button</i>	Menampilkan Histori Pelanggan
Cari Onderdil	<i>Button</i>	Mencari Data Onderdil
Cari <i>Service</i>	<i>Button</i>	Mencari Data <i>Service</i>

A.9 *Form Antrian Service*

Form antrian service digunakan untuk mengelola antrian perbaikan pada mekanik. Desain *form antrian service* ini akan dipaparkan pada Gambar 3.62.

Gambar 3.62 *Form Antrian Service*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *sorm* antrian *service* akan dijelaskan pada Tabel 3.40.

Tabel 3.40 Fungsi Obyek *Form* Antrian *Service*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Daftar Antrian <i>Service</i>	<i>GridView</i>	Menampilkan daftar antrian <i>service</i>
Antrian Selanjutnya	<i>Button</i>	Memasukkan antrian <i>service</i> ke dalam daftar antrian mekanik
Daftar Antrian Mekanik	<i>GridView</i>	Menampilkan perbaikan yang mekanik lakukan
Pengelolaan Mekanik	<i>Button</i>	Mengubah data pengelolaan mekanik
Histori	<i>Button</i>	Menampilkan histori pelanggan
Detail Catatan	<i>Button</i>	Menampilkan <i>form</i> catatan <i>service</i>
SMS	<i>Button</i>	Menampilkan <i>form</i> pengiriman SMS <i>progress service</i>
Rekomendasi <i>Service</i>	<i>Button</i>	Menampilkan <i>form</i> rekomendasi <i>service</i>
Jadwal <i>Service</i>	<i>Button</i>	Menampilkan <i>form</i> jadwal <i>service</i>

A.10 *Form* Catatan *Service*

Form catatan *service* digunakan untuk menambah dan melakukan *maintenance* data *service* dan perbaikan yang diperlukan saat motor pelanggan melakukan *service*. Desain *form* ketentuan penawaran ini akan dipaparkan pada Gambar 3.63.

FORM CATATAN SERVICE

Catatan Service

ID Catatan Service <input type="text"/>	ID Customer <input type="text"/>
Plat Nomor <input type="text"/>	Nama Customer <input type="text"/>
Tipe Motor <input type="text"/>	Jenis Customer <input type="text"/>

Nomor <input type="text"/> Kode <input type="text"/> <input type="button" value="..."/> Nama <input type="text"/> Jenis Order <input type="text"/> Jumlah <input type="text"/> Harga <input type="text"/> Diskon (%) <input type="text"/> Sub Total <input type="text"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode</th> <th>Nama</th> <th>Jenis Order</th> <th>Jumlah</th> <th>Harga</th> <th>Diskon (%)</th> <th>Sub Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	No	Kode	Nama	Jenis Order	Jumlah	Harga	Diskon (%)	Sub Total																																																																																
No	Kode	Nama	Jenis Order	Jumlah	Harga	Diskon (%)	Sub Total																																																																																		

Gambar 3.63 *Form* Catatan *Service*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* catatan *service* akan dijelaskan pada Tabel 3.41.

Tabel 3.41 Fungsi Obyek *Form* Catatan *Service*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
<i>ID Catatan Service</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode catatan <i>service</i>
Plat Nomor	<i>TextBox</i>	Menampilkan plat nomor
Tipe Motor	<i>TextBox</i>	Menampilkan tipe motor
<i>ID Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
Nama <i>Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
Jenis <i>Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis pelanggan
Nomor	<i>TextBox</i>	Menampilkan nomor
Kode	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode <i>order</i>
Tombol Kode	<i>Button</i>	Memilih data <i>order</i>
Nama	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama <i>order</i>
Jenis <i>Order</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis <i>order</i>
Harga	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> harga <i>order</i>
Diskon	<i>TextBox</i>	Menampilkan diskon
Sub Total	<i>TextBox</i>	Menampilkan sub total
Tombol Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data catatan <i>service</i>
Daftar Catatan <i>Service</i>	<i>Button</i>	Menampilkan daftar catatan <i>service</i>

A.11 *Form* Rekomendasi *Service*

Form rekomendasi *service* digunakan untuk menambahkan dan menyimpan data rekomendasi *service* yang diberikan tenaga mekanik untuk motor pelanggan pada saat melakukan *service*. Desain *form* rekomendasi *service* ini akan ditampilkan pada Gambar 3.64 halaman 130.

FORM REKOMENDASI SERVICE

Rekomendasi Service

Plat Nomor	<input type="text"/>	ID Customer	<input type="text"/>
Tipe Motor	<input type="text"/>	Nama Customer	<input type="text"/>
Tahun Pembuatan	<input type="text"/>	Handphone	<input type="text"/>

No	Komponen Service	Keadaan Baik	Ganti	Periksa	Tidak Ada

Gambar 3.64 Form Rekomendasi Service

Sedangkan fungsi-fungsi obyek pada form rekomendasi service ini akan dijelaskan pada Tabel 3.42.

Tabel 3.42 Fungsi Obyek Form Rekomendasi Service

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Plat Nomor	<i>Label</i>	Menampilkan plat nomor motor
Tipe Motor	<i>Label</i>	Menampilkan tipe motor
Tahun Pembuatan	<i>Label</i>	Menampilkan tahun pembuatan motor
ID Customer	<i>Label</i>	Menampilkan kode pelanggan
Nama Customer	<i>Label</i>	Menampilkan nama pelanggan
Handphone	<i>Label</i>	Menampilkan <i>handphone</i> pelanggan
Daftar Komponen Service	<i>GridView</i>	Menampilkan daftar komponen <i>service</i>
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data rekomendasi <i>service</i>
Keluar	<i>Button</i>	Keluar dari form rekomendasi <i>service</i>
Tambah Komponen	<i>Button</i>	Menambah komponen

A.12 Form Jadwal Service

Form jadwal service ini digunakan untuk menambahkan dan menyimpan data jadwal service motor. Desain form jadwal service ini akan digambarkan pada Gambar 3.65 halaman 131.

FORM JADWAL SERVICE

Jadwal Service

Plat Nomor ID Customer

Tipe Motor Nama Customer

Tahun Pembuatan Handphone

ID Jadwal Service	ID Jadwal	Plat Nomor	KiloMeter Awal	Tanggal Awal	KiloMeter Jadwal	Tanggal Jadwal
<input type="text"/>						
Tanggal Service <input type="text"/>						
Kilometer Awal <input type="text"/>						
Periksa Kembali Setiap 4000 km						
Tanggal Jadwal Service <input type="text"/>						

SIMPAN BERSIH KELUAR

Gambar 3.65 *Form Jadwal Service*

Fungsi-fungsi yang terdapat pada *form jadwal service* ini akan dijelaskan pada Tabel 3.43.

Tabel 3.43 Fungsi Obyek *Form Jadwal Service*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Plat Nomor	<i>Label</i>	Menampilkan plat nomor motor
Tipe Motor	<i>Label</i>	Menampilkan tipe motor
Tahun Pembuatan	<i>Label</i>	Menampilkan tahun pembuatan motor
<i>ID Customer</i>	<i>Label</i>	Menampilkan kode pelanggan
<i>Nama Customer</i>	<i>Label</i>	Menampilkan nama pelanggan
<i>Handphone</i>	<i>Label</i>	Menampilkan <i>handphone</i> pelanggan
<i>ID Jadwal Service</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode <i>jadwal service</i>
<i>Tanggal Service</i>	<i>DateTimePicker</i>	Menampilkan tanggal <i>jadwal service</i> saat ini
Kilometer Awal	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> kilometer motor saat ini
Tanggal Jadwal <i>Service</i>	<i>DateTimePicker</i>	Menampilkan <i>jadwal service</i> akan datang
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data <i>jadwal service</i>
<i>Refresh</i>	<i>Button</i>	Menghapus seluruh data pada obyek
Keluar	<i>Button</i>	Keluar dari <i>form</i>

A.13 *Form Catatan Onderdil*

Form catatan onderdil digunakan untuk menambah dan menyimpan permintaan onderdil yang diinginkan oleh pelanggan. Desain *form* catatan onderdil ini akan dipaparkan pada Gambar 3.66 halaman 132.

FORM CATATAN ONDERDIL

Catatan Onderdil

ID Catatan Onderdil ... ID Customer ...
Tanggal Nama Customer
Status Jenis Customer

Nomor
Kode ...
Nama
Jenis Order
Jumlah
Harga
Diskon (%)
Sub Total

No	Kode	Nama	Jenis Order	Jumlah	Harga	Diskon (%)	Sub Total

Gambar 3.66 *Form* Catatan Onderdil

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat *form* catatan onderdil akan dibahas pada Tabel 3.44.

Tabel 3.44 Fungsi Obyek *Form* Catatan Onderdil

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
ID Catatan Onderdil	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode catatan onderdil
Tombol ID Catatan Onderdil	<i>Button</i>	Mencari data catatan onderdil
Tanggal	<i>TextBox</i>	Menampilkan tanggal catatan onderdil
Status	<i>ComboBox</i>	Memilih status catatan onderdil
<i>ID Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
<i>Nama Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
<i>Jenis Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis pelanggan
Nomor	<i>TextBox</i>	Menampilkan nomor
Kode	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode <i>order</i>
Tombol Kode	<i>Button</i>	Memilih kode <i>order</i>
Nama	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama <i>order</i>
<i>Jenis Order</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis <i>order</i>
Jumlah	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> jumlah <i>order</i>
Harga	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> harga <i>order</i>
Diskon (%)	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> diskon <i>order</i>
Sub Total	<i>TextBox</i>	Menampilkan sub total
Daftar Catatan Onderdil	<i>GridView</i>	Menampilkan daftar catatan onderdil
Histori	<i>Button</i>	Menampilkan histori pelanggan
Cari Onderdil	<i>Button</i>	Mencari data onderdil

Tabel 3.44 Fungsi Obyek *Form* Catatan Onderdil (lanjutan)

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Cari Service	<i>Button</i>	Mencari data <i>service</i>
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data catatan onderdil
Bersih	<i>Button</i>	Menghapus data pada semua obyek

A.14 *Form* Pesanan Onderdil

Form pesanan onderdil digunakan untuk menambah dan menyimpan data pesanan onderdil pelanggan. Desain *form* pesanan onderdil ini akan dipaparkan pada Gambar 3.67.

Gambar 3.67 *Form* Pesanan Onderdil

Fungsi-fungsi obyek pada *form* pesanan onderdil akan dijelaskan pada Tabel 3.45.

Tabel 3.45 Fungsi Obyek *Form* Pesanan Onderdil

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
<i>ID</i> Pesanan	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pesanan
Tanggal Pesanan	<i>DateTipePicker</i>	Menampilkan tanggal pesanan onderdil

Tabel 3.45 Fungsi Obyek *Form* Pesanan Onderdil (lanjutan)

Nama Obyek	Type Obyek	Size Keterangan
<i>ID Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
<i>Nama Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
<i>Jenis Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis pelanggan
Nomor	<i>TextBox</i>	Menampilkan nomor
Kode	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode <i>order</i>
Tombol Kode	<i>Button</i>	Memilih kode <i>order</i>
Nama	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama <i>order</i>
<i>Jenis Order</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis <i>order</i>
Jumlah	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> jumlah <i>order</i>
Harga	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> harga <i>order</i>
Diskon (%)	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> diskon <i>order</i>
Sub Total	<i>TextBox</i>	Menampilkan sub total
Daftar Pesanan Onderdil	<i>GridView</i>	Menampilkan daftar catatan onderdil
Total	<i>TextBox</i>	Menampilkan total pesanan
Nominal DP	<i>TextBox</i>	Menampilkan nominal DP pesanan
Histori	<i>Button</i>	Menampilkan histori pelanggan
Cari Onderdil	<i>Button</i>	Mencari data onderdil
Cari Service	<i>Button</i>	Mencari data <i>service</i>
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data catatan onderdil
Bersih	<i>Button</i>	Menghapus data pada semua obyek

A.15 *Form* Pengambilan Pesanan

Form pengambilan pesanan digunakan untuk pengambilan pesanan yang telah pelanggan lakukan. Pada *form* ini, akan dicari pesanan pelanggan yang telah disimpan pada hari pelanggan memesan. Desain *form* pengambilan pesanan ini akan ditampilkan pada Gambar 3.68. Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* pengambilan pesanan ini akan dijelaskan pada Tabel 3.46 halaman 135.

FORM PENGAMBILAN PESANAN ONDERDIL

Pesanan Onderdil

ID Pesanan ... ID Customer

Tanggal Pesan Nama Customer

Pesanan Via Jenis Customer

Tanggal Pengambilan Status Pesanan

Nomor

Kode ...

No	Kode	Nama	Jenis Order	Jumlah	Harga	Diskon (%)	Sub Total

Jenis Order

Jumlah

Harga

Diskon (%)

Sub Total

Total

Nominal DP

Histori

Cari Onderdil

Cari Service

SIMPAN BERSIH

Gambar 3.68 Form Pengambilan Barang

Tabel 3.46 Fungsi Obyek Form Pengambilan Pesanan

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
ID Pesanan	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pesanan
Cari ID Pesanan	<i>Button</i>	Mencari data pesanan
Tanggal Pesanan	<i>DateTipePicker</i>	Menampilkan tanggal pesanan onderdil
Pesanan Via	<i>TextBox</i>	Menampilkan via pesanan
Tanggal Pengambilan	<i>DateTimePicker</i>	Memilih tanggal pengambilan onderdil
Status Pesanan	<i>ComboBox</i>	Memilih status pesanan
ID Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
Nama Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
Jenis Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis pelanggan
ID Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
Nama Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
Jenis Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis pelanggan
Nomor	<i>TextBox</i>	Menampilkan nomor
Kode	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode order
Tombol Kode	<i>Button</i>	Memilih kode order
Nama	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama order
Jenis Order	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis order
Jumlah	<i>TextBox</i>	Input jumlah order
Harga	<i>TextBox</i>	Input harga order
Diskon (%)	<i>TextBox</i>	Input diskon order
Sub Total	<i>TextBox</i>	Menampilkan sub total
Daftar Pesanan Onderdil	<i>GridView</i>	Menampilkan daftar catatan onderdil
Total	<i>TextBox</i>	Menampilkan total pesanan

Tabel 3.46 Fungsi Obyek *Form* Pengambilan Pesanan (lanjutan)

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Nominal DP	<i>TextBox</i>	Menampilkan nominal DP pesanan
Histori	<i>Button</i>	Menampilkan histori pelanggan
Cari Onderdil	<i>Button</i>	Mencari data onderdil
Cari Service	<i>Button</i>	Mencari data <i>service</i>
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data catatan onderdil
Bersih	<i>Button</i>	Menghapus data pada semua obyek

A.16 *Form* Histori Transaksi Pelanggan

Form histori transaksi pelanggan digunakan untuk menampilkan data histori transaksi pelanggan yang telah pelanggan lakukan sebelumnya. Desain *form* histori transaksi pelanggan ini akan ditampilkan pada Gambar 3.69.

Gambar 3.69 *Form* Histori Transaksi Pelanggan

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* histori transaksi pelanggan akan dijelaskan pada Tabel 3.47.

Tabel 3.47 Fungsi Obyek *Form* Histori Transaksi Pelanggan

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Total Kunjungan	<i>Label</i>	Menampilkan total kunjungan pelanggan
Total Nominal	<i>Label</i>	Menampilkan total nominal belanja pelanggan
Keluar	<i>Button</i>	Keluar dari <i>form</i>

A.17 Form Work Order Onderdil

Form work order onderdil ini digunakan untuk menampilkan *work order* onderdil dari permintaan pelanggan. Desain *form work order* onderdil ini akan dipaparkan pada Gambar 3.70.

Gambar 3.70 *Form Work Order* Onderdil

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form work order* onderdil ini akan dijelaskan pada Tabel 3.48.

Tabel 3.48 Fungsi Obyek *Form Work Order* Onderdil

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size	Keterangan
<i>Refresh</i>	<i>Button</i>		Menampilkan data <i>work order</i>
Lihat Semua Data	<i>CheckBox</i>		Menampilkan semua data <i>work order</i>

A.18 Form Detail Work Order Onderdil

Form detail work order onderdil ini digunakan untuk menampilkan detail *work order* onderdil dari permintaan pelanggan. Desain *form detail work order* onderdil ini akan dipaparkan pada Gambar 3.71 halaman 138.

FORM DETAIL WORK ORDER

Work Order Status Tenaga Gudang

ID Catatan Onderdil Nomor Antrean

Tanggal

Customer Service

Nomor

ID Onderdil

Tipe Motor

No	ID Onderdil	Tipe Motor	Nama Onderdil	Merk	Satuan	Jumlah	Status Barang
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Merk

Satuan

Jumlah

Status Barang

Gambar 3.71 Form Detail Work Order Onderdil

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada form detail work order onderdil ini akan dijelaskan pada Tabel 3.49.

Tabel 3.49 Fungsi Obyek Form Detail Work Order Onderdil

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Status	Combobox	Memilih status work order
Tenaga Gudang	Combobox	Memilih tenaga gudang
ID Catatan Onderdil	TextBox	Menampilkan kode satatan onderdil
Tanggal	TextBox	Menampilkan tanggal catatan onderdil
Customer Service	TextBox	Menampilkan customer service yang menangani
Nomor Antrian	TextBox	Menampilkan nomor antrian pelanggan
Nomor	TextBox	Menampilkan nomor onderdil
ID Onderdil	TextBox	Menampilkan kode onderdil
Tipe Motor	TextBox	Menampilkan tipe motor
Nama Onderdil	TextBox	Menampilkan nama onderdil
Merk	TextBox	Menampilkan merk onderdil
Satuan	TextBox	Menampilkan satuan onderdil
Jumlah	TextBox	Menampilkan jumlah onderdil
Status Barang	TextBox	Menampilkan status barang
Simpan	Button	Menyimpan data work order
Keluar	Button	Keluar dari form

A.19 Form Penjualan

Form penjualan digunakan untuk menampilkan dan menyimpan data transaksi yang dilakukan pelanggan sebelumnya. Pada *form* ini, transaksi yang telah selesai akan melalui proses pelunasan. Desain *form* penjualan akan ditampilkan pada Gambar 3.72.

Gambar 3.72 *Form* Penjualan

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* penjualan akan dijelaskan pada Tabel 3.50.

Tabel 3.50 Fungsi Obyek *Form* Penjualan

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
ID Penjualan	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode penjualan
Cari Data Penjualan	<i>Button</i>	Mencari data penjualan
Tanggal Penjualan	<i>DateTimePicker</i>	Memilih tanggal penjualan
ID Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
Nama Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
Jenis Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis pelanggan
ID Transaksi	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode transaksi
Jenis Transaksi	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis transaksi

Tabel 3.50 Fungsi Obyek *Form* Penjualan (lanjutan)

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Jenis Pembayaran	<i>ComboBox</i>	Memilih jenis pembayaran
Total Belanja	<i>TextBox</i>	Menampilkan total penjualan
Cari Onderdil	<i>Button</i>	Mencari data onderdil
Cari <i>Service</i>	<i>Button</i>	Mencari data <i>service</i>
Pembayaran	<i>Button</i>	Menampilkan pembayaran
Bersih	<i>Button</i>	Menghapus seluruh data pada obyek

A.20 *Form* Pembayaran

Form pembayaran ini digunakan untuk melakukan pembayaran transaksi pelanggan. Desain *form* pembayaran ini akan ditampilkan pada Gambar 3.73.

The image shows a dialog box titled "FORM PEMBAYARAN". It contains a group box labeled "Pembayaran" with the following fields: "ID Penjualan", "Jenis Pembayaran", "Total Belanja", "Diskon Customer (%)", "Grand Total", "Total Pembayaran", and "Total Kembali". Each field is represented by a text box. At the bottom of the dialog box, there is an "OK" button.

Gambar 3.73 *Form* Pembayaran

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* pembayaran akan dijelaskan pada Tabel 3.51.

Tabel 3.51 Fungsi Obyek *Form* Pembayaran

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
ID Penjualan	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode penjualan

Tabel 3.51 Fungsi Obyek *Form* Pembayaran (lanjutan)

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Jenis Pembayaran	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis pembayaran
Total Belanja	<i>TextBox</i>	Menampilkan total belanja
Diskon <i>Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan diskon pelanggan
<i>Grand Total</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan <i>grand total</i>
Total Pembayaran	<i>TextBox</i>	Menampilkan total pembayaran
Total Kembali	<i>TextBox</i>	Menampilkan total kembali
Ok	<i>Button</i>	Keluar <i>form</i>

A.21 *Form SMS Progress Service*

Form SMS progress service disini digunakan untuk mengirim SMS *progress service* pada pelanggan yang meninggalkan motornya saat melakukan *service*. Desain SMS *progress service* dapat dilihat pada Gambar 3.74.

The image shows a software window titled "FORM SMS PROGRESS SERVICE". Inside the window, there is a label "Handphone" followed by a single-line text input field. Below that is a label "Pesan" followed by a multi-line text area. To the right of the text area is a vertical toolbar with four icons: a speech bubble, a person, a document, and a cursor. At the bottom right of the window is a button labeled "KIRIM".

Gambar 3.74 *Form SMS Progress Service*

Fungsi-fungsi obyek pada *form SMS progress service* akan ditampilkan pada Tabel 3.52 halaman 142.

Tabel 3.52 Fungsi Obyek *Form SMS Progress Service*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
<i>Handphone</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan nomor <i>handphone</i> pelanggan
Pesan	<i>TextBox</i>	Menampilkan pesan
Kirim	<i>Button</i>	Mengirim pesan

A.22 *Form SMS Gateway Control*

Form SMS gateway control disini digunakan untuk mengirim SMS berita dan info, SMS jadwal *service*, SMS selamat ulang tahun, SMS hari raya, dan SMS *booking service* secara otomatis. Untuk dapat berjalan dengan baik, aplikasi ini terhubung dengan modem berupa HP Siemens C55. Desain SMS *gateway control* dapat dilihat pada Gambar 3.75.

Gambar 3.75 *Form SMS Gateway Control*

Fungsi-fungsi obyek pada *form SMS gateway* akan ditampilkan pada Tabel 3.53.

Tabel 3.53 Fungsi Obyek *Form SMS Gatway Control*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
<i>Port</i>	<i>ComboBox</i>	Memilih nomor <i>port modem</i>
<i>Connect</i>	<i>Button</i>	Melakukan tes <i>connect connection</i>
<i>Disconnect</i>	<i>Button</i>	Melakukan tes <i>disconnect connection</i>

Tabel 3.53 Fungsi Obyek *Form SMS Gateway Control* (lanjutan)

Nama Obyek	Tippe Obyek	Size Keterangan
<i>Hide</i>	<i>Button</i>	Melakukan <i>hide</i> aplikasi
<i>Close</i>	<i>Button</i>	Menutup aplikasi
<i>Signal Strength</i>	<i>Label</i>	Menampilkan kekuatan <i>signal</i>
<i>Network</i>	<i>Label</i>	Menampilkan <i>network</i>
<i>Battery Level</i>	<i>Label</i>	Menampilkan <i>battery level</i>
<i>Manufacturer</i>	<i>Label</i>	Menampilkan <i>provider</i>
<i>Refresh</i>	<i>Button</i>	Melakukan <i>refresh connection</i>
<i>Send SMS Manually</i>	<i>Button</i>	Mengirim SMS manual

A.23 *Form Download Kritik Dan Saran*

Form download kritik dan saran ini digunakan untuk melakukan *download* dan menampilkan kritik dan saran pelanggan yang disampaikan via *online*. Desain *form download* kritik dan saran dapat dilihat pada Gambar 3.76.

FORM DOWNLOAD DATA KRITIK DAN SARAN

Data Kritik dan Saran

Kritik dan Saran Hari Ini

Periode s/d

PROSES

REFRESH

Nomor	ID Kritik dan Saran	Tanggal	Nama	Kritik

CETAK

Gambar 3.76 *Form Download Kritik dan Saran*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form download* kritik dan saran ini akan dijelaskan pada Tabel 3.54 halaman 144.

Tabel 3.54 Fungsi Obyek *Form* Kritik Dan Saran

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Kritik dan Saran	<i>CheckBox</i>	Menampilkan kritik dan saran hari ini
Periode	<i>CheckBox</i>	Memilih data berdasarkan periode tanggal
Proses	<i>Button</i>	Menampilkan data
Refresh	<i>Button</i>	Me-refresh data baru
Cetak Data	<i>Button</i>	Melakukan cetak data

A.24 *Form Download Pesanan Onderdil*

Form Download Pesanan Onderdil ini digunakan untuk melakukan *download* dan menampilkan pesanan onderdil pelanggan secara *online*. Desain *form* pesanan onderdil dapat dilihat pada Gambar 3.77.

FORM DOWNLOAD PESANAN ONDERDIL

Data Pesanan Onderdil

Pesanan Onderdil Hari Ini PROSES

Periode s/d REFRESH

Nomor	ID Pesanan Onderdil	Tanggal	ID Customer	Nama Customer	Jenis Customer

CETAK

Gambar 3.77 *Form Download* Pesanan Onderdil

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* pesanan onderdil ini akan dijelaskan pada Tabel 3.55 halaman 145.

Tabel 3.55 Fungsi Obyek *Form Download* Pesanan Oorderdil

Nama Obyek	Type Obyek	Size Keterangan
Pesanan Hari Ini	<i>CheckBox</i>	Menampilkan pesanan hari ini
Periode	<i>CheckBox</i>	Memilih data berdasarkan periode tanggal
Proses	<i>Button</i>	Menampilkan data
Refresh	<i>Button</i>	Me-refresh data baru
Download Data	<i>Button</i>	Melakukan <i>download</i> data

A.25 *Form Reward Customer*

Form reward customer ini digunakan untuk menambah dan menyimpan *reward customer* yang telah melakukan transaksi terbesar. Desain *form reward customer* dapat dilihat pada Gambar 3.78.

FORM REWARD PELANGGAN

Input Reward Pelanggan

ID Reward Pelanggan

Jenis Reward

Tanggal Pemberian

ID Customer

Nama Customer

Jenis Customer Member Reseller

Total Kunjungan

Total Belanja

Besar Reward

Keterangan

ID Reward	Jenis Reward	Tanggal	ID Customer	Nama Customer

Gambar 3.78 *Form Reward Customer*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form reward customer* ini akan dijelaskan pada Tabel 3.56 halaman 146.

Tabel 3.56 Fungsi Obyek *Form Reward Customer*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
ID <i>Reward Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode <i>reward</i>
Jenis <i>Reward</i>	<i>ComboBox</i>	Memilih jenis <i>reward</i>
Tanggal Pemberian	<i>DateEdit</i>	Memilih tanggal pemberian <i>reward</i>
ID <i>Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
Nama <i>Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
Jenis <i>Customer</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan jenis pelanggan
Total Kunjungan	<i>TextBox</i>	Menampilkan total kunjungan pelanggan
Total Belanja	<i>TextBox</i>	Menampilkan total belanja pelanggan
Besar <i>Reward</i>	<i>TextBox</i>	Menampilkan besar <i>reward</i> yang diberikan
Keterangan	<i>MenuEdit</i>	<i>Input</i> keterangan
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data ketentuan
Bersih	<i>Button</i>	Menghapus data pada obyek
Ubah	<i>Button</i>	Mengubah data ketentuan
Hapus	<i>Button</i>	Menghapus data ketentuan
Lihat Semua Data	<i>Button</i>	Melihat seluruh data <i>reward</i>

A.26 *Form Laporan Customer*

Form laporan *customer* ini akan menampilkan data pelanggan. Laporan pelanggan akan menginformasikan total jumlah pelanggan, total kunjungan pelanggan, dan total nominal belanja pelanggan yang dapat di-*filter* sesuai dengan kebutuhan informasi. Desain *form* laporan *customer* ini akan ditampilkan pada Gambar 3.79.

Gambar 3.79 *Form Laporan Customer*

Fungsi-fungsi yang terdapat pada *form* laporan *customer* akan dijelaskan pada Tabel 3.57.

Tabel 3.57 Fungsi Obyek *Form* Laporan *Customer*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Jenis Laporan	<i>ComboBox</i>	Memilih laporan berdasarkan jenis pelanggan
Lihat Semua Data	<i>CheckBox</i>	Menampilkan seluruh laporan pelanggan
Jenis Pencarian	<i>CheckBox</i>	Memilih jenis pencarian
Tanggal Masuk	<i>ComboBox</i>	Memilih berdasarkan tanggal masuk
Transaksi <i>Customer</i>	<i>ComboBox</i>	Memilih berdasarkan transaksi pelanggan
Proses	<i>Button</i>	Menampilkan data pelanggan berdasarkan jenis pencarian
Cetak Laporan <i>Customer</i>	<i>Button</i>	Mencetak laporan

A.27 *Form* Laporan Catatan *Service*

Form laporan catatan *service* ini akan menampilkan laporan data *service* dan perbaikan motor pelanggan. Laporan catatan *service* akan menginformasikan tentang total jumlah transaksi *service* motor pelanggan yang dapat di-*filter* sesuai dengan kebutuhan informasi. Desain *form* laporan catatan *service* dapat dilihat pada Gambar 3.80.

FORM LAPORAN CATATAN SERVICE

Pencarian

Periode s/d Jenis Pencarian

Group Berdasarkan Enter Text

ID	Tgl	Plat Nomor	Tipe Motor	Nama Customer	Jenis Transaksi	Waktu Masuk	Waktu Keluar	Status Daftar	Nomor Antrean	Customer Service	Tenaga Mekanik

Total Transaksi Service :

Gambar 3.80 *Form* Laporan Catatan *Service*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* laporan catatan *service* akan dijelaskan pada Tabel 3.58.

Tabel 3.58 Fungsi Obyek *Form* Laporan Catatan *Service*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Periode	<i>CheckBox</i>	Menampilkan laporan berdasarkan periode
Group Berdasarkan	<i>ComboBox</i>	Memilih group tampilan
Jenis Pencarian	<i>ComboBox</i>	Memilih berdasarkan jenis pencarian
Proses	<i>Button</i>	Menampilkan laporan
Cetak	<i>Button</i>	Mencetak laporan

A.28 *Form* Laporan *Booking Service*

Form laporan *booking service* ini akan menampilkan laporan data *booking service*. Laporan *booking service* akan menginformasikan kepada pemilik tentang pelanggan yang telah mendaftarkan *service* melalui *booking*. Desain *form* laporan *booking service* dapat dilihat pada Gambar 3.81.

FORM LAPORAN BOOKING SERVICE

Pencarian

Periode s/d

Group Berdasarkan

PROSES

Id Booking	Tanggal Booking	Tanggal Service	ID Customer	Nama Customer	Waktu Keluar	Plat Nomor	Jenis Transaksi	Keluhan	Status

Total Transaksi Booking :

CETAK

Gambar 3.81 *Form* Laporan *Booking Service*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* laporan *booking service* akan dijelaskan pada Tabel 3.59 halaman 149.

Tabel 3.59 Fungsi Obyek *Form Laporan Booking Service*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Periode	<i>CheckBox</i>	Menampilkan laporan berdasarkan periode
Group Berdasarkan	<i>ComboBox</i>	Memilih group tampilan
Proses	<i>Button</i>	Menampilkan laporan
Cetak	<i>Button</i>	Mencetak laporan

A.29 *Form Laporan Motor Customer*

Form laporan motor *customer* digunakan untuk melampirkan laporan data motor pelanggan. Laporan motor *customer* akan menginformasikan total jumlah motor pelanggan dan total kunjungan beserta besar nominal belanja. Desain *form* laporan motor *customer* dapat dilihat pada Gambar 3.82.

FORM LAPORAN MOTOR CUSTOMER

Jenis Pencarian

Lihat Semua Data

Jenis Pencarian

Tipe Motor

Plat Nomor

PROSES

Plat nomor	ID Customer	Tahun Pembuatan	Isi Silinder	Nomor Rangka	Nomor Mesin	Total Kunjungan	Volume Belanja

Total jumlah motor pelanggan :

CETAK

Gambar 3.82 *Form Laporan Motor Customer*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* laporan motor *customer* ini akan dijelaskan pada Tabel 3.60 halaman 150.

Tabel 3.60 Fungsi Obyek *Form Laporan Motor Customer*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Lihat Semua Data	<i>CheckBox</i>	Memilih semua data motor pelanggan
Jenis Pencarian	<i>CheckBox</i>	Memilih jenis pencarian
Tipe Motor	<i>CheckBox</i>	Memilih data tipe motor pelanggan
Plat Nomor	<i>CheckBox</i>	Memilih data plat nomor
Proses	<i>Button</i>	Memproses data motor pelanggan
Cetak	<i>Button</i>	Mencetak laporan

A.30 *Form Laporan Reward Customer*

Form laporan reward customer ini akan menampilkan laporan data *reward customer*. Laporan *reward customer* akan menginformasikan pelanggan yang mendapatkan *reward* karena telah melakukan kunjungan dan nominal belanja terbesar. Desain *form laporan reward customer* dapat dilihat pada Gambar 3.83.

FORM LAPORAN REWARD CUSTOMER

Pencarian

Lihat Semua Data

Lihat Data Bulan Ini

Pencarian berdasarkan ID Customer:

ID Reward	Jenis Reward	Tanggal Pemberian	ID Customer	Nama Customer	Jenis Customer	Total Kunjungan	Total Belanja	Besar Reward	Total

Total Reward Customer:

Gambar 3.83 *Form Laporan Reward Customer*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form laporan reward customer* ini akan dijelaskan pada Tabel 3.61 halaman 151.

Tabel 3.61 Fungsi Obyek *Form Laporan Reward Customer*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Periode	<i>DateTimePicker</i>	Memilih tanggal <i>reward customer</i>
Jenis Pencarian	<i>CheckBox</i>	Memilih jenis pencarian
Proses	<i>Button</i>	Memproses data <i>reward customer</i>
Cetak	<i>Button</i>	Mencetak laporan

A.31 *Form Laporan Jadwal Service*

Form laporan jadwal *service* digunakan untuk menampilkan laporan jadwal *service* motor pelanggan. Laporan jadwal *service* akan menginformasikan kepada pemilik tentang jumlah jadwal *service* yang akan dilayani sesuai dengan jenis pencarian yang dibutuhkan. Desain *form* laporan jadwal *service* akan ditampilkan pada Gambar 3.84.

FORM LAPORAN JADWAL SERVICE

Jenis Pencarian

Jenis Pencarian

Periode s/d

PROSES

ID Jadwal	Plat Nomor	Tipe Motor	ID Cust	Nama Cust	Kilometer awal	Tgl Service Akhir	Kilometer Akhir	Jadwal Service

Total Jumlah Jadwal Service :

CETAK

Gambar 3.84 *Form Laporan Jadwal Service*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada *form* laporan *reward customer* ini akan dijelaskan pada Tabel 3.62 halaman 152.

Tabel 3.62 Fungsi Obyek *Form* Laporan Jadwal *Service*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Periode	<i>DateTimePicker</i>	Memilih tanggal jadwal <i>service</i>
Jenis Pencarian	<i>CheckBox</i>	Memilih jenis pencarian
Proses	<i>Button</i>	Memproses data jadwal <i>service</i>
Cetak	<i>Button</i>	Mencetak laporan

A.32 *Form* Laporan Tolakan *Service*

Form laporan tolakan *service* digunakan untuk menampilkan data tolakan *service* pelanggan. Laporan ini akan menginformasikan kepada pemilik jam sibuk antrian dan pelanggan yang tidak dapat mendaftar antrian akibat antrian yang sudah penuh. Desain *form* laporan tolakan *service* akan ditampilkan pada Gambar 3.85.

FORM LAPORAN TOLAKAN ANTREAN

Pencarian

Lihat Tolakan Service Hari Ini

Periode s/d

PROSES

ID Tolakan	Tanggal	Plat Nomor	Jenis Transaksi	Keluhan

Total Tolakan Service :

CETAK

Gambar 3.85 *Form* Laporan Tolakan *Service*

B. Website

Aplikasi *website* ini digunakan untuk transaksi pesanan onderdil dan menampilkan *catalog* onderdil. Terdapat beberapa desain halaman yang telah dibuat, antara lain :

B.1 Halaman *Login Website*

Pada halaman *login website* digunakan untuk *login* pelanggan yang sebelumnya telah terdaftar pada perusahaan. Desain halaman *login website* dapat dilihat pada Gambar 3.86.

Gambar 3.86 Halaman *Login Website*

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada halaman *login website* ini akan dijelaskan pada Tabel 3.63.

Tabel 3.63 Fungsi Obyek Halaman *Login Website*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
<i>Username</i>	<i>TextBox</i>	<i>Input username</i>
<i>Password</i>	<i>TextBox</i>	<i>Input password</i>
<i>Login</i>	<i>Button</i>	<i>Login website</i>

B.2 Halaman *Pesanan Website*

Pada halaman *pesanan website* digunakan untuk melakukan *pesanan* onderdil. Desain halaman *pesanan website* dapat dilihat pada Gambar 3.87 halaman 154.

Gambar 3.87 Halaman Pesanan Website

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada halaman pesanan website akan dijelaskan pada Tabel 3.64.

Tabel 3.64 Fungsi Obyek Halaman Pesanan Website

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
ID Pesanan	<i>Label</i>	Menampilkan kode pesanan
Tanggal Pesan	<i>Label</i>	Menampilkan tanggal pesan
ID Customer	<i>Label</i>	Menampilkan kode pelanggan
Nama Customer	<i>Label</i>	Menampilkan nama pelanggan
Alamat	<i>Label</i>	Menampilkan alamat pelanggan
Handphone	<i>Label</i>	Menampilkan <i>handphone</i>
Total Belanja	<i>TextBox</i>	Menampilkan total pesanan
Batal	<i>Button</i>	Membatalkan pesanan
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan pesanan

B.3 Halaman Konfirmasi Pembayaran DP

Pada halaman konfirmasi pembayaran DP digunakan untuk melakukan konfirmasi pembayaran DP yang dilakukan via *transfer*. Desain halaman konfirmasi pembayaran DP dapat dilihat pada Gambar 3.88 halaman 155.

Gambar 3.88 Halaman Konfirmasi Pembayaran DP

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada halaman konfirmasi pembayaran DP akan dijelaskan pada Tabel 3.65.

Tabel 3.65 Fungsi Obyek Halaman Konfirmasi Pembayaran DP

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
ID Transfer	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode transfer
ID Pesanan	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pesan
ID Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan kode pelanggan
Nama Customer	<i>TextBox</i>	Menampilkan nama pelanggan
Tanggal Pembayaran	<i>DateTimePicker</i>	Memilih tanggal pembayaran DP
Jenis ATM	<i>ComboBox</i>	Memilih jenis ATM
Nomor Rekening	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> nomor rekening
Atas Nama	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> atas nama
Besaran Nominal	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> besar nominal
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data konfirmasi

B.4 Halaman Kritik dan Saran

Pada halaman kritik dan saran digunakan untuk melakukan pesan anderrdil. Desain halaman kritik dan saran dapat dilihat pada Gambar 3.89 halaman 156.

Gambar 3.89 Halaman Kritik dan Saran

Fungsi-fungsi obyek yang terdapat pada halaman kritik dan saran akan dijelaskan pada Tabel 3.66.

Tabel 3.66 Fungsi Obyek Halaman Kritik dan Saran

Nama Obyek	Tipe Obyek	Size Keterangan
Nama	<i>TextBox</i>	<i>Input</i> nama
Kritik Dan Saran	<i>MenuEdit</i>	<i>Input</i> kritik dan saran
Batal	<i>Button</i>	Membatalkan pemberian <i>input</i> kritik
Simpan	<i>Button</i>	Menyimpan data

3.3 Perancangan Uji Coba

Desain uji coba bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi telah dibuat sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. Kekurangan atau kelemahan aplikasi pada tahap ini akan dievaluasi sebelum diimplementasikan secara nyata. Pada rancangan uji coba ini, akan diilustrasikan beberapa contoh kasus yang akan terjadi saat aplikasi ini akan digunakan.

A. Desain Uji Coba Fitur Login

Desain uji coba fitur dasar sistem ini dilakukan dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa proses *login user* dapat berjalan dengan baik. Proses *login* dilakukan dengan cara memasukkan *username* dan *password*. Data *login* yang digunakan terlihat pada Tabel 3.67 untuk masing-masing pengguna. Untuk *test case login* dapat terlihat pada Tabel 3.68.

Tabel 3.67 Data *Testing* Pengguna

Nama Field	Data 1
USERNAME	K002
PASSWORD	1234
HAK AKSES	Customer Service

Tabel 3.68 *Test Case Login*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Deskripsi <i>username</i> , <i>password</i> yang <i>valid</i>	Memasukkan data 1 dari tabel <i>testing</i> data pengguna	<i>Form login</i> mengeluarkan <i>message box</i> "Login berhasil" dan <i>form login</i> tertutup
2	<i>Username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan hak akses	Memasukkan data 1 dari tabel <i>testing</i> data pengguna	<i>Form login</i> tertutup dan akan muncul menu-menu sesuai dengan hak akses

B. Desain Uji Coba Kasus Antrian Service

Pada kasus antrian *service* ini akan melibatkan beberapa fitur yang akan menangani antrian *service* pelanggan. Adapun rancangan uji coba sistem untuk kasus antrian *service* ini dilakukan dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa sistem antrian yang telah dibuat telah sesuai dengan tujuan.

B.1 Desain Uji Coba Fitur Keluhan *Service*

Proses uji coba fitur keluhan *service* digunakan untuk melakukan uji coba terhadap fungsi fitur keluhan *service* yang dapat mencatat keluhan *service* motor pelanggan. Pada pencatatan keluhan *service* ini juga akan menampilkan nomor antrian, estimasi waktu menunggu, dan jumlah antrian yang tersisa. Proses ini bertujuan mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang ada dalam desain fitur keluhan *service*. *Testing* data keluhan pada Tabel 3.69 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* keluhan *service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.70.

Tabel 3.69 Data *Testing* Keluhan *Service*

Nama Field	Data 1	Data 2
ID Catatan <i>Service</i>	TSRV140313001	TSRV140313013
Tanggal Masuk	14/03/2013 8:16:30	14/03/2013 10:15:32
Plat Nomor	DK789VW	DK4415VW
Tipe Motor	Mio	Mio
ID <i>Customer</i>	CUS09012013001	CUS01012012001
Nama <i>Customer</i>	Eka Purnama Swandika	Ewa Swandika
Jenis Transaksi	Service Ringan	Service Ringan
Keluhan	Service	Service

Tabel 3.70 *Test Case* Keluhan *Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
3	Menampilkan nomor antrian saat <i>form</i> keluhan <i>service</i> pertama kali dijalankan		<i>Form</i> menampilkan nomor antrian
4	Menampilkan estimasi waktu menunggu saat <i>form</i> keluhan <i>service</i> pertama kali dijalankan		<i>Form</i> menampilkan waktu estimasi menunggu

Tabel 3.70 *Test Case Keluhan Service* (lanjutan)

<i>Test case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
5	Menampilkan <i>form</i> pencarian motor pelanggan setelah menekan <i>f3</i>		<i>Form</i> motor pelanggan tampil
6	Data motor pelanggan terpilih, muncul pada <i>form</i> keluhan <i>service</i>	Plat nomor = DK789VW	Data motor pelanggan terpilih muncul pada <i>form</i> keluhan <i>service</i>
7	<i>Form</i> histori muncul setelah melakukan pencarian motor pelanggan	ID Customer = CUS09012013001	<i>Form</i> histori muncul beserta jumlah kunjungan dan nominal belanja pelanggan
8	Menyimpan data keluhan <i>service</i>	Memasukkan data 1 <i>testing</i> keluhan <i>service</i>	Data tersimpan dan muncul pesan “Data Catatan Service telah tersimpan”
9	Data keluhan <i>service</i> yang pertama kali berstatus perbaikan	Memasukkan data 1 <i>testing</i> keluhan <i>service</i>	Data keluhan <i>service</i> berstatus perbaikan
9	Data keluhan yang telah tersimpan tampil pada <i>gridview</i>	Memasukkan data 1 <i>testing</i> keluhan <i>service</i>	Data keluhan <i>service</i> tampil pada <i>gridview</i>
10	Pelanggan yang datang dengan mendapat nomor antrian diatas 4, akan berstatus menunggu	Memasukkan data 2 <i>testing</i> keluhan <i>Service</i>	Data keluhan <i>service</i> berstatus menunggu
11	Tampilan jumlah antrian pelanggan yang menunggu	Memasukkan data 2 <i>testing</i> keluhan <i>service</i>	Data jumlah antrian menunggu tampil

B.2 Desain Uji Coba Fitur Informasi Antrian Mekanik

Proses uji coba fitur informasi antrian mekanik digunakan untuk melakukan uji coba fitur informasi antrian mekanik yang dapat melihat nomor antrian dan estimasi waktu menunggu setiap pelanggan. Selain itu, fitur ini

menampilkan estimasi lama waktu perbaikan dan estimasi waktu selesai perbaikan dari setiap *service* yang sedang dikerjakan oleh mekanik. *Testing* data informasi antrian mekanik pada Tabel 3.71 akan digunakan sebagai *input* dari *test case form* informasi antrian mekanik yang akan ditampilkan pada Tabel 3.72.

Tabel 3.71 *Testing* Data Informasi Antrian Mekanik

Nama Field	Data 1	Data 2
ID Catatan <i>Service</i>	TSRV140313001	TSRV140313013

Tabel 3.72 *Test Case Form* Informasi Antrian Mekanik

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
12	Menampilkan nomor antrian	Memasukkan data 2 <i>testing</i> data informasi antrian mekanik	Nomor antrian sesuai dengan ID catatan tersebut tampil
13	Menampilkan estimasi waktu menunggu (menit)	Memasukkan data 2 <i>testing</i> data informasi antrian mekanik	Estimasi waktu menunggu tampil sesuai dengan ID catatan tersebut
14	Menampilkan estimasi waktu masuk	Memasukkan data 2 <i>testing</i> data informasi antrian mekanik	Estimasi waktu masuk tampil sesuai dengan ID catatan tersebut
15	Menampilkan waktu masuk	Memasukkan data 1 <i>testing</i> data informasi antrian mekanik	Waktu masuk tampil sesuai dengan ID catatan tersebut
16	Menampilkan estimasi lama waktu perbaikan	Memasukkan data 1 <i>testing</i> data informasi antrian mekanik	Estimasi lama waktu perbaikan tampil sesuai dengan ID catatan tersebut
17	Menampilkan estimasi waktu keluar	Memasukkan data 1 <i>testing</i> data informasi antrian mekanik	Estimasi waktu keluar perbaikan tampil sesuai dengan ID catatan tersebut

B.3 Desain Uji Coba Fitur Antrian *Service*

Proses uji coba fitur antrian *service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur antrian *service* yang berfungsi untuk mengelola antrian pelanggan dan pelayanan mekanik. Fitur ini dapat memasukkan antrian pelanggan ke *list* pelayanan mekanik, mereposisi antrian yang telah masuk ke *list* pelayanan mekanik kembali ke antrian pelanggan jika pelanggan tidak datang, dan mengelola antrian pelayanan mekanik jika perbaikan telah selesai dilakukan. *Testing* data antrian *service* pada Tabel 3.73 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur antrian *service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.74.

Tabel 3.73 Data *Testing* Antrian *Service*

Nama Field	Data 1	Data 2
ID Catatan <i>Service</i>	TSRV140313013	TSRV140313011
Tanggal Masuk	14/03/2013 10:10:30	14/03/2013 09:00:30
Plat Nomor	DK4415VW	DK787VW
Group Mekanik		Mekanik 2

Tabel 3.74 *Test Case* Antrian *Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
18	Memasukkan data antrian pelanggan ke dalam pelayanan mekanik	Memasukkan data 1 dari tabel <i>testing</i> data Antrian <i>Service</i>	Data antrian pelanggan masuk ke <i>list</i> pelayanan mekanik
19	Memasukkan data antrian ke dalam pelayanan mekanik jika mekanik dalam keadaan penuh	Memasukkan data 1 dari tabel <i>testing</i> data Antrian <i>Service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan “antrian selanjutnya tidak dapat dilakukan. Tidak ada mekanik yang kosong!”

Tabel 3.74 *Test Case Antrian Service* (lanjutan)

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
20	Reposisi antrian pelayanan mekanik ke antrian pelanggan jika pelanggan tidak datang	Memasukkan data 2 dari tabel <i>testing</i> data antrian <i>service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Apakah data perbaikan dikembalikan ke antrian?" dan data kembali ke antrian pelanggan, <i>list</i> perbaikan mekanik kosong
21	Menampilkan <i>form</i> pengelolaan mekanik		<i>Form</i> pengelolaan mekanik tampil
22	Menampilkan <i>form</i> histori		<i>Form</i> histori tampil
23	Menampilkan <i>form</i> detail catatan		<i>Form</i> detail catatan tampil
24	Menampilkan <i>form</i> rekomendasi <i>service</i>		<i>Form</i> rekomendasi <i>service</i> tampil
25	Menampilkan <i>form</i> jadwal <i>service</i>		<i>Form</i> jadwal <i>service</i> tampil
26	Menampilkan <i>form</i> SMS <i>progress service</i>		<i>Form</i> SMS <i>progress service</i> tampil
27	Mengeluarkan antrian pelayanan mekanik jika perbaikan telah selesai dilakukan	Memasukkan data 2 dari tabel <i>testing</i> data antrian <i>service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Apakah data perbaikan telah selesai dilakukan?". Jika iya, maka <i>list</i> mekanik akan kosong
28	Melakukan pembatalan perbaikan	Memasukkan data 2 dari tabel <i>testing</i> data antrian <i>service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Antrian <i>Service</i> batal dilakukan?". Jika iya, maka antrian akan keluar dan <i>list</i> mekanik akan kosong

B.4 Desain Uji Coba Fitur Catatan *Service*

Proses uji coba fitur catatan *service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur catatan *service* yang berfungsi untuk memasukkan kebutuhan *service* dan onderdil yang dibutuhkan selama perbaikan berlangsung. *Testing* data catatan *service* pada Tabel 3.75 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur catatan *service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.76.

Tabel 3.75 Data *Testing* Catatan *Service*

Nama Field	Data 1
<i>ID</i> Catatan <i>Service</i>	TSRV140313001
Plat Nomor	DK980VW
Tipe Motor	Scoopy
<i>ID</i> <i>Customer</i>	CUS120112001
Nama <i>Customer</i>	Awi
Jenis <i>Customer</i>	Member
Nomor	1
Kode	BNDL001
Nama	Ban Dalam
Jenis <i>Order</i>	Onderdil
Harga	50000
Jumlah	1
Diskon	5
Sub Total	45000

Tabel 3.76 *Test Case* Catatan *Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
29	Menampilkan <i>form search service</i> saat menekan <i>f1</i> pada <i>gridview</i>		<i>Form search service</i> tampil
30	Menampilkan <i>form search onderdil</i> saat menekan <i>f2</i> pada <i>gridview</i>		<i>Form search onderdil</i> tampil

Tabel 3.76 *Test Case Catatan Service* (lanjutan)

<i>Test case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
31	Menghapus salah satu data pada <i>gridview</i> dengan menekan <i>f4</i>		<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Apakah anda yakin menghapus data ini?". Jika iya, salah satu data pada <i>gridview</i> yang dipilih tadi akan terhapus
32	Menyimpan data catatan <i>service</i>	Memasukkan data 2 dari tabel <i>testing data ontreaan service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan."
33	Stok onderdil yang telah <i>terinput</i> tadi menjadi berkurang		Pengurangan jumlah stok onderdil pada <i>form search onderdil</i>

B.5 Desain Uji Coba Fitur *Work Order Service*

Proses uji coba fitur *work order service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur *work order service* yang berfungsi untuk menampilkan *order* onderdil yang dibutuhkan dari transaksi *service*. Fitur *work order service* ini akan dijalankan oleh tenaga gudang. *Testing data work order service* pada Tabel 3.77 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur *work order service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.78 halaman 165.

Tabel 3.77 *Data Testing Work Order Onderdil*

<i>Nama Field</i>	<i>Data 1</i>
Status	<i>Order</i>
Tenaga Gudang	Gedu Budi
ID Catatan Onderdil	TOND140313001
Tanggal	14/03/2013 08:16:30
Customer Service	Ayuni Ningtias
Nomor Antrian	1
Nomor	1
ID Onderdil	HDAC001
Tipe	Kharisma

Tabel 3.77 Data *Testing Work Order* Onderdil (lanjutan)

Nama Field	Data 1
Nama Onderdil	Accu
Merk	OSAKA
Satuan	PCS
Jumlah	1
Status Barang	Ready

Tabel 3.78 *Test Case Work Order* Onderdil

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
34	Menyimpan data <i>work order service</i>	Memasukkan data 1 dari tabel testing data rekomendasi <i>service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "data telah tersimpan."

B.6 Desain Uji Coba Fitur Rekomendasi *Service*

Proses Uji Coba Fitur Rekomendasi *Service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur rekomendasi *service* yang berfungsi untuk memasukkan rekomendasi *service* yang diberikan oleh mekanik yang bersifat optional. Data rekomendasi *service* ini akan berguna saat motor pelanggan melakukan *service* mendatang sebagai informasi perbaikan yang sebaiknya dilakukan. *Testing* data rekomendasi *service* pada Tabel 3.79 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur rekomendasi *service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.80 halaman 166.

Tabel 3.79 Data *Testing* Rekomendasi *Service*

Nama Field	Data 1
Plat Nomor	DK980VW
Tipe Motor	Scoopy
Tahun Pembuatan	2005
ID <i>Customer</i>	CUS120112001
Nama <i>Customer</i>	Awi
Jenis <i>Customer</i>	Member

Tabel 3.79 Data *Testing* Rekomendasi *Service* (lanjutan)

Nama Field	Data 1
Nomor	1
Komponen <i>Service</i>	Busi
Keadaan Baik	Ya
Ganti	-
Periksa	-
Tidak Ada	-

Tabel 3.80 *Test Case* Rekomendasi *Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
35	Menyimpan data rekomendasi <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari tabel testing data rekomendasi <i>service</i>	Form mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan."

B.7 Desain Uji Coba Fitur Jadwal *Service*

Proses uji coba fitur *jadwal service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur *jadwal service* yang berfungsi untuk memasukkan *jadwal service* mendatang motor pelanggan. *Testing* data *jadwal service* pada Tabel 3.81 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur *jadwal service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.82 halaman 167.

Tabel 3.81 Data *Testing* Jadwal *Service*

Nama Field	Data 1
ID Jadwal <i>Service</i>	JS120212001
Tanggal <i>Service</i>	12/02/2012
Kilometer Awal	30000
Tanggal Jadwal <i>Service</i>	12/06/2012

Tabel 3.82 *Test case Jadwal Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
36	Menyimpan data jadwal <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari tabel testing data jadwal <i>service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan."

B.8 Desain Uji Coba Fitur SMS *Progress Service*

Proses uji coba fitur SMS *progress service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur SMS *progress service* yang berfungsi untuk mengirimkan pesan kepada pelanggan yang meninggalkan motornya saat melakukan *service* bahwa motor pelanggan telah selesai diperbaiki. *Testing data SMS progress service* pada Tabel 3.83 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur *progress service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.84.

Tabel 3.83 Data *Testing SMS Progress Service*

Nama Field	Data 1
<i>Handphone</i>	081805561407
Pesan	REMAJAMOTOR. Kepada Srd. Eka Purnama Swandika dgn Plat DK789VW diberitahukan bahwa <i>service</i> telah selesai dilakukan

Tabel 3.84 *Test Case SMS Progress Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
37	Mengirim SMS	Memasukkan data 1 dari data <i>testing SMS progress service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan notifikasi pengiriman

B.9 Desain Uji Coba Fitur Penjualan

Proses uji coba fitur penjualan digunakan untuk melakukan uji coba fitur penjualan yang berfungsi untuk menyimpan pembayaran oleh pelanggan untuk setiap transaksi yang dilakukan. Fitur ini akan dijalankan oleh kasir. *Testing* data penjualan pada Tabel 3.85 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur penjualan yang akan ditampilkan pada Tabel 3.86.

Tabel 3.85 Data *Testing* Penjualan

Nama <i>Field</i>	Data 1
ID Penjualan	TJ140313001
Jenis Pembayaran	Pelunasan
Total Belanja	395.000
Diskon	5
Grand Total	375.250
Total Pembayaran	400.000
Total Kembali	24.750

Tabel 3.86 *Test Case* Penjualan

<i>Test case</i> ID	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang diharapkan
38	Menampilkan <i>form search</i> penjualan		<i>Form search</i> penjualan tampil
39	Menampilkan <i>form</i> pembayaran		<i>Form</i> pembayaran muncul
40	Mencetak nota penjualan		Nota penjualan tercetak
41	Menyimpan data penjualan	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> penjualan	<i>Form</i> mengeluarkan pesan “Data Penjualan telah tersimpan.”

B.10 Desain Uji Coba Fitur Laporan Pelanggan

Proses uji coba fitur laporan pelanggan digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan pelanggan yang berfungsi untuk menginformasikan kepada

pemilik tentang pelanggan yang telah perusahaan layani selama ini. Fitur laporan pelanggan ini akan menyediakan *filter* sehingga pemilik dapat memilih informasi apa saja yang ingin ditampilkan. *Testing* data laporan pelanggan pada Tabel 3.87 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur laporan pelanggan yang akan ditampilkan pada Tabel 3.88.

Tabel 3.87 Data *Testing* Laporan Pelanggan

Nama <i>Field</i>	Data 1
Jenis Laporan	ALL
Nama Customer	Eka Purnama

Tabel 3.88 *Test Case* Laporan Pelanggan

<i>Test case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
42	Menampilkan data sesuai dengan <i>filter</i> yang dilakukan	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> laporan pelanggan	Data akan keluar pada <i>gridview</i>
43	Menampilkan <i>form</i> detail histori		<i>Form</i> histori akan tampil
44	Menampilkan <i>form</i> detail motor		<i>Form</i> detail motor akan tampil
45	Mencetak data laporan pelanggan		Laporan pelanggan akan tercetak
46	Menampilkan jumlah pelanggan	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> laporan pelanggan	Jumlah pelanggan tampil

B.11 Desain Uji Coba Fitur Laporan Motor Pelanggan

Proses uji coba fitur laporan motor pelanggan digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan motor pelanggan yang berfungsi untuk menginformasikan kepada pemilik tentang data motor pelanggan yang telah perusahaan layani selama ini. Fitur laporan motor pelanggan ini akan menyediakan *filter* sehingga pemilik dapat memilih informasi apa saja yang ingin

ditampilkan. *Testing* data laporan motor pelanggan pada Tabel 3.89 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur laporan motor pelanggan yang akan ditampilkan pada Tabel 3.90.

Tabel 3.89 Data *Testing* Laporan Motor Pelanggan

Nama <i>Field</i>	Data 1
Tipe Motor	Mio

Tabel 3.90 *Test Case* Laporan Motor Pelanggan

<i>Test case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
47	Menampilkan data motor pelanggan	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> motor pelanggan	Data motor pelanggan tampil pada <i>gridview</i>
48	Mencetak laporan motor pelanggan		Laporan motor pelanggan tercetak
49	Mencetak detail laporan motor pelanggan		Laporan detail motor pelanggan tercetak
50	Mencetak detail laporan jadwal <i>service</i>		Detail laporan jadwal <i>service</i> tercetak
51	Mencetak detail laporan rekomendasi <i>service</i>		Detail laporan rekomendasi <i>service</i> tercetak
52	Menampilkan jumlah motor pelanggan	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> motor pelanggan	Jumlah motor pelanggan tampil

B.12 Desain Uji Coba Fitur Laporan Mekanik

Proses uji coba fitur laporan mekanik digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan mekanik yang berfungsi untuk menginformasikan kepada pemilik tentang data perbaikan yang dilakukan oleh mekanik. Fitur laporan mekanik ini akan menyediakan *filter* sehingga pemilik dapat memilih informasi apa saja yang ingin ditampilkan. *Testing* data laporan mekanik pada Tabel 3.91

akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur laporan mekanik yang akan ditampilkan pada Tabel 3.92.

Tabel 3.91 Data *Testing* Laporan Mekanik

Nama <i>Field</i>	Data 1
Lihat Laporan Hari Ini	14/03/2013

Tabel 3.92 *Test Case* Laporan Mekanik

<i>Test case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
53	Menampilkan laporan mekanik sesuai dengan <i>filter</i> yang dilakukan	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> laporan mekanik	Data mekanik akan muncul pada <i>gridview</i>
54	Mencetak laporan mekanik		Laporan mekanik tercetak
55	Menampilkan jumlah perbaikan mekanik	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> laporan mekanik	Jumlah perbaikan mekanik tampil

B.13 Desain Uji Coba Fitur Laporan Catatan *Service*

Proses uji coba fitur laporan catatan *service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan catatan *service* yang berfungsi untuk menginformasikan kepada pemilik tentang transaksi *service* yang terjadi pada perusahaan mereka. Fitur laporan catatan *service* ini akan menyediakan *filter* sehingga pemilik dapat memilih informasi apa saja yang ingin ditampilkan. *Testing* data laporan catatan *service* pada Tabel 3.93 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur laporan catatan *service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.94 halaman 172.

Tabel 3.93 Data *Testing* Laporan Catatan *Service*

Nama <i>Field</i>	Data 1
Periode Dari	14/03/2013
Periode Sampai	14/03/2013

Tabel 3.94 *Test Case* Laporan Catatan *Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
56	Menampilkan data catatan <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> catatan <i>service</i>	Data catatan <i>service</i> tampil pada <i>gridview</i>
57	Menampilkan jumlah catatan <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> catatan <i>service</i>	Jumlah catatan <i>service</i> tampil

B.14 Desain Uji Coba Fitur Laporan Jadwal *Service*

Proses uji coba fitur laporan jadwal *service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan jadwal *service* yang berfungsi untuk menginformasikan kepada pemilik tentang jadwal *service* motor pelanggan yang akan dilayani dimasa mendatang. Fitur laporan jadwal *service* ini akan menyediakan *filter* sehingga pemilik dapat memilih informasi apa saja yang ingin ditampilkan. *Testing* data laporan jadwal *service* pada Tabel 3.95 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur laporan jadwal *service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.96 halaman 173.

Tabel 3.95 Data Laporan Jadwal *Service*

Nama Field	Data 1
Jenis Pencarian	Tanggal Jadwal <i>Service</i>
Periode Dari	01/07/2013
Periode Sampai	31/07/2013

Tabel 3.96 *Test Case* Laporan Jadwal *Service*

<i>Test case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
58	Menampilkan data jadwal <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> jadwal <i>service</i>	Data jadwal <i>service</i> tampil pada <i>gridview</i>
59	Mencetak laporan jadwal <i>service</i>		Laporan jadwal <i>service</i> tercetak

B.15 Desain Uji Coba Fitur Laporan *Service*

Proses uji coba fitur laporan *service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan *service* yang berfungsi untuk menginformasikan kepada pemilik tentang *service* yang paling banyak terjual. Fitur laporan *service* ini akan menyediakan *filter* sehingga pemilik dapat memilih informasi apa saja yang ingin ditampilkan. *Testing* data laporan *service* pada Tabel 3.97 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur laporan *service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.98.

Tabel 3.97 *Data Testing* Laporan *Service*

<i>Nama Field</i>	<i>Data 1</i>
Periode Dari	14/03/2013
Periode Sampai	14/03/2013

Tabel 3.98 *Test Case* Laporan *Service*

<i>Test case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
60	Menampilkan data laporan <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari tabel <i>testing</i> data <i>service</i>	Data <i>service</i> tampil
61	Menampilkan jumlah <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari tabel <i>testing</i> data <i>service</i>	Jumlah <i>service</i> tampil

B.16 Desain Uji Coba Fitur Laporan Onderdil

Proses uji coba fitur laporan onderdil digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan onderdil yang berfungsi untuk menginformasikan kepada pemilik tentang onderdil yang sering laku terjual. Fitur laporan onderdil ini akan menyediakan *filter* sehingga pemilik dapat memilih informasi apa saja yang ingin ditampilkan. *Testing* data laporan onderdil pada Tabel 3.99 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur laporan onderdil yang akan ditampilkan pada Tabel 3.100.

Tabel 3.99 Data *Testing* Laporan Onderdil

Nama <i>Field</i>	Data 1
Periode Dari	14/03/2013
Periode Sampai	14/03/2013

Tabel 3.100 *Test Case* Laporan Onderdil

<i>Test case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
62	Menampilkan data laporan onderdil	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> laporan onderdil	Data laporan onderdil tampil pada <i>gridview</i>
63	Menampilkan jumlah onderdil	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> laporan onderdil	Jumlah onderdil terjual tampil

B.17 Desain Uji Coba Fitur Laporan Penjualan *Service*

Proses uji coba fitur laporan penjualan *service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan penjualan *service* yang berfungsi untuk menginformasikan kepada pemilik tentang pendapatan yang diterima dari hasil penjualan *service*. Fitur laporan penjualan *service* ini akan menyediakan *filter* sehingga pemilik dapat memilih informasi apa saja yang ingin ditampilkan.

Testing data laporan penjualan *service* pada Tabel 3.101 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur laporan penjualan *service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.102.

Tabel 3.101 Data *Testing* Laporan Penjualan *Service*

Nama <i>Field</i>	Data 1
Periode Dari	14/03/2013
Periode Sampai	14/03/2013

Tabel 3.102 *Test Case* Laporan Penjualan *Service*

<i>Test case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
64	Menampilkan data laporan penjualan <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari data laporan penjualan <i>service</i>	Data laporan penjualan <i>service</i> tampil pada <i>gridview</i>
65	Menampilkan total pendapatan <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari data laporan penjualan <i>service</i>	Total pendapatan <i>service</i> tampil

B.18 Desain Uji Coba Fitur Laporan Penjualan Onderdil

Proses uji coba fitur laporan penjualan onderdil digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan penjualan onderdil yang berfungsi untuk menginformasikan kepada pemilik tentang pendapatan yang diterima dari hasil penjualan onderdil. Fitur laporan penjualan onderdil ini akan menyediakan *filter* sehingga pemilik dapat memilih informasi apa saja yang ingin ditampilkan. *Testing* data laporan penjualan onderdil pada Tabel 3.103 halaman 176 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur laporan penjualan onderdil yang akan ditampilkan pada Tabel 3.104 halaman 176.

Tabel 3.103 Data *Testing* Laporan Penjualan Onderdil

<i>Nama Field</i>	<i>Data 1</i>
Periode Dari	14/03/2013
Periode Sampai	14/03/2013

Tabel 3.104 *Test Case* Laporan Penjualan Onderdil

<i>Test case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
66	Menampilkan data laporan penjualan onderdil	Memasukkan data 1 dari data laporan penjualan onderdil	Data laporan penjualan onderdil tampil pada <i>gridview</i>
67	Menampilkan total pendapatan onderdil	Memasukkan data 1 dari data laporan penjualan <i>service</i>	Total pendapatan onderdil tampil

C. Desain Uji Coba Kasus *Booking Service*

Pada kasus *booking service* ini akan melibatkan beberapa fitur yang akan menangani *booking service* pelanggan. *Booking service* memiliki beberapa persyaratan. Pelanggan yang ingin melakukan *booking* merupakan pelanggan yang telah terdaftar pada perusahaan dan *booking service* harus dilakukan minimal satu hari sebelum jadwal *service* yang diinginkan. Adapun rancangan uji coba sistem untuk kasus *booking service* ini dilakukan dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa sistem *booking* yang telah dibuat telah sesuai dengan tujuan.

C.1 Desain Uji Coba Fitur *Daftar Booking Service*

Proses uji coba fitur daftar *booking service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur daftar *booking service* yang berfungsi untuk menyimpan data *booking service* motor pelanggan. *Testing* data daftar *booking service* pada Tabel

3.105 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur daftar *booking service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.106.

Tabel 3.105 Data *Testing* Daftar *Booking Service*

Nama Field	Data 1	Data 1
ID <i>Booking</i>	BO13032013001	BO13032013002
Tanggal <i>Booking</i>	13/03/2013 11:29:29	13/03/2013 16:29:29
Tanggal <i>Service</i>	14/03/2013	14/03/2013
Jam <i>Service</i>	13:00	13:00
Plat Nomor	DK655VW	DK655VW
ID <i>Customer</i>	CUS31052012001	CUS31052012001
Nama <i>Customer</i>	Ayu Sila Dewi	Ayu Sila Dewi
Jenis Transaksi	Service Ringan	Service Ringan
Keluhan	Service	Service

Tabel 3.106 *Test Case* Daftar *Booking Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
68	Menampilkan <i>form search</i> motor pelanggan		Menampilkan <i>form search</i> motor pelanggan
69	Menyimpan data <i>booking service</i>	Memasukkan data 1 dari data <i>testing booking service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan."
70	Tidak dapat menyimpan <i>booking</i> dengan plat nomor yang telah terdaftar sebelumnya	Memasukkan data 2 dari data <i>testing booking service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Plat Nomor sudah terdaftar service pada tanggal tersebut."
71	Mencetak catatan <i>booking</i>	Memasukkan data 1 dari data <i>testing booking service</i>	Data catatan <i>booking</i> tercetak

C.2 Desain Uji Coba Fitur Registrasi *Booking Service*

Proses uji coba fitur registrasi *booking service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur registrasi *booking service* yang berfungsi untuk

melakukan registrasi data *booking service* motor pelanggan. *Testing* data registrasi *booking service* pada Tabel 3.107 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* fitur registrasi *booking service* yang akan ditampilkan pada Tabel 3.108.

Tabel 3.107 Data *Testing* Registrasi *Booking Service*

Nama Field	Data 1
ID Booking	BO13032013001
Tanggal <i>Booking</i>	13/03/2013 11:29:29
Tanggal Service	14/03/2013 13:00:00
Tanggal Registrasi	14/03/2013 12:12:58
Plat Nomor	DK655VW
Tipe Motor	Mio
ID <i>Customer</i>	CUS31052012001
Nama <i>Customer</i>	Ayu Sila Dewi
Jenis Transaksi	Service Ringan
Keluhan	Service

Tabel 3.108 *Test Case* Registrasi *Booking Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
72	Data tampil pada <i>textbox</i> saat salah satu data pada <i>gridview</i> di <i>click</i>		Data tampil pada <i>textbox</i>
73	Melakukan registrasi <i>booking service</i>	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> registrasi <i>booking service</i>	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan."
74	Mencetak catatan keluhan	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> registrasi <i>booking service</i>	Data catatan keluhan tercetak

C.3 Desain Uji Coba SMS Informasi Booking

Proses uji coba SMS informasi *booking* digunakan untuk melakukan uji coba SMS informasi *booking service* yang berfungsi untuk mengirimkan informasi pengingat *booking service* kepada pelanggan. SMS ini akan dikirimkan

satu jam sebelum jam *booking service* tiba. *Testing* data SMS informasi *booking service* pada Tabel 3.109 akan digunakan sebagai *input* dari *test case* SMS informasi *booking service* akan ditampilkan pada Tabel 3.110.

Tabel 3.109 Data *Testing* SMS Informasi *Booking Service*

Nama Field	Data 1
Plat Nomor	DK655VW
Tanggal <i>Booking</i>	13/03/2013 11:29:29
Tanggal Service	14/03/2013 13:00:00
Tanggal Pengiriman Pesan	14/03/2013 12:00:00

Tabel 3.110 *Test Case* Informasi *Booking Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
75	Pesan Informasi <i>booking service</i> terkirim		Terdapat notifikasi informasi sms terkirim

C.4 Desain Uji Coba Fitur Laporan *Booking Service*

Proses uji coba laporan *booking service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan *booking service* proses untuk menampilkan laporan *booking service*. Proses ini bertujuan mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang ada dalam desain *form* laporan *booking service*. Data *testing* data laporan *booking service* dapat dilihat pada Tabel 3.111. Sedangkan untuk *test case* data laporan *booking service* dapat dilihat pada Tabel 3.112 halaman 180.

Tabel 3.111 Data *Testing* Laporan *Booking Service*

Nama Field	Data 1
Jenis Pencarian	Tanggal Service

Tabel 3.111 Data *Testing* Laporan *Booking Service* (lanjutan)

<i>Nama Field</i>	<i>Data 1</i>
Periode Dari	14/03/2013
Periode Sampai	14/03/2013

Tabel 3.112 *Test Case* Laporan *Booking Service*

<i>Test case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
76	Menampilkan laporan <i>booking service</i>	Masukan data 1 dari tabel data <i>testing</i> laporan <i>booking service</i>	Form menampilkan laporan <i>booking service</i> sesuai periode yang ditentukan
77	Menampilkan jumlah <i>booking</i>	Masukan data 1 dari tabel data <i>testing</i> laporan <i>booking service</i>	Jumlah <i>booking</i> tampil
78	Mencetak laporan <i>booking service</i>		Laporan <i>booking service</i> tercetak

D. Desain Uji Coba Kasus Tolakan *Service*

Pada kasus tolakan *service* ini akan melibatkan beberapa fitur yang akan menangani tolakan *service* pelanggan yang datang saat antrian penuh. Sistem akan menampung data tolakan pelanggan sehingga pemilik tau jam sibuk antrian saat pelanggan ingin mendaftar antrian. Adapun rancangan uji coba sistem untuk kasus tolakan *service* ini dilakukan dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa sistem tolakan *service* yang telah dibuat telah sesuai dengan tujuan.

D.1 Desain Uji Coba Fitur Tolakan *Service*

Proses uji coba fitur tolakan *service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur tolakan *service* untuk menyimpan data tolakan *service* yang terjadi saat

pelanggan ingin mendaftar *service* namun antrian dalam posisi penuh. Proses ini bertujuan mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang ada dalam fitur tolakan *service*. Data *testing* data tolakan *service* dapat dilihat pada Tabel 3.113. Sedangkan untuk *test case* data tolakan *service* dapat dilihat pada Tabel 3.114.

Tabel 3.113 Data *Testing* Tolakan *Service*

Nama Field	Data 1
ID Tolakan	TS14032013001
Tanggal	14/03/2013 12:38:32
Plat Nomor	DK9383GL
Jenis Transaksi	Service Ringan
Keluhan	Service

Tabel 3.114 *Test Case* Tolakan *Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
79	Menyimpan data tolakan <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> tolakan <i>service</i>	Form mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan."

D.2 Desain Uji Coba Fitur Laporan Tolakan *Service*

Proses uji coba fitur laporan tolakan *service* digunakan untuk melakukan uji coba fitur laporan tolakan *service* untuk menampilkan laporan tolakan *service*. Proses ini bertujuan mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang ada dalam fitur laporan tolakan *service*. Data *testing* data laporan tolakan *service* dapat dilihat pada Tabel 3.115. Sedangkan untuk *test case* data laporan tolakan *service* dapat dilihat pada Tabel 3.116.

Tabel 3.115 Data Laporan Tolakan *Service*

Nama Field	Data 1
Lihat Hari Ini	14/03/2013

Tabel 3.116 *Test Case* Laporan Tolakan *Service*

Test case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
80	Menampilkan data tolakan <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> laporan tolakan <i>service</i>	Data laporan tolakan <i>service</i> tampil
81	Menampilkan jumlah tolakan <i>service</i>	Memasukkan data 1 dari data <i>testing</i> laporan tolakan <i>service</i>	Jumlah tolakan <i>service</i> tampil