BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Perusahaan yang menjadi objek penelitian dalam penyusunan tugas ini adalah Bengkel ASEP MCGYVER yang berlokasi di Jl. Sriwijaya No.130 Kel. Cisereuh Kec. Regol Kota Bandung kode pos 40255, telp. 087824832271. Dimana belum adanya sistem informasi penjualan sparepart dan pelayanan jasa servis untuk mengelola seluruh kegiatan di bengkel secara efektif dan efisien. Maka dilakukan lah penelitian di bengkel ASEP MCGYVER untuk membangun sistem informasi penjualan sparepart dan pelayanan jasa servis berbasis *web* sebagai sarana informasi.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Bengkel ASEP MCGYVER atau disebut juga dengan singkatan ASEP MCGYVER didirikan pada tahun 2000 di Bandung yang mengkonsentrasikan servis pada mobil – mobil injection. Bengkel ASEP MCGYVER dirintis oleh Drs. Asep Rukmaya, menurut informasi beberapa karyawan bengkel, nama MCGYVER di ambil dari sebuah film tahun 1990-an. Bapak Drs. Asep Rukmaya terinspirasi oleh film tersebut karena dengan alat seadanya bisa melakukan dan memecahkan masalah apapun yang ada. Sehingga beliau memberi nama bengkelnya itu dengan nama ASEP MCGYVER.

Bengkel ASEP MCGYVER sudah terkenal dengan keahlian – keahliannya memperbaiki kendaraan – kendaraan mobil bersistem EFI (Electrical Fuel Injection), terbukti dengan bengkel – bengkel resmi atau show room yang meminta bantuan jasa servis pada bengkel ASEP MCGYVER yang mempunyai karyawan yang ahli dan handal melakukan perbaikan dengan optimal dan memuaskan para pelanggannya.

Seiring berjalannya waktu nama bengkel ASEP MCGYVER bukan hanya terkenal di Bandung saja, bengkel ASEP MCGYVER juga sudah terkenal oleh masyarakat luar Bandung dan kota – kota besar lainnya.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

a) **Visi**

   Visi bengkel ASEP MCGYVER (AsepMcGyver) adalah menjadi bengkel yang terpercaya, terbaik, dan profesional.

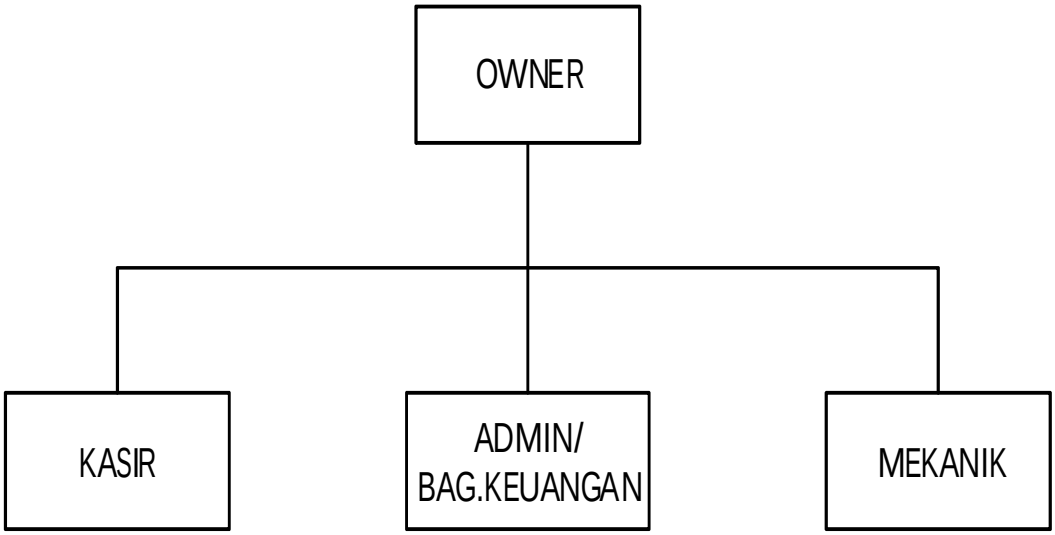
b) **Misi**

   Misi bengkel ASEP MCGYVER (AsepMcGyver) adalah memberikan pelayanan yang optimal kepada konsumen / *costumer*.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan pasti mempunyai Struktur Organisasi yang merupakan kerangka kerja yang menggambarkan adanya tanggung jawab dari setiap tindakan dalam struktur tersebut. Pengaturan dan pembagian tugas dapat berjalan dengan baik jika ada garis komunikasi yang baik antara pimpinan dan bawahannya, juga

sebaliknya. Serta masing-masing bagian mengerti akan tugas dan tanggung jawabnya.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi
(Sumber : Bengkel ASEP MCGYVER)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Tugas-tugas dari struktur organisasi bengkel ASEP MCGYVER yakni sebagai berikut :

1. Manajer Perusahaan
    1) Memimpin secara keseluruhan dan memberikan tugas dan wewenang kepada masing – masing bagian yang terkait dalam perusahaannya.
    2) Mendapatkan laporan dari seluruh kegiatan perusahaan.
    3) Memotivasi seluruh karyawan bengkel.
2. Bag. Keuangan
    1) Menjamin kelancaran, penerimaan dan pengeluaran uang dan pengawasan fisik secara keseluruhan sesuai dengan ketentuan – ketentuan pokok perusahaan.
    2) Mempersiapkan laporan transaksi/penjualan untuk kepentingan manajer perusahaan.
    3) Melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan

3. Kasir

1) Melayani dan memproses pembayaran konsumen dengan baik.
2) Menyimpan dan memberikan seluruh nota kontan kepada bag.keuangan.
3) Melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan.

4. Mekanik

1) Memperbaiki kendaraan konsumen.
2) Memberikanlaporan kerusakan dan perbaikan kendaraan konsumen kepada kasir.
3) Melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian merupakan upaya sistematis dan objektif untuk mempelajari suatu masalah dan menemukan prinsip-prinsip umum yang juga berarti upaya pengumpulan informasi yang bertujuan untuk menambah pengetahuan. Pengetahuan manusia tumbuh dan berkembang berdasarkan kajian-kajian yang akhirnya mendapatkan temuan-temuan baru yang terus berkembang. **[9.p.29]**

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam menentukan desain penelitian, penulis melakukannya di bengkel ASEP MCGYVER yang berlokasi di Jl. Sriwijaya No.130 Kota Bandung untuk membangun sistem informasi penjualan sparepart dan pelayanan jasa servis. Dengan menggunakan metode bersifat deskriptif pada pendekatan kasus di bengkel ASEP MCGYVER, yaitu suatu metode yang pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada

suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di bengkel ASEP MCGYVER Bandung.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu teknik atau cara untuk memperoleh, mencari, mengumpulkan dan mencatat data. Adapun data itu sendiri terbagi menjadi 2 yaitu dataprimer dan sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang berasal langsungdari sumbernya atau tempat penelitian seperti observasi, wawancara. Dalam memperoleh sumber data primer,penulis melakukan cara sebagai berikut :

1. Wawancara

   Wawancara proses untuk mendapatkan data dengan melakukan dialog tanya jawab langsung kepada owner bengkel dan karyawan lain untuk melengkapi data yang diperlukan dalam penelitian ini.

2. Observasi

   Proses untuk mendapatkan data dengan mengamati objek yang akan diteliti secara langsung di tempat penelitian yaitu di bengkel ASEP MCGYVER Bandung.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sedangkan dalam mengumpulkan data sekunder yang di peroleh penulis menggunakan teknik dokumentasi yaitu pengumpulan data-data melaluipemeriksaan dokumen-dokumen yang ada kaitannya dengan penelitian ini.yaitu melakukan pengambilan data atau dokumentasi berupa nota kontan dan data pendapatan per-bulan di bengkel ASEP MCGYVER. Data yang diambil digunakan untuk perlengkapan data yang didapat. Selain itu penulis juga melihat referensi dari penulisan jurnal dan skripsi sebelumnya yang berkaitan dengan judul.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Disini penulis akan menerangkan metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian ini meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, serta metode pendekatan dan pengembangan sistem. Desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah Deskriptif. Sedangkan jenis pengumpulan data menggunakan data primer, dan data sekunder. Metode pendekatan sistem yang penulis pilih untuk perancangan aplikasi ini adalah pendekatan berorientasi terstruktur dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *prototype*.

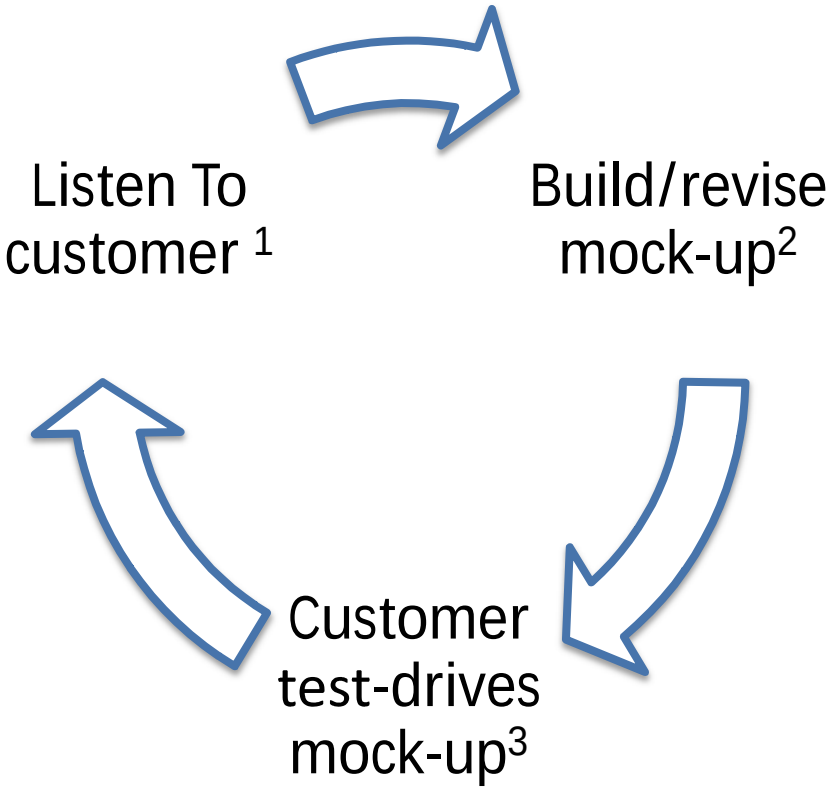
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan penulis dalam penulisan tugas ini menggunakan metode pendekatan terstruktur. Tujuannya adalah supaya pada

akhir pengembangan sistem akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *prototype*. Model proses *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (*User*). Berikut gambar dari metode pengembangan yang digunakan penulis :



Gambar 3.2 Model *Prototype*
(Sumber : Rekayasa Perangkat Lunak (*Software Engineering*) [10, p.37])

Dari pengertian metode *prototype* diatas, penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh *User* sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada *User* dan *User* diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode *prototype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui. Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*, langkah-langkah antara lain :

a. Pengumpulan kebutuhan *User*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *User*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan research method (metode penelitian)/ observasi, dan interview (wawancara).

b. Pada tahap kedua, penulis membangun*prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada *User* model sistem yang akan dirancang.

c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai. Kemudian melakukan implementasi dan maintenance, guna menunjang performa maksimal terhadap kinerja sistem. Atau bahkan harus dilakukan beberapa perbaikan, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi melakukan pengujiankembali.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

a. *Flowmap*

Flowmap merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan. *Flowmap* digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagan-bagan yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis atau dirancang.

b. Diagram Konteks

Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari satu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks ini menggambarkan entitas yang saling berhubungan, entitas yang berhubungan ini adalah entitas internal dan entitas eksternal.

c. Data Flow Diagram

DFD atau data flow diagram adalah menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik di mana data tersebut akan disimpan.

d. Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu sistem. Atau kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan dan keluaran dapat dipahami secara umum.

e. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah hapus) data. Dalam merancang basis data, harus dilakukan secara cermat agar dihasilkan basis data yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam manipulasi data. Salah satunya adalah dengan menggunakan normalisasi.

1. Normalisasi

   Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi table-tabel yang menunjukan entity dan relasi nya yang berfungsiuntuk menghilangkan redudansi data, menentukan key yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan relation sedemikian rupasehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

2. Tabel Relasi

Tabel Relasi adalah menggambarkan tentang keterhubungan suatu table dengan tabel lainnya. Ada tiga jenis keterkaitan :

A. Relasi Satu ke Satu (*One To One Relationship*)

   Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitujuga sebaliknya. Setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

B. Relasi Satu ke Banyak (*One to Many Relationship*)

   Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

C. Relasi Banyak ke Banyak (*Many to Many Relationship*)

   Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan B, dan demikian juga sebaliknya, dimana setiap entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas.

3.2.4. Pengujian *Software*

Pengujian *Software* yang digunakan adalah pengujian *black box*yaitu sebagai berikut :

Pengujian *Black Box*

1. Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang.
2. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.
3. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diiketahui kesalahan-kesalahannya.

Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi :

1. Fungsi tidak benar atau hilang
2. Kesalahan pada *interface*
3. Kesalahan pada struktur data (pengaksesan *Database*)
4. Kesalahan performansi
5. Kesalahan inisialisasi dan akhir program

3.3. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Bengkel ASEP MCGYVER merupakan salah satu perusahaan jasa dan penjualan spare parts yang bergerak dalam bidang kendaraan roda empat yang akan menggunakan teknologi dalam hal kegiatan transaksi/penjualan, stok barang, dan retur sparepart. Dalam proses transaksi/penjualannya, selama ini dilakukan dengan cara yang manual, kasir hanya menggunakan kalkulator dengan dilengkapi bon atau nota kontan saja sehingga terjadinya penumpukan data yang akan menyulitkan bag.keuangan saat merekap atau melaporkan data informasi kepada owner bengkel. Selain itu dalam pendataan kendaraan yang masuk ataupun keluar masih sekedar menggunakan papan tulis yang sangat tidak efektif karena terjadinya penimpaan data dan tidak adanya rekap laporan tentang data kendaraan konsumen yang pernah servis di bengkel ASEP MCGYVER. Kemudian proses stok sparepartnya, bengkel ASEP MCGYVER masih menggunakan cara manual untuk mendata sparepart yang ada di bengkel ASEP MCGYVER tersebut. Sehingga membutuhkan waktu lama untuk mencari file yang sudah dibuat ataupun yang harus di edit apabila ada perubahan pemesanan sparepart dan sebagainya. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang baik agar meningkatkan kinerja perusahaan tersebut.

3.3.1. Analisis Dokumen

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menguraikan dokumen yang dipakai dalam sistem adalah nama yang digunakan, fungsi-fungsi dan penjelasan dari dokumen tersebut. Penggunaan dokumen secara lengkap, fungsi dan

frekuensi kedatangan dari dokumen yang terlibat di dalam sistem pengolahan data pada sistem informasi pengolahan data yang berada di bengkel ASEP MCGYVER. Berikut adalah dokumen yang digunakan dalam menjalankan sistem informasi pengolahan data , dokumen yang diolah terdiri dari :

1. Nama Dokumen : Nota kontan
   Fungsi : Untuk Arsip dan tanda bukti
   Sumber : Kasir
   Rangkap : 3 (tiga)
   Periode : Setiap terjadinya transaksi.
   Atribut : No_Transaksi, Nama_Perusahaan, Nama_Konsumen, Tgl_Pembayaran, Keterangan, Jml_Pembayaran.
2. Nama Dokumen : Work Order
   Fungsi : Sebagai Form isian untuk laporan kepada owner bengkel
   Sumber : Bag.Keuangan
   Rangkap : 2 (dua)
   Periode : Setiap hari
   Atribut : No_Transaksi, Nama_Perusahaan, Nama_Konsumen, No_Tlp, Alamat, Model_Kendaraan, No_Pol, Jenis_Keluhan, Keterangan
3. Nama Dokumen : Laporan Servis
   Fungsi : Untuk pembuatan work order
   Sumber : Mekanik
   Rangkap : 1

Periode : Setiap terjadinya transaksi jasa servis

Atribut : Mekanik, Nama_Konsumen, No_Telp_Konsumen, Type_Mobil, Nopol_Mobil, Tgl_Masuk, Tgl_keluar, Keluhan, Jasa_Servis, Sparepart.

4. Nama Dokumen : Faktur Pembelian Sparepart

   Fungsi : Untuk surat jalan melakukan pembelian sparepart

   Sumber : Kasir

   Rangkap : 1

   Periode : Setiap terjadinya pembelian sparepart pada mitra bengkel

   Atribut : Tanggal_Pembelian, Nama_Barang, Jumlah_Barang.

5. Nama Dokumen : Faktur Penjualan Sparepart

   Fungsi : Untuk tanda bukti telah membeli sparepart pada mitra bengkel

   Sumber : Mitra Bengkel

   Rangkap : 1

   Periode : Setiap terjadinya pembelian sparepart pada mitra bengkel

   Atribut : No_Fakur, Tanggal, Nama_Perusahaan, Nama_Barang, Jumlah_Barang, Harga, Total

6. Nama Dokumen : Laporan transaksi/penjualan

   Fungsi : Untuk tanda bukti laporan transaksi/penjualan kepada owner bengkel.

   Sumber : Bag.Keuangan

   Rangkap : 2 (dua)

Periode : Setiap bulan.

Atribut : Tgl_Masuk, Tgl_Keluar, Nama_Konsumen, No_Tlp, Model_Kendaraan, Jasa, Nama_Teknisi, Total_Pendapatan.

3.3.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan penjelasan dari semua proses atau prosedur yang terjadi di dalam sistem yang berjalan. Sebelum melakukan perancangan sistem, kita perlu melakukan analisis prosedur yang berjalan sehingga dapat mempermudah dalam melakukan suatu perancangan.

1. Jasa Servis yang Sedang Berjalan
    a) Costumer melakukan permintaan servis kendaraan kepada kasir.
    b) Kasir mrenerima keluhan costumer dan mengecek sparepart jika ada, maka kasir memberitahukan info perkiraan biaya kepada costumer, jika tidak kasir akan membuat data pembelian sparepart yang nantinya diberikan kepada bagian keuangan untuk pengadaan sparepart.
    c) Costumer menerima info perkiraan biaya, jika setuju mekanik melakukan perbaikan terhadap kendaraan costumer sampai selesai, jika tidak setuju maka kembali pada kebutuhan costumer.
    d) Setelah kendaraan selesai diperbaiki, mekanik akan memberitahukan costumer agar melakukan cek kendaraan.
    e) Costumer melakukan cek kendaraan, jika hasil perbaikan sesuai maka mekanik membuat laporan servis, yang nantinya diberikan

kepada kasir, jika tidak sesuai mobil akan diperbaiki kembali hingga sesuai.

f) Mekanik membuat dan memberikan laporan servis kepada kasir.

g) Kasir menerima laporan servis dari mekanik.

h) Kasir membuat 3 rangkap nota kontan yang nantinya diberikan kepada konsumen 1 rangkap untuk dijadikan bukti transaksi, kemudian 1 rangkap untuk kasir sebagai arsip dan 1 rangkap nantinya diberikan kepada bag.keuangan untuk membuat work order

i) Bag.keuangan menerima data nota kontan dari kasir.

j) Bag.keuangan mengolah data nota kontan menjadi work order sebanyak 2 rangkap yaitu 1 rangkap diarsipkan dan 1 rangkap untuk membuat laporan transaksi/penjualan.

k) Bag.keuangan membuat laporan transaksi/penjualan, yang nantinya diberikan kepada owner bengkel.

2. Penjualan Sparepart yang Sedang Berjalan

a) Costumer melakukan order sparepart kepada kasir.

b) Kasir menerima kebutuhan sparepart yang diperlukan costumer.

c) Kasir melakukan cek sparepart, jika ada kasir memberitahukan info perkiraan biaya kepada costumer, jika tidak kasir akan membuat data pembelian sparepart yang nantinya diberikan kepada bagian keuangan untuk pengadaan sparepart.

d) Costumer menerima info harga sparepart, jika setuju Kasir membuat 3 rangkap nota kontan yang nantinya diberikan kepada konsumen 1 rangkap untuk dijadikan bukti transaksi, kemudian 1 rangkap untuk kasir sebagai arsip dan 1 rangkap nantinya diberikan kepada bag.keuangan untuk menyusun data laporan transaksi/penjualan, jika tidak setuju maka kembali pada kebutuhan costumer.

e) Bag.keuangan menerima data nota kontan dari kasir.

f) Bag.keuangan membuat laporan transaksi/penjualan, yang nantinya diberikan kepada owner bengkel.

3. Retur Sparepart yang Sedang Berjalan

a) Costumer melakukan retur sparepart kepada kasir.

b) Costumer menyerahkan nota pembayaran kepada kasir.

c) Kasir mengecek no transaksi nota pembayaran tersebut apakah tanggal melebihi 2 hari. Jika tidak melebihi, maka kasir mengganti sparepart dengan yang baru dan membuatkan laporan retur sparepart. Jika melebihi maka nota pembayaran tersebut dikembalikan kepada costumer.

d) Kasir menyerahkan laporan retur sparepart kepada owner.

4. Pembelian Sparepart yang Sedang Berjalan

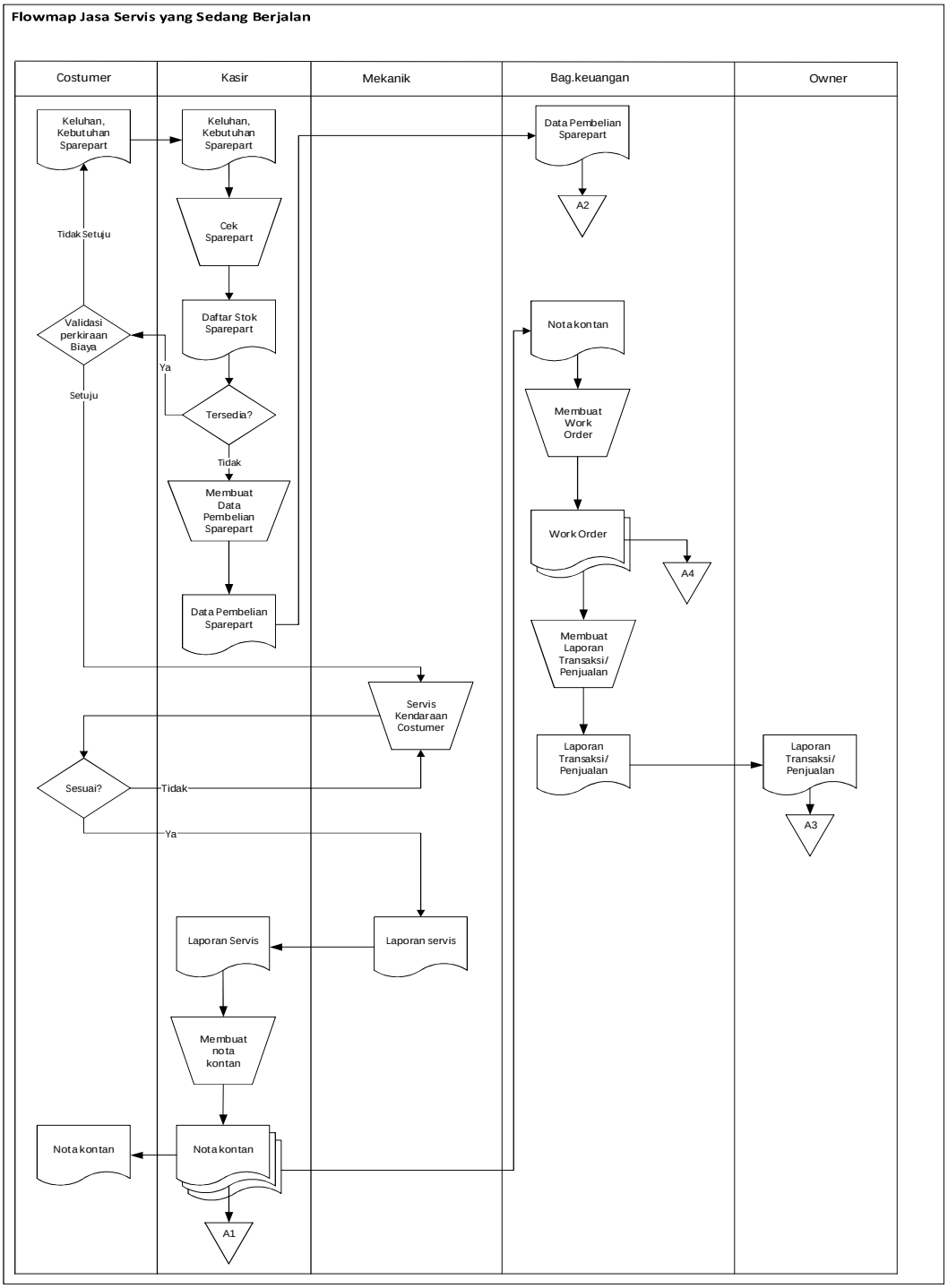
a) Bag.keuangan membuat faktur pembelian sparepart, yang nantinya akan diberikan pada bag.pengadaan.

b) Bag.pengadaan menerima faktur pembelian sparepart, kemudian memberikannya pada mitra bengkel.
c) Mitra bengkel menerima faktur pembelian sparepart dan membuatkan faktur penjualan sparepart, yang nantinya diberikan kepada bag.pengadaan.
d) Bag.pengadaan menerima faktur penjualan sparepart dari mitra bengkel, kemudian memberikannya pada bag.keuangan.
e) Bag.keuangan menerima faktur penjualan sparepart dari bag.pengadaan, kemudian membuat laporan pembelian sparepart 2 rangkap, 1 untuk diarsipkan dan 1 untuk diserahkan kepada owner.

5. Penitipan Sparepart yang Sedang Berjalan
    f) Mitra Bengkel memberikan data sparepart untuk dititip jual pada bag.keuangan.
    g) Bag.keuangan menerima data sparepart dan membuat laporan titip jual sparepart untuk diarsipkan.
    h) Mitra Bengkel meminta data sparepart yang terjual kepada bag.keuangan.
    i) Bag.keuangan membuat laporan sparepart yang terjual 2 rangkap, 1 rangkap untuk diberikan kepada mitra bengkel, 1 yaitu untuk diarsipkan.

3.3.2.1. Flow Map

1. Jasa Servis Yang Sedang Berjalan



Gambar 3.3 Flow Map Jasa Servis yang Sedang Berjalan

Ket :

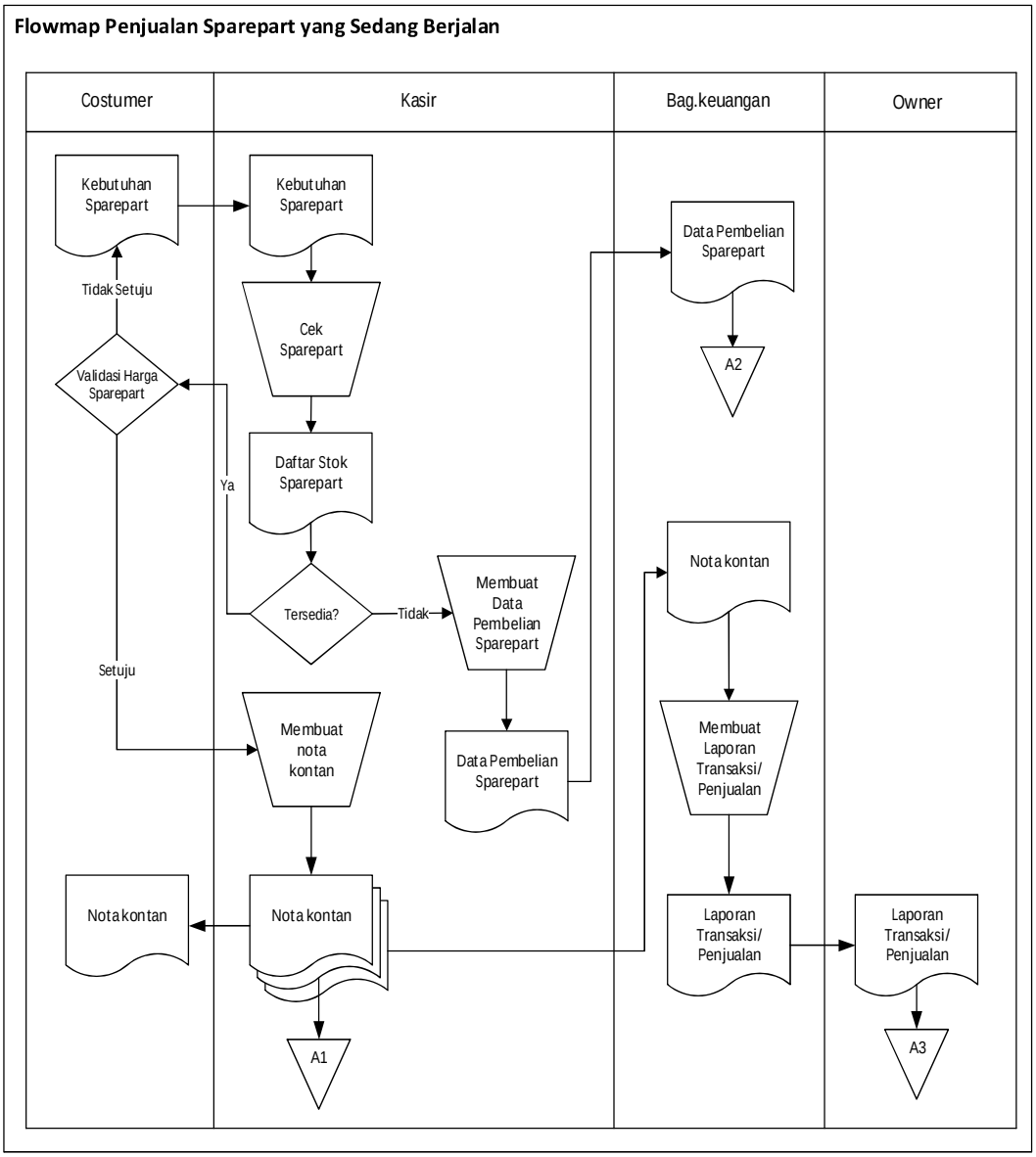
A1 = Arsip Nota Kontan

A2 = Arsip Data Pembelian Sparepart

A3 = Arsip Laporan Transaksi/Penjualan

A4 = Arsip Work Order

2. Penjualan Sparepart yang Sedang Berjalan



Gambar 3.4 Flow Map Penjualan Sparepart yang Sedang Berjalan

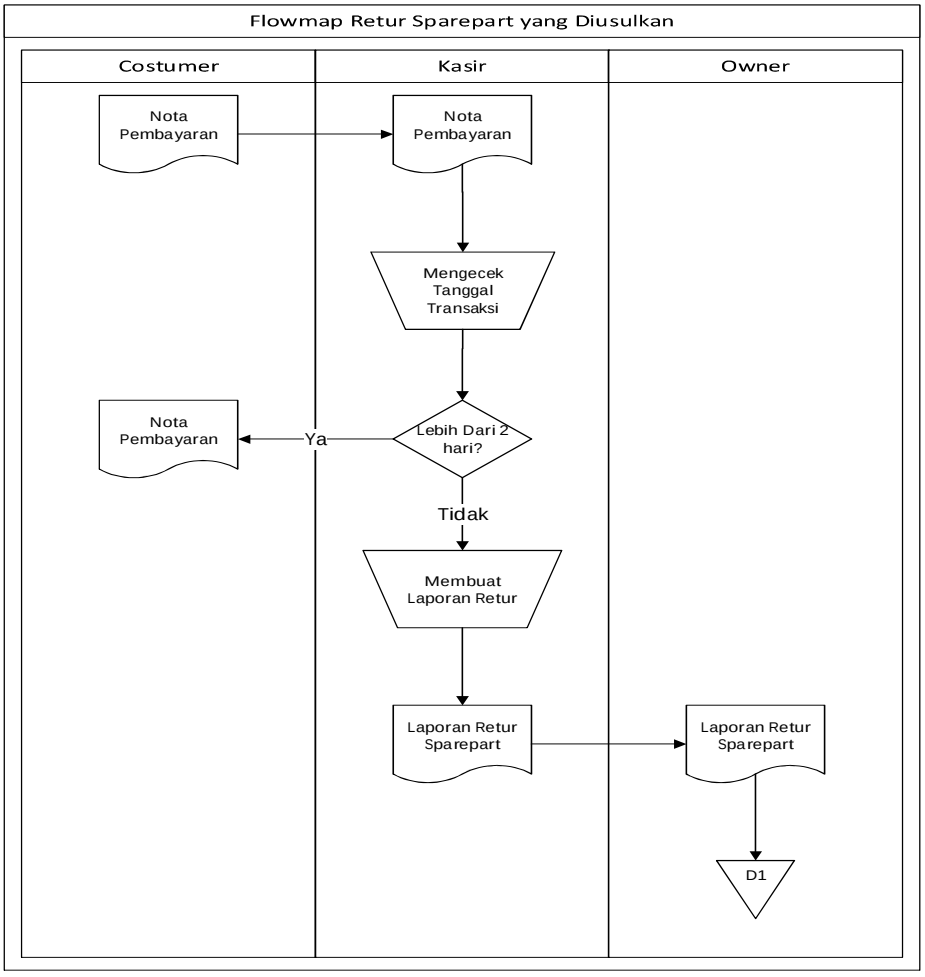
Ket :

A1 = Arsip Nota Kontan

A2 = Arsip Data Pembelian Sparepart

A3 = Arsip Laporan Transaksi/Penjualan

3. Retur Sparepart yang Sedang Berjalan



Gambar 3.5 Flow Map Retur Sparepart yang Sedang Berjalan

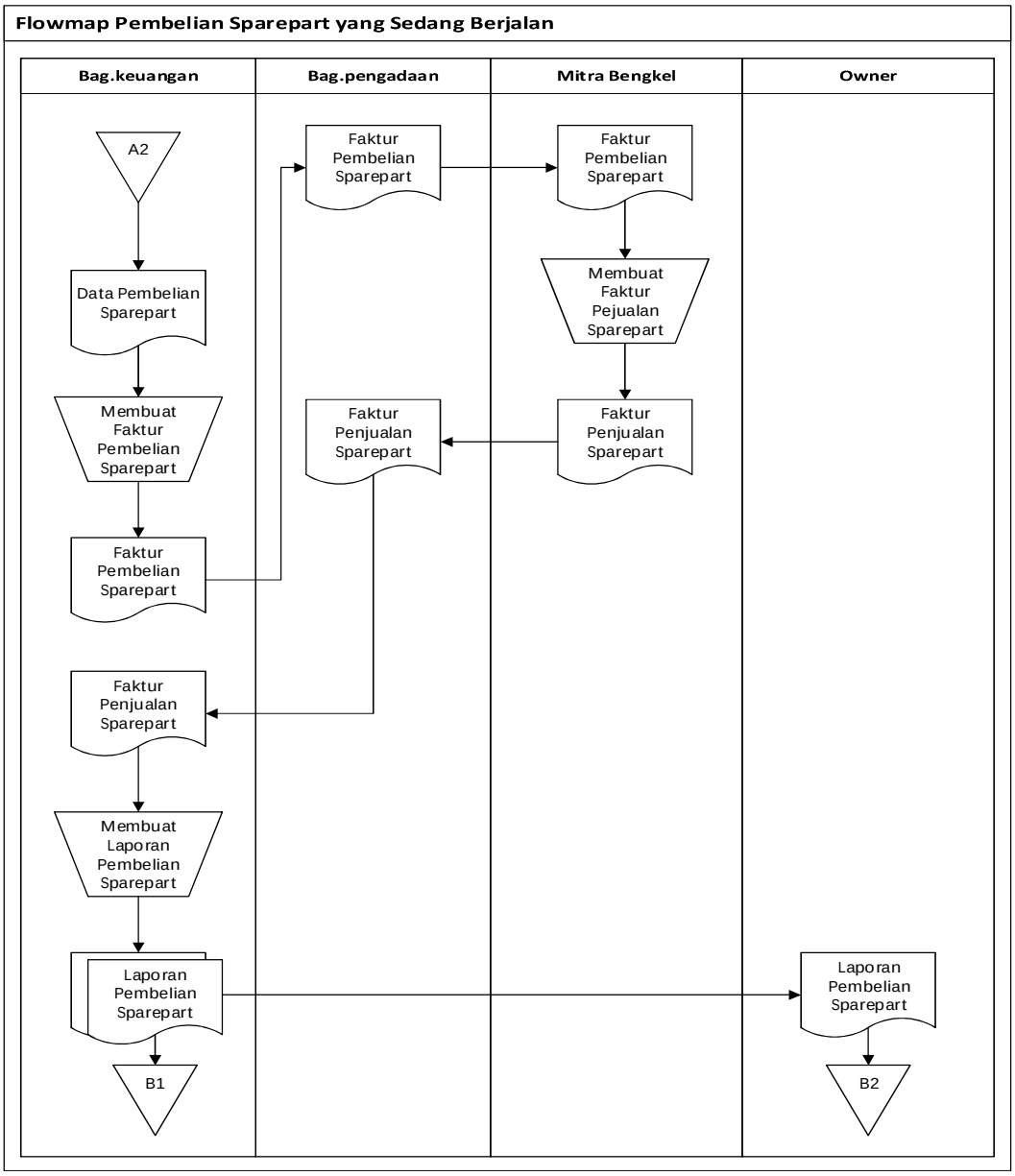
Ket :

A2 = Arsip Data Pembelian Sparepart

B1 = Arsip Laporan Pembelian Sparepart Bag.keuangan

B2 = Arsip Laporan Pembelian Sparepart Owner

4. Pembelian Sparepart yang Sedang Berjalan



Gambar 3.6 Flow Map Pembelian Sparepart yang Sedang Berjalan

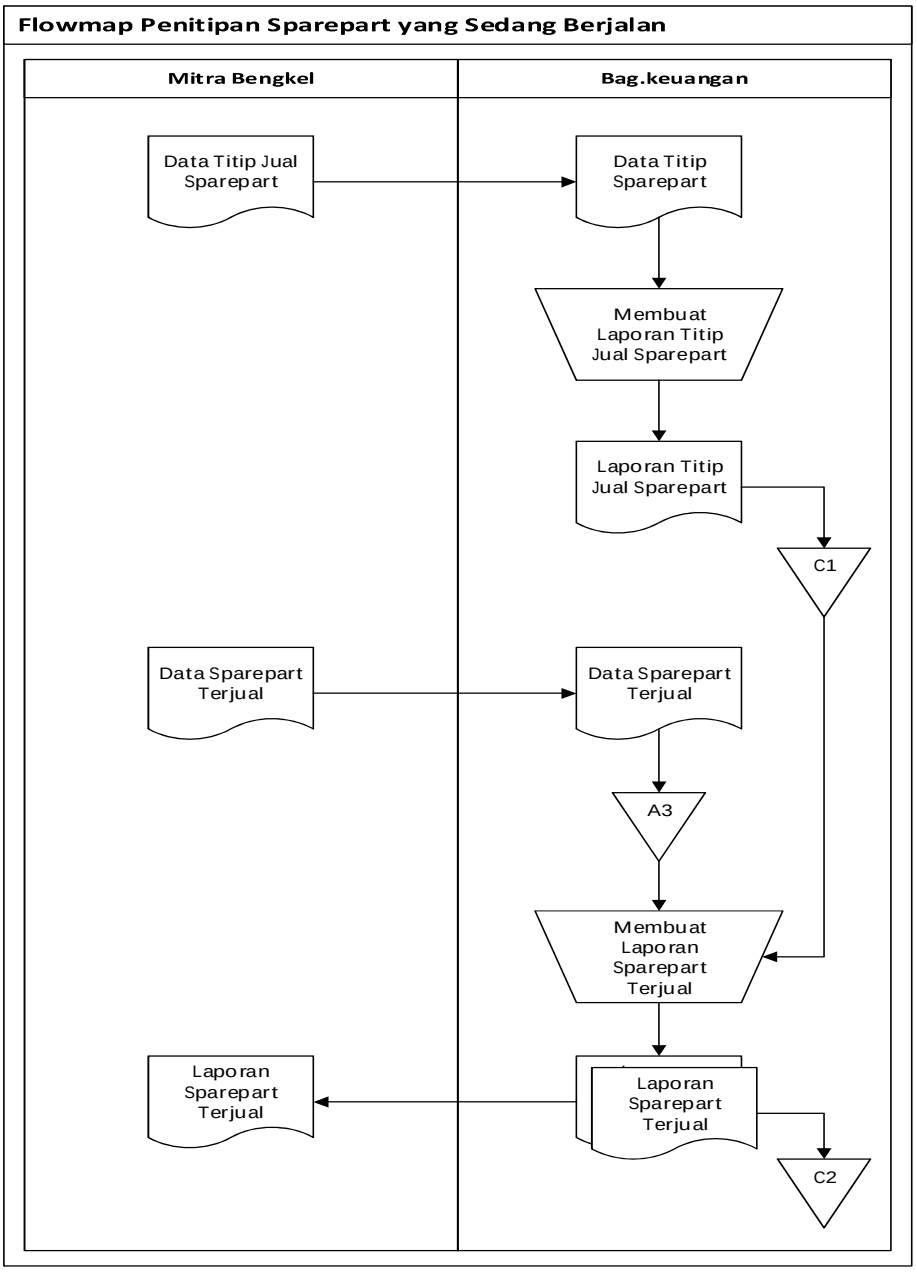
Ket :

A2 = Arsip Data Pembelian Sparepart

B1 = Arsip Laporan Pembelian Sparepart Bag.keuangan

B2 = Arsip Laporan Pembelian Sparepart Owner

5. Penitipan Sparepart yang Sedang Berjalan



Gambar 3.7 Flow Map Penitipan Sparepart yang Sedang Berjalan

Ket :

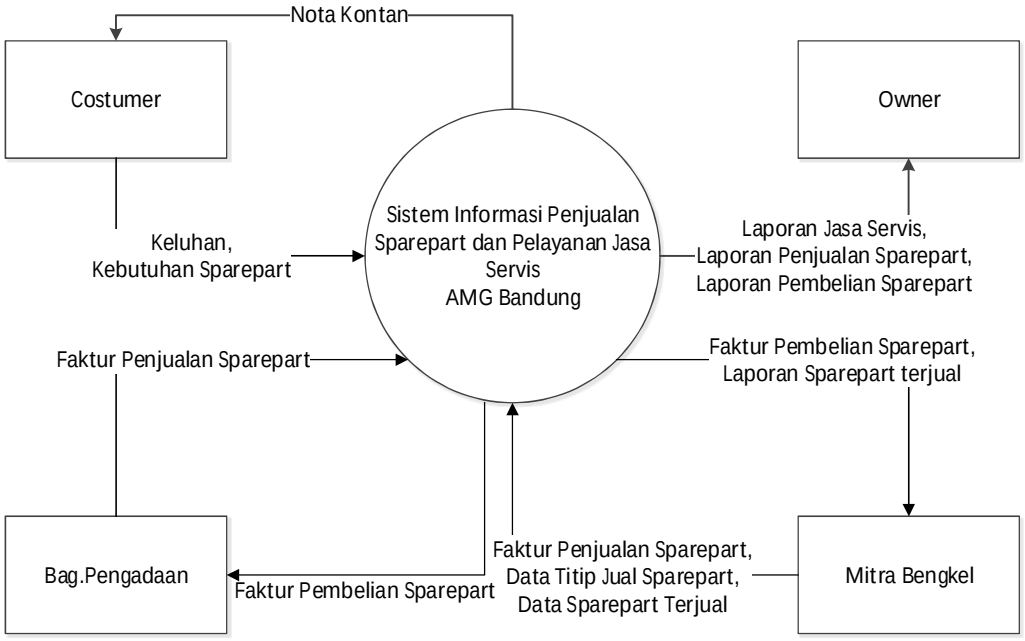
A3 = Arsip Laporan Transaksi/Penjualan

C1 = Arsip Laporan Titip Jual Sparepart

C2 = Arsip Laporan Spaerpart Terjual

3.3.2.2. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan suatu diagram alir yang menggambarkan arus data pada suatu sistem yang bertujuan untuk menggambarkan sistem dalam pengolahan data secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang untuk mengetahui masukan dan keluaran yang dibutuhkan oleh sistem, serta menggambarkan hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat. Untuk lebih jelasnya penulis menyajikannya dalam bentuk Diagram Konteks.



Gambar 3.8 Diagram Konteks yang Sedang Berjalan

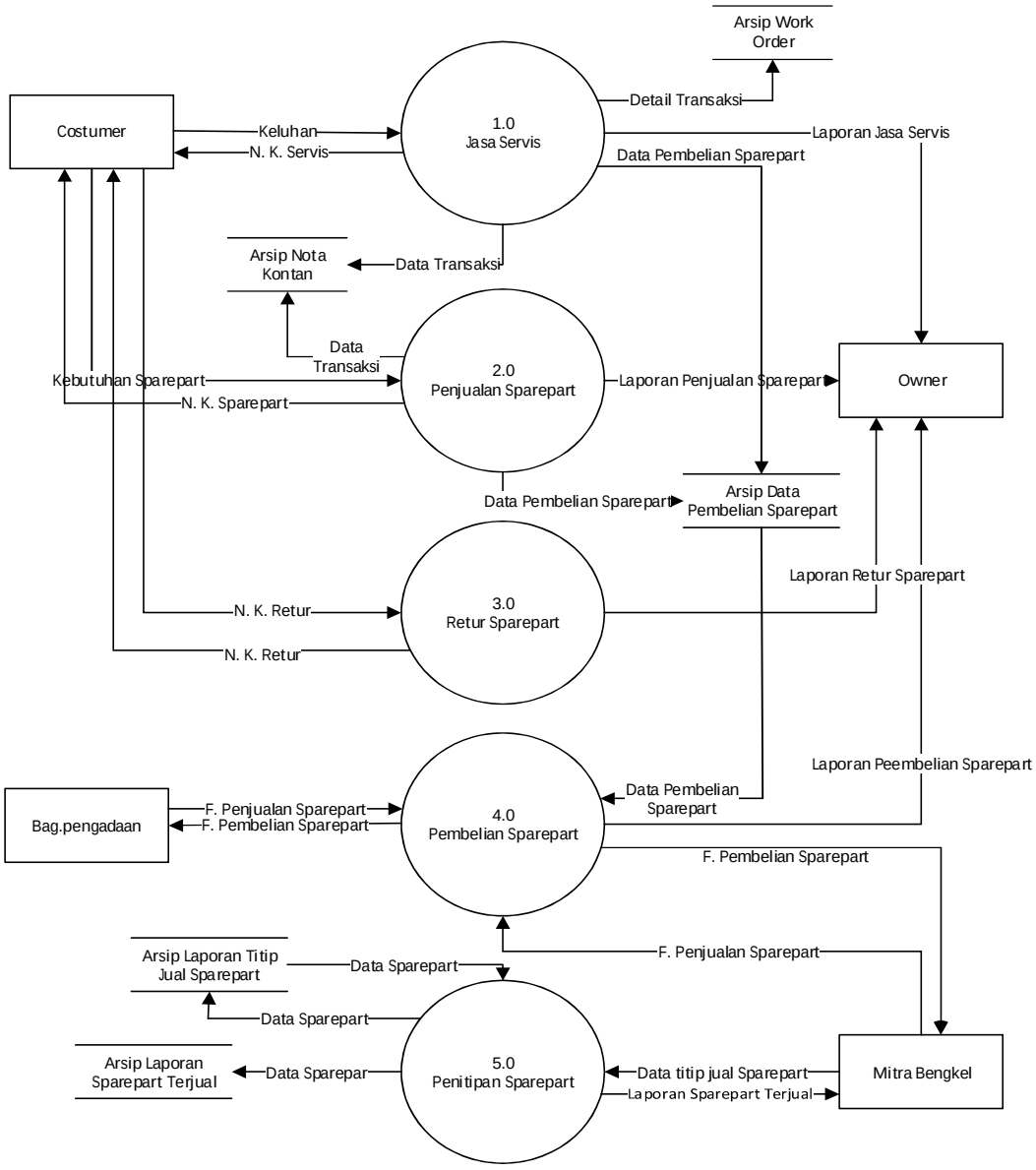
3.2.3.3. Data Flow Diagram

Dalam mengangkat suatu logika sistem, ada beberapa cara untuk menggambarkannya, diantaranya yaitu dengan DFD. Berikut adalah hasil analisa sistem bengkel pada ASEP MCGYVER Bandung.

1. Data Flow Diagram Level 1

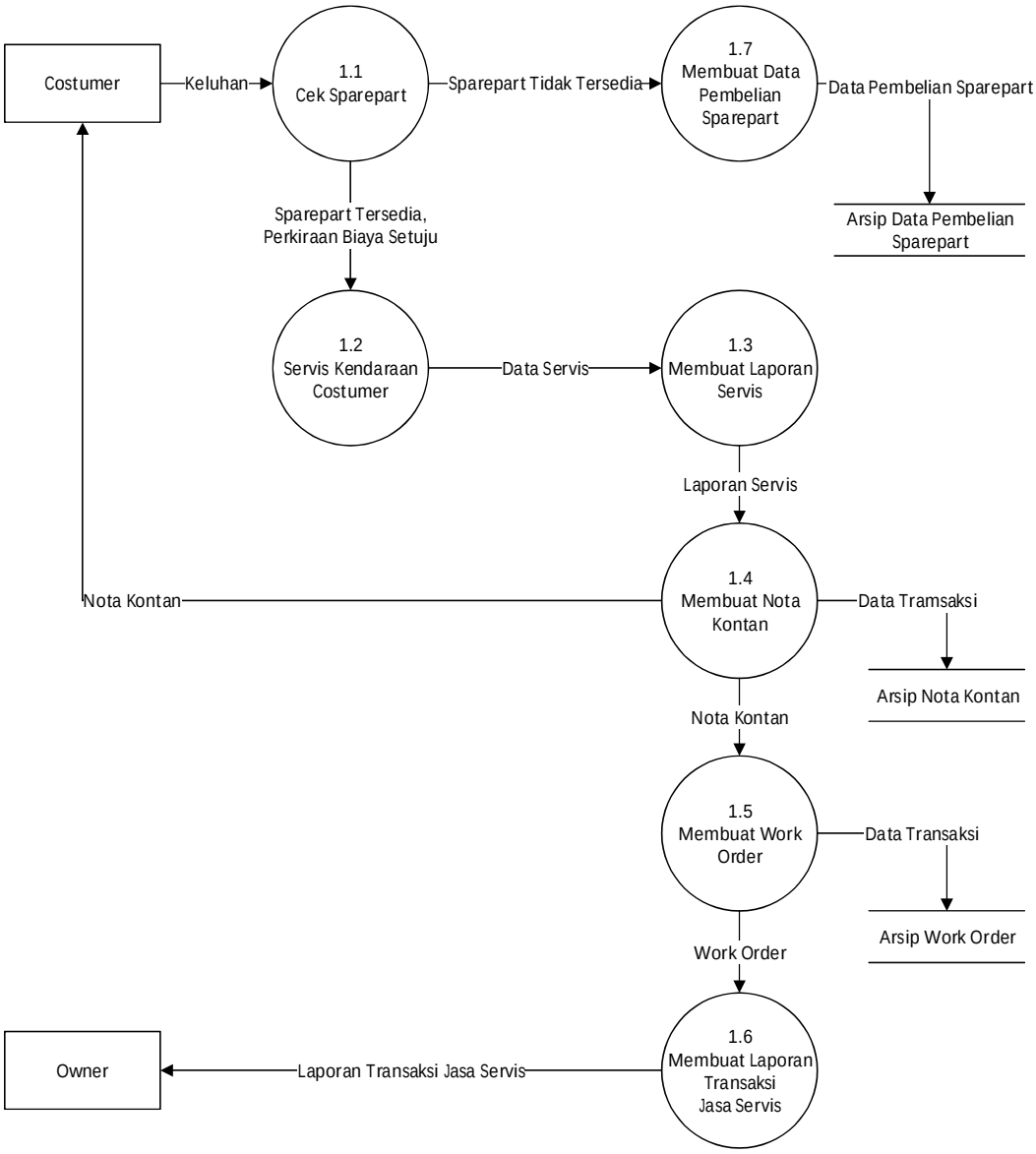
Ket :

1. F : Faktur
2. N. K. : Nota Kontan



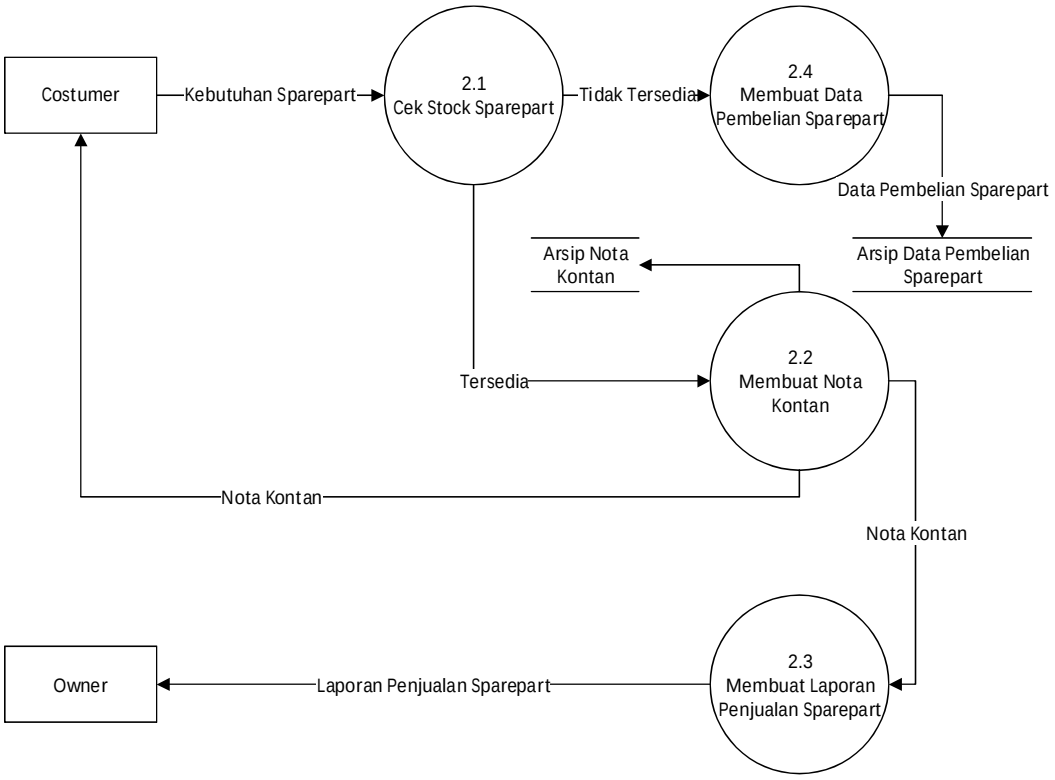
Gambar 3.9 DFD Level 1 yang Sedang Berjalan

2. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1



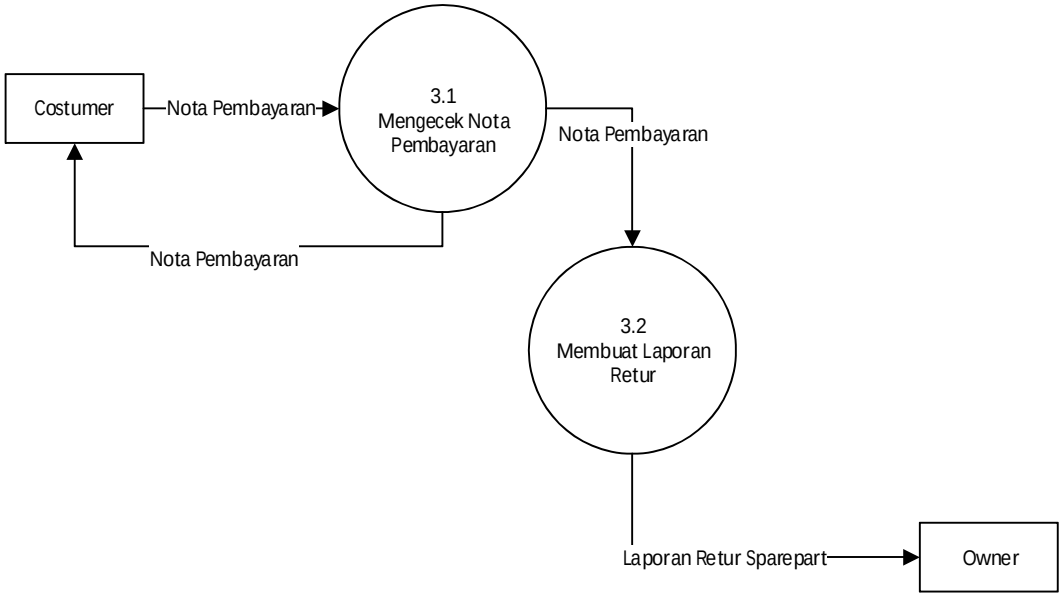
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 1 yang Sedang Berjalan

3. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2



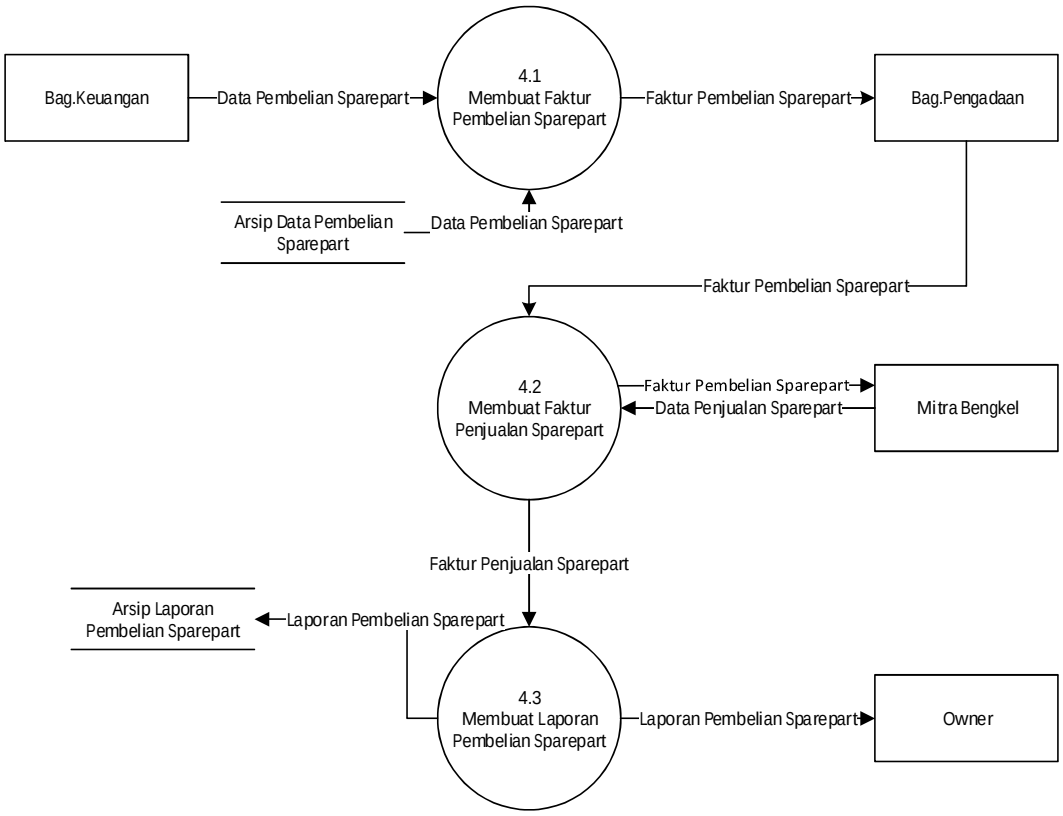
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2 yang Sedang Berjalan

4. Data Flow Diagram Level 2 Proses 3



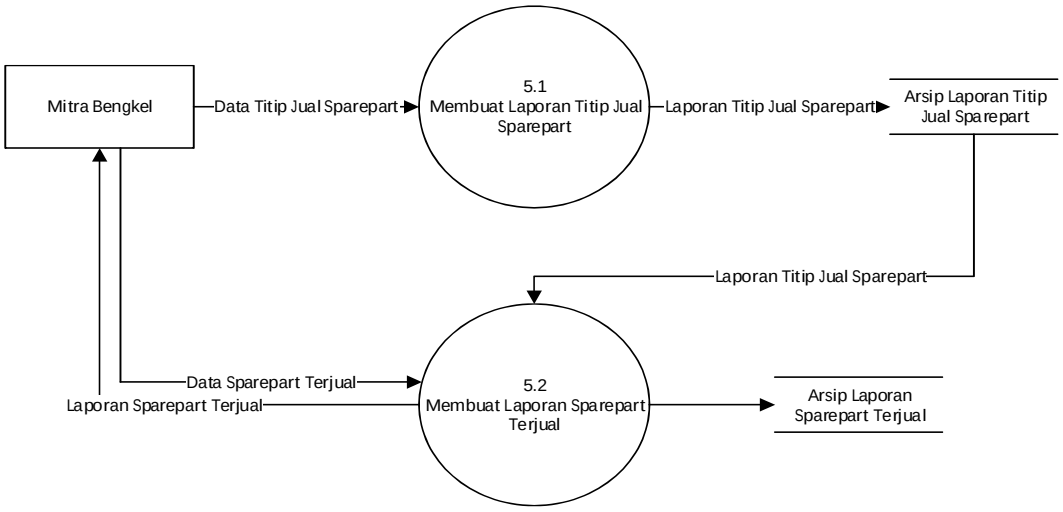
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 3 yang Sedang Berjalan

5. Data Flow Diagram Level 2 Proses 4



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 4 yang Sedang Berjalan

6. Data Flow Diagram Level 2 Proses 5



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 5 yang Sedang Berjalan

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem yang berjalan adalah proses menemukan kesalahan, kekurangan, hambatan-hambatan yang terjadi pada sistem lama yang berjalan. Sehingga dapat diusulkan pemecahan suatu masalah agar dapat menghasilkan, mengoptimalkan dan membantu proses pengelolaan sistem informasi penjualan sparepart dan pelayanan jasa servis secara lebih baik, cepat dan akurat.

Tabel 3.1. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	Usulan Perbaikan
1.	Masih terjadinya kesalahan dalam pengolahan data laporan akibat penumpukan dokumen seperti nota kontan dan work order, sehingga menyebabkan keridaksesuaian data dan belum efektifnya penyajian laporan transaksi/penjualan kepada *owner* untuk mengetahui informasi pendapatan perusahaan, data kendaraan yang berkunjung, sehingga *owner* perusahaan kesulitan untuk mengambil keputusan dan mengevaluasi perusahaan.	Dibutuhkan suatu sistem yang terintegrasi dengan seluruh proses yang ada, agar mempermudah bagian keuangan untuk mengolah data kemudian *owner* mendapatkan informasi yang cepat dan akurat.
2.	Lamanya proses transaksi yang dengan menggunakan bon atau nota kontan dan harus menulis satu - persatu transaksi yang dilakukan, sehingga membutuhkan waktu lama dan masih sering terjadi kesalahan	Perlu adanya suatu sistem yang dapat membuat proses transaksi lebih efektif, agar mempermudah proses transaksi.

	dalam menulis.	
3.	Belum efektifnya proses stok sparepart yang ada pada perusahaan, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menyajikan informasi sparepart pada mitra kerja dan owner perusahaan.	Perlu adanya sistem stok sparepart yang terintegrasi dengan seluruh proses stok sparepart agar dapat mempermudah proses stok sparepart.