

BAB II

LANDASAN TEORI

Teori dasar membahas mengenai teori-teori meliputi pengertian sistem, sistem informasi manajemen, pengolahan data, database, analisis data, bengkel mobil, sistem informasi bengkel dan Gama Auto Service. Berikut penjelasan secara lengkap sebagai berikut

A. Pengertian Sistem

Setiap kegiatan dalam suatu organisasi tentu memiliki suatu tujuan yang ingin dicapai, kegiatan ini tidak terlepas dari peran suatu sistem. Memahami arti dari sistem menjadi dasar yang sangat penting untuk mengembangkan sistem informasi. Pengertian sistem menjadi modal dan salah satu prinsip yang penting sehingga mempengaruhi perancangan sistem informasi yang baik dan diakui keandalannya. Di bawah ini terdapat beberapa pengertian mengenai sistem: Menurut Azhar Susanto (2002) *“Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik atau non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu”*. Menurut Jogiyanto, (1999): *“Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”*.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan dari komponen atau elemen baik fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan dan berinteraksi secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu. Pengertian sistem ini menjadi bagian yang sangat penting, penyusunan sistem informasi harus memahami tujuan organisasi dan mengetahui sifat ataupun karakteristik pada sebuah struktur organisasi bahkan sampai kultur kerja serta

cara kerja atau model bisnis yang dijalankan sehingga sistem informasi yang tercipta menjadi relevan dan mampu menjalankan dan membantu fungsi organisasi serta memudahkan penggunaannya.

B. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Usaha resmi pertama untuk membangun sistem berdasarkan komputer yang digunakan untuk memberikan informasi pemecahan masalah kepada manajer diberi nama sistem informasi manajemen atau SIM. Sebelum membahas pengertian dari sistem informasi manajemen, ada baiknya terlebih dahulu kita membahas pengertian dari informasi menurut beberapa para ahli: Menurut Azhar Susanto (2002) *“Sistem informasi manajemen merupakan kumpulan sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang diperlukan oleh manajemen dalam proses pengambilan keputusan saat melaksanakan fungsinya.*

Dari definisi di atas dapat diambil kesimpulan dari sistem informasi manajemen adalah suatu kumpulan manusia dan sumber modal didalam suatu organisasi yang bertanggung jawab untuk pengumpulan data, untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi setiap tingkat dalam perencanaan dan pengendalian aktivitas organisasi dalam mencapai suatu tujuan tertentu.

C. Data

Menurut Jeffrey L Whitten (2004), data adalah fakta mentah mengenai orang, tempat, kejadian, dan hal-hal yang penting dalam organisasi. Tiap-tiap fakta, dengan sendirinya,

secara relative tidak ada artinya. Data merupakan rekam dari peristiwa ataupun hasil kejadian yang diwujudkan berupa keterangan secara tertulis sehingga mudah untuk ditangkap informasinya.

Pendapat lain misalnya, menurut James A. Obrien (2003), data adalah fakta-fakta atau observasi yang mentah, biasanya mengenai kejadian atau transaksi bisnis. Database merupakan suatu koleksi data komputer yang terintegrasi. Diorganisasikan dan disimpan dalam suatu cara yang memudahkan pengambilan kembali, banyak file dapat terintegrasi secara logis dan ini merupakan konsep dari suatu database.

D. Data Base

Menurut Connolly (2005) data base adalah sekumpulan data yang terhubung secara logical, dan deskripsi dari data tersebut yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi sebuah organisasi. Data base tunggal, merupakan gudang besar data yang dapat digunakan secara bersamaan oleh banyak departemen dan pengguna. Database tidak dimiliki hanya oleh satu departemen melainkan merupakan sebuah sumber yang digunakan bersama.

Database adalah kumpulan tabel-tabel yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan atribut kunci dari tiap tabel yang ada. Satu database menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup sistem. Dalam satu tabel terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, sama bentuk merupakan satu kumpulan *entity* yang seragam. Satu record terdiri dari *field-field* yang saling berhubungan untuk menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu yang lengkap dan direkam dalam satu record. Fathansyah (1999).

1. Data Base Menejemen Sistem (DBMS)

Menurut Jeffrey L whitten (2004), Database management sistem (DBMS) adalah perangkat lunak khusus yang digunakan untuk membuat, mengontrol, dan mengelola sebuah database. Pada sebuah database diperlukan suatu sistem untuk diintegrasikan data file kedalam suatu file sehingga bisa melayani berbagai user yang berbeda. Perangkat keras dan lunak serta prosedur yang mengelola database menejemen sistem.DBMS memungkinkan untuk membentuk dan meremajakan file-file, memilih, mendatakan dan menyortir data, dan untuk menghasilkan laporan-laporan.

Fungsi yang penting dari DBMS adalah sebagai berikut :

- a. Menyediakan sistem akses cepat.
- b. Mengurangi kerangkapan data dan redudancy data.
- c. Memungkinkan adanya updating secara bersama.
- d. Menyediakan sistem yang memungkinkan dilakukannya pengembangan database.
- e. Memberikan perlindungan dari pihak pemakai tidak berhak.

2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menyatakan notasi-notasi untuk menggambarkan aliran data. DFD dipakai untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi perancangan dan analisis sistem terstruktur (structured Analysis and Design) artinya DFD dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD, untuk maksud mewakilinya :

a. External Entity

Merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan masukan atau menerima keluaran dari sistem. Dan dilambangkan dengan simbol kotak (lihat daftar simbol) dimana external entity ini diidentifikasi dengan nama entitasnya dengan cara menuliskannya di dalam kotak tersebut.

b. Data Flow (Arus Data)

Arus data dilambangkan dengan panah dan arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data atau media penyimpanan dan kesatuan keluaran hasil proses sistem.

c. Process (Proses)

Merupakan kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil arus data yang masuk kedalam proses untuk menghasilkan arus data yang keluar dari proses. Proses dilambangkan dengan ujung-ujungnya tumpul tergantung dari tipe chart (lihat daftar simbol) setiap proses diberikan penjelasan antara lain dengan memberikan nomor proses dan nama proses yang ditulis didalam lingkaran atau segi empat tumpul.

d. Data Store (Simpanan Data)

Merupakan simpanan data yang berupa :

1. File atau database di sistem komputer
2. Arsip atau catatan manual.

Dilambangkan dengan sepasang garis paralel horizontal yang ujungnya tertutup (lihat daftar simbol) dan diidentifikasi dengan memberikan nama data store atau nomor/kode yang ditulis didalamnya.

3. Database Design

Database design merupakan proses membuat rancangan database yang akan mendukung tujuan perusahaan untuk sistem yang dibutuhkan. Adapun pendekatan perancangan database ini adalah sebagai berikut:

- *Bottom Up*

Pendekatan ini digunakan ketika akan merancang database yang sederhana dengan atribut yang sedikit.

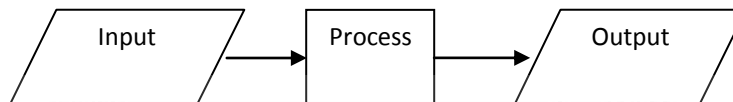
- *Top down*

Pendekatan ini dimulai dengan pengembangan model data yang terdiri dari hubungan rasional dan entitas tingkat tinggi. Pendekatan top down biasanya digunakan ketika merancang database yang kompleks dan memiliki atribut dalam jumlah banyak.

E. Konsep Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan yang menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk mencapai tujuan sesuai dengan yang telah ditetapkan. Sistem pengolahan data memelihara dan mengurus record operasi perusahaan secara lengkap dan menghasilkan dokumen yang menjelaskan operasi tersebut. Dokumen tersebut digunakan oleh manager dan nonmanager dalam perusahaan dan oleh semua elemen lingkungan, kecuali pesaing. Bagi yang menerima dokumen menganggap bahwa dokumen tersebut berisi informasi.

Pengolahan data terdiri dari tiga langkah utama, yaitu input, Proses dan output seperti digambarkan di bawah ini.



Gambar 1. Siklus Pengolahan Data

Penjelasan dari langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1. INPUT

Data input disediakan dalam beberapa bentuk, sesuai dengan keperluan pengolahan. Bentuk bergantung pada mesin pengolahan yang dipakai.

2. PENGOLAHAN

Data input diubah, biasanya dikombinasikan dengan informasi yang lain untuk menghasilkan data yang telah bermanfaat.

3. OUTPUT

Hasil-hasil dari pengolahan sebelumnya dikumpulkan dan bentuk data output tergantung dari hasil pengolahan.

F. Pengertian Analisa Sistem dan Analisis Data

Ariesta Hadi, S (2004) mengungkapkan: “Analisa sistem adalah proses yang menentukan kebutuhan sistem yang harus dilakukan sistem untuk memenuhi kebutuhan klien, bukanlah bagaimana sistem itu diimplementasikan”. Didalam analisa sistem terdapat langkah – langkah dasar yang harus dilakukan oleh seorang analisa suatu sistem yaitu:

- Mengumpulkan suatu masalah
- Mengerti bagaimana cara kerja suatu sistem
- Menganalisa kerja suatu sistem
- Membuat laporan dari hasil analisis

Sedangkan menurut Jeffrey L. Whitten (2004) analisa data (data analysis) adalah teknik yang digunakan untuk meningkatkan sebuah model data untuk implementasi sebagai suatu basis data atau proses yang mempersiapkan model data untuk implementasi basis data yang sederhana, non redundan, fleksible dan mudah beradaptasi.

Menurut Jeffrey L. Whitten (2004), perancangan sistem (system design) adalah spesifikasi atau konstruksi solusi yang teknis dan berbasis computer untuk persyaratan bisnis yang diidentifikasi dalam analisis sistem.

G. Rapid Application Development (RAD)

1. Pengertian RAD

Rapid Application Development (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional (McLeod, 2002). RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan joint application untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi (Bentley, 2004). Dari definisi-definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat.

Pemaparan konsep yang lebih spesifik lagi dijelaskan oleh Pressman (2005) dalam bukunya, "Software Engineering: A Practitioner's Approach". Ia mengatakan bahwa RAD adalah proses model perangkat lunak inkremental yang menekankan siklus pengembangan yang singkat. Model RAD adalah sebuah adaptasi "kecepatan tinggi" dari model waterfall, di mana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Jika tiap-tiap kebutuhan dan batasan ruang lingkup proyek telah diketahui dengan baik, proses RAD memungkinkan tim pengembang untuk menciptakan sebuah "sistem yang berfungsi penuh" dalam jangka waktu yang sangat singkat. Dari penjelasan Pressman (2012) ini, satu perhatian khusus mengenai metodologi RAD dapat diketahui, yakni implementasi metode RAD akan berjalan maksimal jika pengembang aplikasi telah merumuskan kebutuhan dan ruang lingkup pengembangan aplikasi dengan baik.

Sedangkan menurut Kendall (2010), RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi. Pada akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat.

2. Fase dan Tahapan Pengembangan Aplikasi

Menurut Kendall (2010), terdapat tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah requirements planning (perencanaan syarat-syarat), RAD design workshop (workshop desain RAD), dan implementation (implementasi). Sesuai dengan metodologi

RAD menurut Kendall (2010), berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi.

1. Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan (Kendall, 2010).

2. Design Workshop (Workshop Desain)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. Workshop desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama workshop desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, Kendall menilai bahwa usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi (Kendall, 2010).

3. Implementation (Implementasi)

Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan

disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi (Kendall, 2010).

Kelebihan dan Kekurangan RAD

Metode pengembangan sistem RAD relatif lebih sesuai dengan rencana pengembangan aplikasi yang tidak memiliki ruang lingkup yang besar dan akan dikembangkan oleh tim yang kecil. Namun, RAD pun memiliki kelebihan dan kekurangannya sebagai sebuah metodologi pengembangan aplikasi. Berikut ini adalah kelebihan metodologi RAD menurut Marakas (2006):

1. Penghematan waktu dalam keseluruhan fase proyek dapat dicapai.
2. RAD mengurangi seluruh kebutuhan yang berkaitan dengan biaya proyek dan sumberdaya manusia.
3. RAD sangat membantu pengembangan aplikasi yang berfokus pada waktu penyelesaian proyek.
4. Perubahan desain sistem dapat lebih berpengaruh dengan cepat dibandingkan dengan pendekatan SDLC tradisional.
5. Sudut pandang user disajikan dalam sistem akhir baik melalui fungsi-fungsi sistem atau antarmuka pengguna.
6. RAD menciptakan rasa kepemilikan yang kuat di antara seluruh pemangku kebijakan proyek.

H. Manajemen Perawatan Kendaraan

Mobil adalah kendaraan darat yang digerakkan oleh tenaga mesin, beroda empat atau lebih (selalu genap), dengan menggunakan bahan bakar minyak seperti bensin atau solar

untuk menghidupkan mesinnya. Menurut Martin T. Teiseran (2003), konsep perawatan atau pemeliharaan mobil sudah dikenal sejak pertengahan abad 20. Kata pemeliharaan itu sendiri berasal dari bahasa Inggris "Maintenance". Maintenance itu sendiri berasal dari bahasa latin "Manutentione" yang berarti merawat dengan tangan. Definisi lain dari kamus yang sama adalah:

1. Perbuatan atau hasil dari penjagaan
2. Tolak ukur yang dibutuhkan untuk penjagaan atau membuat tetap suatu masalah atau situasi.
3. Perawatan teknik pada bagian yang penting, agar pengoperasian kendaraan atau mesin atau alat dapat teratur dan tetap.

Oleh karena itu dalam pengertian umum pemeliharaan adalah merawat, menjamin agar berfungsi. Dengan kata lain pemeliharaan adalah gabungan dari operasi kendaraan mobil yang bertujuan untuk mendapatkan efisiensi kendaraan yang maksimum dengan kemungkinan kerusakan yang rendah dan waktu perbaikan yang singkat. Fungsi pemeliharaan itu adalah:

1. Mempertahankan kondisi mobil secara maksimal baik tenaga dan kemampuan.
2. Mencegah terjadinya kerusakan yang fatal secara dini.
3. Meningkatkan usia pakai kendaraan.

Menurut Daryanto (2006), tujuan utama dari pembagian tingkat pemeliharaan ini adalah untuk membuat pekerjaan pemeliharaan lebih rasional sehingga lebih ekonomis serta rendah biaya pelaksanaannya. Setelah pembagian akan dilanjutkan dengan klasifikasi tingkat pemeliharaan mobil. Klasifikasi menjadi acuan dasar untuk setiap perawatan mobil khususnya bagian mesin mobil. Klasifikasi tingkat pemeliharaan terdiri dari:

1. Pemeliharaan Dasar

Pemeliharaan dasar atau pemeliharaan harian pada intinya perawatan pertama yang harus dilakukan pengemudi ataupun teknisi khusus yang ditunjukkan untuk pekerjaan tersebut. Perawatan ini dilakukan secara menyeluruh sebelum atau sesudah kendaraan beroperasi. Pada mobil pemeliharaan ini dilakukan saat mobil akan dioperasikan dengan cara mengecek kondisi ban, rem, lampu depan belakang, dan wiper atau pembersih air yang melekat pada kaca.

2. Pemeliharaan Berkala

Pemeliharaan periodik atau berkala, dalam bahasan lain berulang-ulang dan terprogram. Pemeliharaan preventif adalah rangkaian perencanaan pekerjaan melalui “Perencanaan Pemeliharaan”. Dalam hal ini pihak pabrikan kendaraan telah menetapkan pekerjaan yang harus dilakukan agar diperoleh penampilan kendaraan yang selalu prima dan siap pakai. Termasuk dalam pemeliharaan ini pada kondisi mobil baru biasanya pemeliharaan dilakukan setiap 1.000 km & 5.000 km dilakukan oleh pihak dealer, selanjutnya pemeliharaan dilakukan setiap 5.000 km, 10.000 km, 20.000 km, dan seterusnya.

3. Pemeliharaan Korektif

Pemeliharaan korektif adalah pemeliharaan perbaikan komponen mekanis, pergantian suku cadang yang rusak. Perbaikan ini tidak direncanakan terlebih dahulu kemudian dilakukan begitu diketahui adanya kerusakan serta proses perbaikan dalam waktu yang singkat, biaya rendah, dan kualitas yang baik. Pada mobil pemeliharaan ini termasuk kategori rumit, karena umumnya pemeliharaan korektif dapat diketahui ketika melakukan pemeliharaan dasar atau pemeliharaan preventif. Jika kelainan tersebut tidak

diketemukan ketika pemeriksaan dasar dan preventif, maka kerusakan terjadi pada saat kendaraan beroperasi.

4. Pemeliharaan Menyeluruh

Pemeliharaan ini termasuk pemeliharaan yang dilakukan secara menyeluruh (bongkar pasang atau overhaul) untuk unit (Assy), perlengkapan mekanis, body, sasis, dan lain-lain. Dengan tujuan rasional dan mempercepat proses perbaikan maka sebaiknya bengkel yang melaksanakan pemeliharaan ini harus menyediakan komponen cadangan dalam bentuk unit (Assy). Dengan cara ini komponen yang rusak dapat ditukar dengan cepat dan kendaraan dapat segera beroperasi kembali sehingga kendaraan tidak menunggu terlalu lama untuk perbaikan komponen yang rusak. Contoh komponen cadangan: Unit Mesin (Alternator), Unit Transmisi (Motor Starter), Unit Differential (Steering GearBox), dan lain-lain. Penentuan jadwal dan strategi perawatan atau maintenance ada baiknya di rancang sesuai tipikal operasi dan kemampuan bengkel atau workshop dengan tidak mengurangi kualitas pekerjaannya.

I. Bengkel Mobil

Kendaraan bermotor memerlukan perawatan atau perbaikan yang harus dilakukan agar kendaraan tidak mengalami kerusakan dan aman pada saat digunakan serta umur pakai kendaraan lebih panjang atau paling tidak sama dengan umur pakai yang telah diprediksikan dan dirancang oleh pabrik pembuat. Perawatan dan perbaikan kendaraan bukan merupakan pekerjaan yang mudah, memerlukan pengetahuan khusus.

Untuk memperoleh pengetahuan tersebut, tentu saja dibutuhkan kemauan dan waktu. Namun sebagian besar pemilik kendaraan bermotor biasanya merasa dirinya tidak memiliki

kedua hal tersebut. Berdasarkan hal tersebut, terbuka peluang bagi pihak lain yang memiliki keahlian dan peralatan kerja dibidang kendaraan bermotor (otomotif) untuk membuka usaha perbengkelan. Terjadilah transaksi antara orang yang membutuhkan perawatan atau perbaikan dibidang otomotif dan mereka yang memiliki keahlian serta peralatan dibidang tersebut. Hal ini dilakukan di bengkel otomotif. Berdasarkan fasilitas pelayanan, bengkel mobil dapat dibedakan menjadi empat, yaitu:

1. Bengkel Dealer

Bengkel dealer merupakan bagian dari dealer otomotif yang memberikan pelayanan purna jual kepada konsumen. Bengkel jenis ini biasanya hanya melayani kendaraan dengan merek tertentu yang dijual di dealer tersebut. Pelayanan yang ditawarkan oleh bengkel dealer meliputi perawatan rutin hingga perbaikan yang memerlukan penggantian suku cadang. Bengkel jenis ini biasanya terdiri dari beberapa bagian khusus yang memberikan pelayanan perawatan atau perbaikan tertentu pada komponen mobil (mesin, balancing, body repair, dan sebagainya). Oleh karena itu, teknisi yang bekerja di bengkel ini juga memiliki spesialisasi tertentu dan dilengkapi peralatan yang mendukung pekerjaan.

2. Bengkel Pelayanan Umum

Bengkel pelayanan umum merupakan bengkel independen yang mampu melakukan perawatan dan perbaikan beberapa komponen mobil. Bengkel ini dapat dipandang sebagai beberapa bengkel khusus yang menggabungkan diri menjadi sebuah bengkel yang lebih besar. Berbeda dengan bengkel dealer, bengkel ini bukan merupakan bagian dari dealer otomotif. Oleh karena itu, pelayanan yang diberikan bengkel ini tidak ditujukan untuk pelayanan purna jual sebuah produk

otomotif. Selain itu, bengkel pelayanan umum biasanya memberikan pelayanan perawatan dan perbaikan untuk berbagai merek kendaraan.

3. Bengkel Pelayanan Khusus

Bengkel pelayanan khusus adalah bengkel otomotif yang memiliki spesialisasi dalam hal perawatan dan perbaikan salah satu elemen mobil. Sebagai contoh bengkel reparasi bodi, radiator, AC, sporing dan balancing, dan sebagainya. Spesialisasi yang dilakukan oleh bengkel tersebut menuntut peralatan khusus sesuai dengan jenis operasi yang akan dilakukan. Bagian terpenting dari bengkel pelayanan khusus adalah spesialisasi keahlian tenaga kerja sesuai dengan kualifikasi pekerjaan yang akan dilakukan.

4. Bengkel Unit Keliling

Bengkel unit keliling memberikan pelayanan berupa perbaikan yang dilakukan di lokasi mobil konsumen. Bengkel jenis ini terdiri dari beberapa buah mobil van dan derek yang secara periodik berpatroli di daerah tertentu, atau kadang-kadang menerima panggilan untuk memberi pelayanan kepada konsumen.

Berdasarkan skala usaha yang dijalankannya, bengkel mobil dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

1. Bengkel Kecil

Bengkel kecil adalah bengkel yang meliputi bengkel skala garasi rumah dengan satu sampai lima orang pekerja, hingga bengkel permanen dengan tenaga kerja hingga 19 orang (definisi Biro Pusat Statistik tentang Usaha Kecil).

2. Bengkel Besar

Biro Pusat Statistik mengklasifikasikan usaha besar sebagai usahayang mempekerjakan lebih dari 20 orang. Berdasarkan hal tersebut, sebuah bengkel dapat diklasifikasikan sebagai bengkel besar apabila memiliki pegawai lebih dari 20 orang. Bengkel besar dapat diklasifikasikan berdasarkan aset yang dimilikinya. Biasanya, orang-orang juga mengklasifikasikan bengkel besar apabila dilengkapi peralatan canggih sebagai peralatan kerjanya.

J. Bengkel Mobil Gama Auto Service

Gama Auto Service (Bengkel UGM) adalah Bengkel Otomotif yang menyajikan layanan kepada masyarakat luas berupa jasa perawatan & perbaikan mobil, penjualan spare-part & minyak pelumas mobil, serta berbagai jasa inovasi/modifikasi sebagai hasil dari kegiatan riset terapan dosen & mahasiswa untuk meningkatkan performa mobil yang bersifat umum untuk berbagai merk kendaraan (Toyota, Honda, Suzuki, Mitsubishi, Hyundai, Kia, Daihatsu, BMW, Mercedes-Benz, Nissan, Audi, Mazda dll). Secara substansial, proses edukasi pasar akan dilakukan untuk menciptakan brand di mata masyarakat umum bahwa platform dari bisnis ini adalah profesionalisme yang mengarah pada asas kepuasan konsumen dengan ciri berupa pengembangan dan penerapan teknologi terkini yang merupakan salah satu muara dari filosofi profesionalisme tersebut.

Proses pengembangan bengkel UGM diawali dengan rencana strategis masa lalu yang tertunda realisasinya di awal tahun 2001 oleh para pakar otomotif di UGM. Dan diawali kembali di bulan November tahun 2008 dengan melibatkan para pihak yang berkompeten maka rencana pengembangan pun direalisasikan. Diawali jajak pendapat yang dilakukan di

lingkungan civitas UGM (Dosen, Karyawan serta Mahasiswa) dan sekitarnya yang melibatkan 998 responden hampir 100% menyatakan setuju dengan pengembangan bengkel otomotif di lingkungan UGM. Berawal dengan data tersebut maka telah disusun studi kelayakan pengembangan bengkel UGM.

Bengkel UGM juga telah bekerjasama dengan Ultra Tune Auto Service Center Australia yang telah memiliki lebih dari 220 cabang dalam bentuk pendampingan baik manajerial, system bengkel, operasional parktis, supporting tool equipment dan lain-lain. Bengkel UGM juga telah berhasil menjalin kerjasama dengan supplier-supplier otomotif di indonesia baik dalam penyediaan pelumas maupun spare part. Bengkel UGM resmi dibuka atau launching tepat pada tanggal 24 November 2009 dan diresmikan oleh Asisten Wakil Rektor Bidang Alumni dan Pengembangan Usaha bersama dengan presiden direktur Ultra Tune Auto service Australia. Dan dengan diresmikan maka mulai pertanggal tersebut telah melayani kebutuhan otomotif civitas UGM dan masyarakat Umum.

K. Sistem Informasi Manajemen Bengkel

Menurut Daryanto (2006), pelayanan jasa perawatan mobil terdiri dari berbagai pekerjaan dan tugas yang harus dilakukan untuk menjaga kegiatan perawatan dengan penanganan mobil berjalan aman dan efisien. Setiap bagian yang terlibat dengan fungsinya masing-masing saling berkomunikasi dengan intensif dalam pekerjaan pelayanan jasa perawatan mobil. Beberapa tugas dan kewajiban yang dilakukan oleh staf perawatan mobil adalah:

1. Pembuatan laporan.
2. Menjaga tren grafik kehandalan sistem kerja mobil.

3. Mengatur dan menjalankan daftar pustaka, serta data yang berhubungan dengan perawatan mobil.
4. Mengeluarkan perintah kerja dan merilis formulir.
5. Menjalankan tugas administrasi seperti dokumentasi dan pencetakan.
6. Pembuatan laporan hasil perawatan mobil dan korespondensi.
7. Mempertahankan mesin mobil dan catatan yang terkait agar mudah dilakukan perawatan.

Lingkungan kerja untuk pekerjaan pelayanan jasa perawatan mobil biasanya merupakan lingkungan kantor yang bersih dan nyaman. Tempat kerja bervariasi tergantung tempat mereka ditugaskan. Tugas mereka memerlukan kerjasama yang erat antar sesama pekerja pelayanan jasa perawatan mobil di tiap bagian yang berbeda-beda fungsinya.

Dokumen dan form yang ada pada kegiatan pelayanan jasa perawatan mobil Autofocus antara lain:

1. Checklist, berisi work order dari customer service, di dalamnya terdiri dari beberapa repair order atau biasa disebut subject.
2. Perintah Kerja Bengkel (PKB) adalah paket atau kumpulan pekerjaan yang harus dilakukan oleh mekanik dalam proyek perawatan mobil. PKB terdiri dari dua jenis kegiatan. Pertama adalah kegiatan dalam bidang jasa yang kedua adalah sparepart (suku cadang), tergantung sang pemilik atau penyeter mobil ingin menambah perbaikan pada mobilnya. Biaya yang diberikan bervariasi mulai dari asuransi terkait atau tanggungan pribadi. Setelah surat perintah keluar maka langsung diserahkan ke mekanik.
3. Estimasi, adalah tugas dari divisi estimator yang bertujuan untuk menentukan harga suku cadang maupun jasa, yang akan diajukan ke pihak asuransi sebagai acuan harganya. Kemudian dari pihak asuransi yang mengeluarkan surat persetujuan.

4. Penagihan, pembelian, dan gudang. Dalam penelitian ini maksud dari penagihan adalah, proses penentuan biaya yang sudah dibuat oleh estimator yang disetujui oleh pihak asuransi yang terkait. Selanjutnya pembelian adalah pemesanan barang ke pihak supplier.
5. Checkout, merupakan proses yang dikerluarkan oleh bagian customer service sebagai tanda bahwa suatu proyek perawatan mobil telah selesai. Checkout dibuat dan dipertanggungjawabkan secara penuh oleh customer service. Checkout diberikan kepada customer saat proyek perawatan telah selesai. Sistem informasi manajemen di bengkel mobil merupakan sebuah aplikasi IT, software atau program yang diterapkan di bidang jasa perawatan kendaraan roda empat atau bengkel mobil. Untuk bengkel mobil yang masuk kategori bengkel professional tentunya sudah banyak menerapkan metode ini agar dapat memudahkan melakukan pembukuan laporan penjualan, proses billing jasa maupun spare part, serta beberapa kebutuhan lain sesuai dengan kondisi di sebuah bengkel.

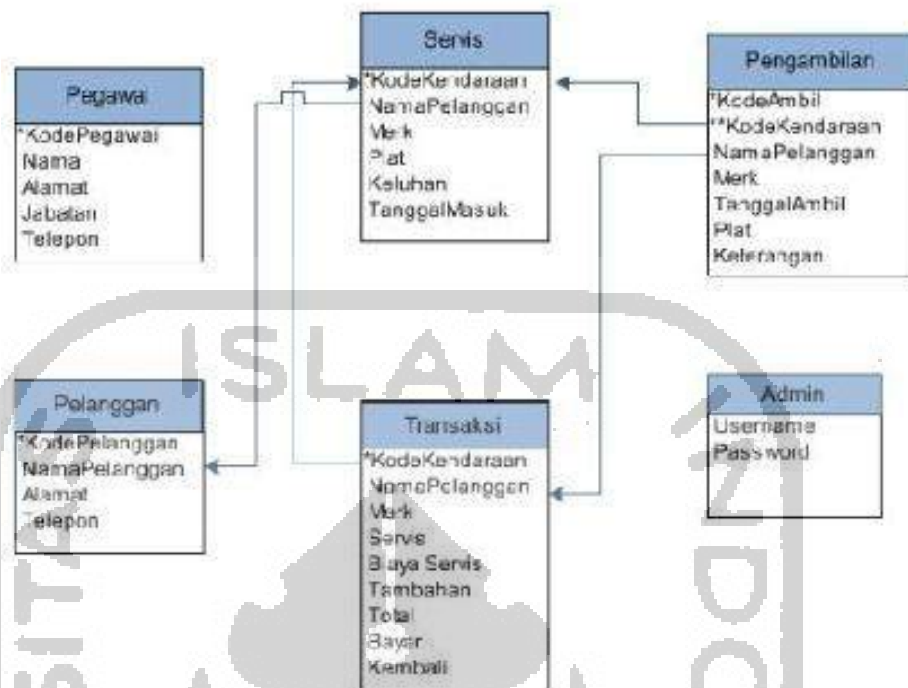
Software bengkel mobil sekarang ini banyak tersedia dan dijual dipasaran baik online dan offline seperti salah satunya diterapkan pada salah satu bengkel mobil di Yogyakarta ini menggunakan software yang sudah jadi dengan membeli di pasar online. Software ini bernama Bengkel dengan versi 2.0. Software ini dikembangkan khusus untuk bidang jasa bengkel mobil dan motor, baik untuk jasa service, jasa cuci steam, jasa variasi, penjualan part dan accessoris. Aplikasi ini sudah mendukung bisnis proses operasional sehari-hari serta saling terintegrasi. Aplikasi ini di develop berbasis desktop dan berjalan di sistem operasi windows, sehingga dapat memudahkan user dalam penggunaannya, Aplikasi ini juga sudah di design untuk ruang lingkup Local Area Network (LAN). Dapat dilihat tampilan sebagai berikut:



Gambar 2. Contoh Software Bengkel Mobil Palapa

Item yang terdapat dalam *software* tersebut sudah cukup lengkap meliputi proses billing, data kendaraan, suku cadang atau spare part, dan laporan penjualan. Proses penggunaan perlu mempelajari dan membaca buku panduan yang telah disediakan.

Pada literature penelitian pembuatan sistem informasi Perancangan Sistem Informasi Bengkel Mobil Palapa Medang dapat dilihat sebagai berikut (Sebayang, p4)



Gambar 3. Contoh rancangan software Bengkel Mobil Palapa

Pada diagram di atas pada sistem informasi juga memuat semua kebutuhan bengkel mobil secara umum, misalnya tentang data diri pelanggan kendaraan history, biaya dan lain-lain. Sistem informasi bersifat operasional dan transaksional merupakan bagian basic sistem informasi yang digunakan pada beberapa unit bisnis.