

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

Subbab ini akan menjelaskan tentang profil perusahaan dari Bengkel Smart Auto Care seperti sejarah, struktur organisasi, visi dan misi, serta logo yang dimiliki oleh perusahaan.

2.1.1 Sejarah Perusahaan

Bengkel Smart Auto Care dibangun pada tanggal 18 Mei 2015 oleh Bapak DR. H. YEPRI ESA TRIJAKA, M.M.PD . Beliau merupakan Owner dari bengkel smart auto care sekaligus kepala sekolah dari SMK Karya Nasional Kuningan (KarNas). Pada awalnya ,tempat bengkel hanya buat praktek siswa dan siswi sekolah SMK Karya Nasional Kuningan .yang melakukan perbaikan motor atau mobil hanya di lingkungan sekitaran sekolah SMK Karya Nasional Kuningan. Namun seiring berjalan waktu, yang datang untuk perbaikan motor atau mobil sudah di luar daerah Kuningan . Sehingga Bapak DR. H. YEPRI ESA TRIJAKA, M.M.PD memutuskan untuk membuka bengkel untuk umum. Bengkel nya diberi nama Bengkel Smart Auto Care .Beralamat di Jl. Raya Cigugur No.28, Kuningan, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45511.

Pada saat itu jumlah pegawai masih sedikit, yang bekerja masih dari siswa sekolah SMK Karya Nasional Kuningan, namun saat ini jumlah perkeja semakin banyak seiring meningkatnya jumlah customer. Semakin banyak pegawai yang bekerja juga. Semenjak bengkel Smart Auto Care menjadi Teaching Factory pekerja di bengkel lebih banyak di kerjakan sama kariawan dari pada sama siswa sekolah SMK Karya Nasional Kuningan tapi masih di pake buat peraktek siswa SMK Karya Nasional. Teaching Factory adalah model pembelajaran berbasis produk (barang/jasa) melalui sinergi sekolah dengan industri untuk menghasilkan lulusan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan industri

Berikut ini profil lengkap dari Bengkel Smart Auto Care :

1. Nama : Bengkel Smart Auto Care
2. Alamat :Jl. Raya Cigugur No.28, Kuningan, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45511
3. No Telepon : 082127661045

- 4. Email : smart.auto40@gmail.com
- 5. Website : <https://bengkel-smart-auto-care.business.site/>

2.1.2 Visi dan Misi

Visi merupakan suatu tujuan atau cita-cita yang ingin didapatkan oleh sebuah instansi atau organisasi, sementara itu misi adalah tahapan-tahapan yang akan dilakukan untuk mewujudkan visi yang telah ditentukan sebelumnya.

Adapun Visi dan Misi yang dimiliki oleh Bengkel Smart Auto Care adalah sebagai berikut :

1. Visi

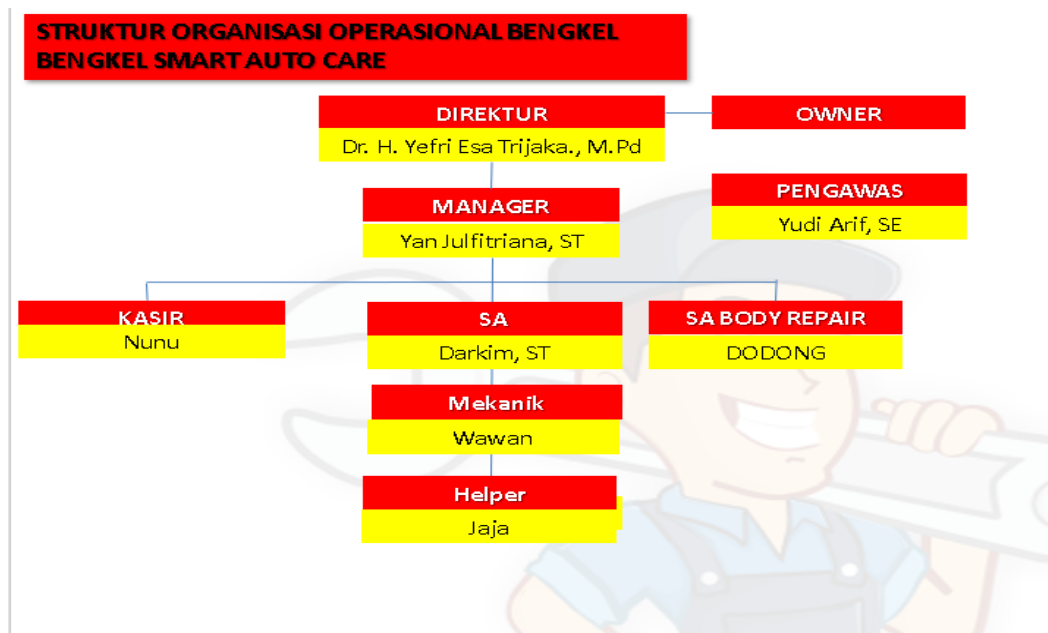
- a. Menjadi Techno Park yang unggul dan Profesional

2. Misi

- a. Memberikan service excellent terhadap stakeholder dalam semua aspek sarana prasarana guna mewujudkan tenaga kerja yang profesional.
- b. Menjalin hubungan kerjasama dengan dunia industri terkait dengan pengembangan pasar, modal, teknologi dan barang
- c. Memberikan edukasi terhadap masyarakat tentang technopark.

2.1.3 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas

Struktur organisasi digunakan untuk mengetahui aktifitas sebuah organisasi agar sesuai dengan tugas, wewenang dan tanggung jawabnya masing-masing. Pembuatan struktur organisasi ini digunakan untuk mempermudah proses pekerjaan agar selalu berjalan baik di setiap aktifitas yang akan dilakukan. Berikut ini adalah struktur organisasi dari Bengkel Smart Auto Care



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan

Adapun tugas dan wewenang dari setiap bagian yang ada di struktur organisasi Bengkel Smart Auto Care adalah sebagai berikut :

1. Manager.
 - a. Melaksanakan setiap kebijakan yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memajukan perusahaan
 - b. Menjaga standar kualitas bengkel
 - c. Menjaga aset bengkel yang ada seperti : bangunan, peralatan SDM
 - d. Mengontrol SDM / mekanik tentang pengetahuan bengkel
 - e. Mengontrol, mengevaluasi semua system yang diterapkan dibengkel dan membuat rencana bila perlu pengembangan
 - f. Menerapkan CCS dibengkelnya
 - g. Menjaga nama perusahaan
2. Service Advisor .
 - a. Menerima tamu dan mendiagnosa kerusakan.

- b. Buat perkiraan biaya perbaikan dan jelaskan pada pelanggan dan tulis di Work order
 - c. Periksa keberadaan stock part
 - d. Mengatur pembagian kerja dengan setiap mekanik
 - e. Laksanakan final check pada kendaraan yang telah selesai dikerjakan.
 - f. Memberikan pelayanan kepada konsumen yang memerlukan service kembali (komplim dan perbaikan ulang/storing)
 - g. Menyerahkan W/O yang telah selesai pada bagian Adm / keuangan
 - h. Menyerahkan kendaraan pada pelanggan dengan memberikan saran untuk serv berikutnya dan memeriksa tanda bukti pembayaran (copy) yang telah dibayar dikasir
 - i. Sertakan label km..... konsumen untuk kembali ke bengkel (service / ganti oli dll)
3. Mekanik
- a. Melaksanakan pelayanan : servis berkala, Servis ringan, besar, over houl pengantian spare part dan perbaikan sesuai SPK.
 - b. Mempergunakan peralatan sesuai dengan fungsinya.
 - c. Memelihara kebersihan : pakaian kerja, tempat bekerja ,peralatan, ruang kerja bengkel
 - d. Menggunakan seragam kerja yang bersih diisyaratkan oleh perusahaan.
 - e. Dapat bekerja sama dengan kawan sekerja dan patuh pada atasan.
4. Kasir
- a. Membuat invoice sesuai SPK
 - b. Menerima pembayaran dari pelanggan sesuai invoice
 - c. Membuat laporan keuangan harian maupun bulanan
5. Spare Part
- a. Pengadaan suku cadang sesuai permintaan pasarnya
 - b. Support suku cadang untuk kebutuhan bengkel
 - c. Kontrol stock suku cadang
 - d. Mengatur penempatan suku cadang sesuai dengan tempat dan kelompoknya
 - e. Membuat laporan pemasukan & pengeluaran suku cadang secara harian, bulanan

2.1.4 Logo Perusahaan

Berikut ini logo perusahaan dari Bengkel Smart Auto Care.



Gambar 2. 2 Logo Perusahaan

2.2 Landasan Teori

Pada Subbab ini akan dijelaskan beberapa istilah-istilah yang akan digunakan untuk mendukung proses pemecahan masalah dalam penelitian.

2.2.1 Definisi Sistem

Konsep dasar sistem memiliki banyak perbedaan definisi menurut para ahli. Beberapa ahli mengemukakan pendapatnya dengan menekankan pendekatan mendefinisikan sistem berdasarkan prosedur dan Sebagian ahli juga menekankan pada komponen atau elemennya. Pada dasarnya sistem adalah kumpulan dari komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan . Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat tertentu, yaitu:

- a. Komponen sistem
- b. Batasan sistem
- c. Lingkungan luar sistem
- d. Penghubung sistem
- e. Masukan sistem
- f. Keluaran sistem
- g. Pengolahan sistem
- h. Sasaran sistem.

2.2.2 Definisi Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan berguna untuk pengambilan keputusan sekarang maupun pada masa

yang akan datang . Tanpa adanya informasi, sistem tidak akan berjalan baik. Suatu organisasi tidak dapat beroperasi tanpa memiliki informasi. dengan katalain, sumber informasi adalah data. Informasi dapat berupa data mentah, terstruktur, dan sebagainya . Para pembuat keputusan memahami betul bahwa faktor penting dalam menentukan keberhasilan suatu bisnis adalah pemahaman terhadap informasi.

2.2.3 Definisi Manajemen

Menurut James A.F. Stoner (2006) mengungkapkan bahwa manajemen adalah suatu metode perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan jalan keluar untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Sedangkan menurut Richard L. Daff (2002:8) menyatakan bahwa Manajemen adalah pencapaian sasaran-sasaran organisasi dengan cara yang efektif dan efisien melalui perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian sumber daya organisasi. Meski berbeda pandangan, namun konsep manajemen tetap mengacu pada perencanaan, pengorganisasian, pembinaan, dan pengendalian .

2.2.4 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang tersusun secara sistematis dan teratur dari jaringan arus informasi yang menghubungkan berbagai bagian sistem, sehingga memungkinkan terjadinya komunikasi antara berbagai bagian atau unit fungsional . Menurut Loudon (7:2002), sistem informasi adalah komponen yang saling berhubungan yang dapat bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, dan visualisasi dalam suatu organisasi.

2.2.5 Definisi Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan jaringan informasi yang dibutuhkan oleh pimpinan untuk menjalankan tugasnya (untuk kepentingan organisasi), terutama dalam pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan organisasi. Teknologi SIM memberikan informasi kepada manager yang memungkinkan mereka untuk merencanakan dan mengendalikan operasi. SIM memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

- a. SIM sangat bergantung pada keberadaan data di seluruh organisasi, dan alur informasi yang terdapat pada organisasi tersebut
- b. Seringkali SIM tidak memiliki kemampuan dalam menganalisis masalah
- c. SIM memerlukan perencanaan matang dan panjang, serta memperhitungkan perkembangan organisasi di masa mendatang
- d. SIM berorientasi pada data-data yang sudah dan sedang terjadi, data tersebut merupakan data yang ada di dalam suatu organisasi
- e. Karena bentuk laporan yang dihasilkan telah dipersiapkan sebelumnya, menjadikan SIM biasanya tidak bersifat *fleksibel*
- f. SIM dapat membantu manajer secara terstruktur

SIM dirancang untuk memberikan laporan sehari-hari guna mendapatkan informasi yang berguna untuk mengontrol operasi agar lebih baik.

2.2.6 Definisi Stock

Persediaan merupakan bagian yang terpenting dan paling utama didalam perusahaan. Menurut pendapat para ahli pengertian persediaan yaitu: Zulfikarijah (2005) menjelaskan didalam bukunya bahwa persediaan secara umum di definisikan sebagai stock barang yang digunakan untuk memfasilitasi produksi atau untuk memuaskan permintaan konsumen. Dari penjelasan ini dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah bahan yang digunakan untuk jalanya sebuah produksi dan juga untuk meningkatkan rasa kepuasan terhadap permintaan konsumen.

Handoko (2015) menjelaskan bahwa persediaan (inventory) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Dari teori ini penulis menyimpulkan persediaan adalah suatu sumber daya yang dapat disimpan untuk mengantisipasi adanya permintaan yang tinggi dari konsumen.

2.2.7 Jenis-Jenis Stock

Adapun beberapa jenis stock menurut para ahli. Setiap jenis mempunyai ciri khusus tersendiri dan juga dibedakan dengan cara pengelolanya. Menurut jenis persediaanya dapat dibedakan menjadi:

1. Persediaan Bahan Mentah (raw materials), yaitu persediaan barang-barang yang berwujud mentah seperti besi, baja dan material-material lainnya yang digunakan pada saat proses produksi. Bahan mentah dapat diperoleh dari sumber-sumber alam atau diperoleh dibeli dari para supplier dan atau dibuat sendiri oleh perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi selanjutnya (Handoko, 2015). Kesimpulannya bahwa bahan mentah adalah sebuah komponen yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan sebuah produk. Untuk memperoleh bahan mentah perusahaan dapat membeli atau perusahaan membuat sendiri.
2. Persediaan Komponen-Komponen Rakitan (purchase parts/components), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk (Handoko, 2015). Dari teori diatas dapat disimpulkan bahwa perusahaan melakukan persediaan dengan memperoleh komponen yang berupa barang yang belum dirakit atau dirangkai menjadi sebuah produk dan persediaan akan dirangkai oleh perusahaan menjadi sebuah produk jadi.
3. Persediaan Bahan Pembantu atau Penolong (supplies), yaitu barang yang sudah disediakan dan diperlukan dalam proses produksi dan bukan komponen utama dari bagian barang jadi (Handoko, 2015). Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan bahan pembantu atau penolong adalah suatu barang yang bukan bagian dari komponen barang jadi. Namun barang ini diperlukan saat proses produksi.
4. Persediaan Barang Dalam Proses (work in proses), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap proses dan telah menjadi suatu bentuk, namun masih perlu bagian dalam proses produksi, tetapi masih membutuhkan proses lanjutan agar perlu menjadi barang jadi (Handoko, 2015). Berdasarkan teori diatas dapat dijelaskan bahwa persediaan barang dalam proses adalah persediaan barang yang merupakan hasil proses masing-masing produksi yang masih berupa bentuk dan masih membutuhkan proses selanjutnya untuk menjadikannya sebuah produk.

5. Persediaan Barang Jadi (*finished goods*), yaitu persediaan barang jadi, merupakan persediaan barang yang telah melalui proses akhir dan siap dipasarkan ke konsumen, misalnya susu cair yang sudah dikemas (Zulfikarijah, 2005) sedangkan menurut (Handoko, 2015) persediaan barang jadi yaitu barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada langganan. Dari kedua teori diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan barang jadi yaitu barang yang sudah melewati semua tahap proses produksi dan produk sudah siap untuk dijual.
6. Persediaan Antisipasi (*Anticipation Stock*) atau sering pula disebut sebagai *stabilization stock* adalah persediaan yang dilakukan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang sudah dapat diperkirakan sebelumnya (Yamit, 2008). Sedangkan menurut (Martono 2018) persediaan antisipasi berarti *inventory* yang sudah dipersiapkan dalam beberapa periode sebelum kebutuhan pakainya. Dari kedua pendapat para ahli diatas dapat didefinisikan bahwa persediaan antisipasi adalah persediaan yang sudah disiapkan untuk berjaga-jaga dalam meramalkan fluktuasi dari permintaan yang sudah dapat diperkirakan

2.2.8 Tujuan Stock

Terdapat 7 tujuan penting dari persediaan menurut Zulfikarijah (2005) menjelaskan di dalam bukunya yaitu

1. Fungsi Ganda
Fungsi utama persediaan adalah memisahkan proses distribusi dan produksi. Pada saat penawaran atau permintaan sebuah produk persediaan tidak teratur, maka dengan kata lain keputusan terbaiknya dengan cara mengamankan persediaan
2. Mengantisipasi Adanya Inflasi
Persediaan dapat mengantisipasi terjadinya perubahan inflasi dan harga, penempatan persediaan berupa kas dan diletakan di bank merupakan pilihan yang sangat tepat untuk pengembalian investasi. Di sisi lain persediaan mungkin akan mengalami peningkatan setiap saat. Pada saat

3. **Memperoleh Diskon Terhadap Jumlah Persediaan Yang Dibeli**

Fungsi persediaan yang lain adalah mendapatkan keuntungan dari diskon terhadap jumlah persediaan yang dibeli. Banyak pemasok yang menawarkan diskon untuk pembelian dalam jumlah yang lebih besar. Pembelian dalam jumlah yang besar secara substansi dapat mengurangi biaya produksi.
4. **Menjaga Adanya Ketidakpastian**

Dalam sistem persediaan terdapat ketidakpastian dalam hal penawaran, permintaan dan waktu tunggu. Persediaan pengaman dijaga dalam persediaan untuk memproteksi adanya ketidakpastian. Jika permintaan pelanggan diketahui, akan layak (walaupun tidak selalu ekonomis) produksi dapat dilakukan sesuai dengan permintaan atau kebutuhan dari pelanggan.
5. **Menjaga Produksi dan Pembelian Yang Ekonomis**

Sering terjadi memproduksi dalam skala ekonomis pada barang dalam lot. Dalam hal ini proses produksinya yaitu lot di produksi melebihi periode waktu dan tidak dilanjutkan ke produksi sampai lot mendekati habis. Hasil persediaan dari produksi atau pembelian barang dalam lot disebut dengan siklus persediaan dimana lot akan diproduksi atau dibeli dalam siklus dasar.
6. **Mengantisipasi Perubahan Permintaan Dan Penawaran**

Terdapat beberapa jenis situasi yang apabila terjadi perubahan permintaan dan penawaran dapat diantisipasi yaitu pada saat kemampuan barang atau harga yang diharapkan berubah/ tidak sesuai. Sumber antisipasi lain adalah rencana promosi pemasaran yaitu sejumlah barang jadi dalam jumlah besar di stock untuk dijual.
7. **Memenuhi Kebutuhan Terus Menerus**

Persediaan transit terdiri dari barang yang selalu bergerak atau bergeser dari satu titik ke titik lainnya. Persediaan ini biasanya dipengaruhi oleh keputusan tempat pabrik, secara teknis persediaan bergerak diantara tahapan-tahapan produksi dan didalam pabrik dapat diklasifikasikan sebagai persediaan transit.

2.2.9 Time Series Model

Time Series Model didasarkan pada serangkaian data yang berjarak sama secara berurutan (misalnya: mingguan, bulanan, tahunan). *Time Series* ini merupakan rangkaian pengamatan berbagai variabel sepanjang waktu, biasanya dicantumkan dan digambarkan dalam bentuk bagan untuk menunjukkan perilaku subjek. Deret waktu sangat cocok untuk meramalkan permintaan, pola permintaan masa lalunya cukup konsisten dalam jangka waktu yang lama, sehingga pola ini akan terus berlanjut. Berikut ini adalah metode peramalan *Time Series Model* yang peneliti pilih

1. Metode *Trend Projection*

Bentuk matematis dari Metode *Trend Projection* adalah sebagai berikut:

$$y' = a + bx \text{ (x merupakan periode waktu yang akan diramalkan)} \quad (\text{Rumus 2. 1})$$

Sebelumnya diharuskan terlebih dahulu mencari nilai a dan b. Rumusnya sebagaiberikut:

$$a = \sum y / n \quad (\text{Rumus 2. 2})$$

$$b = \sum xy / \sum x^2 \quad (\text{Rumus 2. 3})$$

Berikut rincian penjelasan mengenai formulanya:

y' = Nilai trend periode tertentu atau nilai peramalan yang akan dicaria = konstanta yang merupakan nilai trend pada periode dasar

b = koefisien arah garis trend yang merupakan nilai perubahan di setiap periodenyax = unit periode yang akan dicari

Dalam menentukan nilai x, diasumsikan nilai x adalah 0. Terdapat dua kemungkinan yaitu data berjumlah ganjil atau genap. Untuk data yang berjumlah ganjilberikut cara penentuan skala $\sum x = 0$:

Tabel 2. 1 Penentuan Nilai x Data Ganjil

Tahun	1997	1998	1999	2000	2001
x	-2	-1	0	1	2

Nilai 0 dimulai dari periode yang di tengah. Seperti pada tabel 2.1 terdapat 5 data, sehingga nilai di mulai pada data ke-3 yaitu kolom tahun 1999. Untuk selisih nilaipada setiap periode pada data ganjil yaitu 1.

Untuk data yang berjumlah genap berikut cara penentuan skala $\sum x = 0$:

Tabel 2. 2 Penentuan Nilai x Data Genap

Tahun	1997	1998	1999	2000	2001	2002
x	-5	-3	-1	1	3	5

Nilai 0 dimulai dari periode yang di tengah. Seperti pada tabel 2.2 terdapat 6 data, sehingga nilai 0 di mulai antara data ke-3 dan data ke-4. Maka dapat disimpulkan nilai -1 dan 1 ditentukan pada kolom yang menjadi penengah yaitu kolom 1999 dan kolom 2000. Untuk selisih nilai pada setiap periode pada data genap yaitu 2.

Berikut beberapa tahapan perhitungan yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil peramalan berdasarkan data ganjil dan data genap:

1. Membuat tabel yang didalamnya terdapat 5 kolom diantaranya kolom Tahun, x (periode waktu peramalan), y (data aktual), xy (hasil perkalian antara kolom x dan y) dan x pangkat 2.
2. Pada kolom Tahun, diisi dengan keterangan waktu data-data tersebut direkap.
3. Pada kolom x (periode waktu peramalan) diisi dengan nilai unit periode berdasarkan jenis data yang sudah dijelaskan pada tabel 2.1 dan tabel 2.2.
4. Pada kolom y (data aktual) diisi dengan data-data yang akan dijadikan acuan proses peramalan.
5. Pada kolom xy merupakan hasil dari perkalian antara kolom x dan y.
6. Lalu terakhir ada kolom x pangkat 2, yaitu berisi nilai dari hasil perhitungan kolom x dipangkatkan dengan 2.
7. Selanjutnya dilakukan penentuan total jumlah semua nilai pada kolom y, xy dan x.
8. Setelah total jumlah didapatkan baru menghitung menggunakan rumus $y' = a + bx$
9. Pertama mencari nilai a yaitu dengan cara total jumlah nilai kolom y dibagi dengan jumlah data yang ada atau n
10. Kedua mencari nilai b yaitu dengan cara total jumlah kolom xy dibagi dengan total jumlah kolom x pangkat 2

11. Setelah nilai a dan b sudah ditentukan, selanjutnya tinggal memasukkan nilainya pada rumus $y' = a + bx$.
12. Nilai x pada rumus merupakan unit periode yang akan diramalkan, aturannya bisa dilihat pada tabel 2.1 dan 2.2.

2.2.10 Pengukuran Kesalahan Peramalan

Mengukur kesalahan peramalan (*forecast error*) adalah metode penentuan metode peramalan terbaik dengan mengetahui nilai kesalahan minimum. Yang dapat diartikan sebagai kesalahan mutlak.

1. Mean Absolute Error (MAE)

Mean Absolute Error (MAE) adalah rata-rata nilai kesalahan absolut dari kesalahan meramal (tidak terlihat nilai positif dan negatif). Bentuk matematisnya sebagai berikut:

$$\frac{\sum |y' - y|}{n} \quad (\text{Rumus 2. 4})$$

Rinciannya sebagai berikut:

y' = nilai

peramalany

= nilai aktual

n = jumlah data

2. Mean Absolute Percentage Error (MAPE)

Mean Absolute Percentage Error (MAPE) merupakan persentase kesalahan relatif. Rata-rata persentase kesalahan mutlak adalah ukuran kesalahan relatif. MAPE biasanya lebih bermakna daripada MAD, karena MAPE mewakili persentase kesalahan

ramalan terhadap permintaan aktual dalam jangka waktu tertentu, dan akan memberikan informasi tentang persentase kesalahan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah. Bentuk matematisnya sebagai berikut:

$$\sum_{t=1}^n \left| \frac{y_t - y'_t}{y_t} \right| \times 100\% \quad (\text{Rumus 2. 5})$$

Rinciannya sebagai berikut:

y' = nilai

peramalany

= nilai aktual

2.2.11 Website

Menurut definisi Alexander FK tentang website oleh Sibero (2013: 11) dalam buku *Web Programming Power Pack*, "website adalah sistem yang berhubungan dengan dokumen yang digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan konten lainnya di Internet".

1. Web browser

Menurut Alexander F.K. Sibero (2013: 12) menunjukkan bahwa "Browser web adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menampilkan sumber informasi Web. Sumber informasi web diidentifikasi oleh pengidentifikasi sumber daya seragam (URI), di mana URI dapat berisi halaman web, gambar, atau Konten lainnya. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa web browser merupakan aplikasi yang berfungsi sebagai media untuk menampilkan informasi kepada pengguna.

2. Web server

Web server adalah perangkat lunak yang berjalan dan berjalan di komputer server, memungkinkan pengguna internet (seperti Xampp) mengakses dokumen web yang disimpan di server (M. Shalahudin dan Rosa AS, 2013:6).

2.2.12 PHP(Personal Home Page)

Menurut Alexander F.K. Sibero (2013: 49) mengemukakan: "PHP adalah interpreter, yaitu baris kode diubah menjadi kode mesin, dan ketika baris kode tersebut dijalankan, komputer secara langsung memahami proses kode mesin." Sementara itu, menurut Lukmanul Hakim (2014: 2) Tegaskan bahwa "PHP (singkatan dari personal homepage) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi Web .

2.2.13 MySQL

Menurut Budi Raharjo (2011: 21), "MySQL adalah sejenis perangkat lunak RDBMS (atau database server) yang dapat mengelola basis data dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah besar, dapat diakses oleh banyak pengguna (multi-user) dan dapat digunakan untuk sinkronisasi Atau menjalankan proses pada waktu yang sama (multithread) . Inilah alasan menggunakanMySQL, antara lain:

1. Gratis

MySQL dapat digunakan secara gratis. Namun, ada juga software MySQL komersial. Biasanya, fungsi khusus telah ditambahkan dan layanan dukungan teknis telah diperoleh.

2. Fleksibel

MySQL dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi desktop dan aplikasi web menggunakan berbagai teknologi. Artinya MySQL memiliki keleluasaan untuk digunakan sebagai teknologi bagi para pengembang aplikasi.

3. Performa tinggi

MySQL memiliki mesin kueri berperforma tinggi, sehingga dapat melakukan pemrosesan transaksi dengan sangat cepat. Penggunaan MySQL sebagai database untuk beberapa aplikasi Web dengan lalu lintas yang sangat tinggi membuktikan hal ini.

2.2.14 DFD (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD) atau dalam bahasa Indonesia Data Alir Diagram (DAD) merupakan representasi grafis yang menggambarkan arus informasi dan transformasi informasi yang diterapkan sebagai data yang mengalir dari input dan output. DFD dapat digunakan untuk menyajikan sistem atau perangkat lunak pada berbagai tingkat abstraksi. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level, yang dapat merepresentasikan arus informasi atau fungsi yang lebih detail secara lebih detail. DFD menyediakan mekanisme untuk pemodelan fungsional atau pemodelan aliran informasi. Oleh karena itu DFD lebih cocok untuk pemodelan fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan menggunakan pemrograman terstruktur, karena pemrograman terstruktur membagi bagian-bagiannya menjadi fungsi dan proses.

2.2.15 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Yasin (2012: 276), “ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah desain atau bentuk hubungan yang berhubungan langsung dengan kegiatan dan mempunyai fungsi dalam prosesnya.” ERD (*Entity Relationship Diagram*) menggambarkan hubungan antar penyimpanan dalam DFD model. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. ERD menggunakan banyak simbol dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Tiga simbol yang digunakan yaitu:

1. Entitas adalah suatu objek yang dapat dikenali di lingkungan pengguna, yang penting bagi pengguna dalam konteks sistem yang akan dibuat.
2. Atribut entitas mempunyai elemen yang disebut atribut dan memiliki fungsi untuk mendeskripsikan karakteristik entitas.
3. Hubungan entitas dapat dihubungkan satu sama lain, dan hubungan ini adalah hubungan penggunaan. Seperti entitas, hubungan harus membedakan antara hubungan dan isinya.

2.2.16 Black Box Testing

Menurut Luqman (2012: 13) pengujian *black box* merupakan tahapan yang menitikberatkan pada deklarasi fungsi perangkat lunak. Kasus uji ini dimaksudkan untuk menggambarkan bagaimana perangkat lunak beroperasi. Apakah input data dilakukan dengan benar dan apakah informasi yang disimpan dapat selalu diperbarui. Tujuan dari pengujian adalah untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak telah memenuhi spesifikasi yang dibutuhkan. Metode versi uji coba *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. *Black box testing* mencoba menemukan jenis kesalahan berikut:

1. Fitur salah atau hilang
2. Kesalahan antarmuka.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Kesalahan inisialisasi dan penghentian.

2.2.17 State Of Art

Pada bagian state of the art ini, mengambil beberapa penelitian terdahulu guna dijadikan sebagai landasan ataupun contoh panduan untuk penelitian yang akan dilakukan, dimana nantinya akan menjadi acuan serta pembanding dalam melakukan penelitian ini. Dalam state of the art ini, menggunakan lima jurnal sebagai berikut:

Tabel 2. 3 State Of Art 1

Judul Penelitian	Sistem Informasi Manajemen Persediaan Bahan Baku Pada PT. Perusahaan Logam Bima
Peneliti	Denny Priatna , Dan Sri Nurhayati
Tempat Penelitian	PT. Perusahaan Logam Bima
Fokus Penelitian	Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi manajemen persediaan bahan baku pada PT. Logam Bima.
Masalah Pada Penelitian	Terdapat masalah yang sering terjadi selama ini yaitu kekurangan persediaan bahan baku karena keterlambatan pemesanan ataupun kelebihan dan kurangnya ketelitian dalam perencanaan dan pengendalian bahan baku serta pengawasan mengenai ketersediaan bahan baku yang ada di gudang.
Metode dan Hasil	Penelitian ini menggunakan Metode peramalan Single moving average . Sehingga dapat membantu dalam perencanaan dan pengendalian peresediaan bahan baku di PT.

Perbedaan	Menggunakan Metode peramalan Single moving average
-----------	--

Tabel 2. 4 State Of Art 2

Judul Penelitian	Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Stock Barang Berbasis Web
Peneliti	Wahyudin ,dan Sinta Bela
Tempat Penelitian	Agen Kianda
Fokus Penelitian	Akan memudahkan dalam proses penyediaan stok serta pendataan keluar masuknya bahan sembako pada agen kianda
Masalah Pada Penelitian	Perusahaan yang bergerak dibidang penjualan yang masih menggunakan cara manual, dimana dalam kegiatan operasional sistem persediaan barang masih dicatat menggunakan media kertas
Metode dan Hasil	metode pengembangan sistem dengan menerapkan metode waterfall
Perbedaan	Berfokus untuk barang yang di stok dan barang yang keluar atau barang yang terjual

Tabel 2. 5 State Of Art 3

Judul Penelitian	Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Pada Bengkel i-RED Motor Berbasis Website
Peneliti	DEBY PRATAMA
Tempat Penelitian	Bengkel iRed Motor
Fokus Penelitian	Membangun sistem informasi penjualan dan pembelian pada bengkel iRed Motor berbasis website guna tercapainya efektifitas dan efisiensi dalam aliran informasi
Masalah Pada Penelitian	Pencatatan data penjualan dan pembelian atau sirkulasi barang masuk dan keluar yang ditulis dalam bentuk arsip kertas dengan format tertentu, menyulitkan dalam membuat rekapitulasi laporan penjualan dan pembelian
Metode dan Hasil	Metode deskriptif
Perbedaan	Menggunakan Metode deskriptif

Tabel 2. 6 State Of Art 4

Judul Penelitian	Sistem Informasi Inventory Pada Bengkel DS Motor Berbasis Website
Peneliti	Dena Dewadaru Ariyadi
Tempat Penelitian	Bengkel DS Motor
Fokus Penelitian	Berfokus pada sistem tersebut mencakup dengan pemesanan barang, penerimaan barang, penjualan barang, retur barang, hingga pembuatan laporan
Masalah Pada Penelitian	Data inventory masih ditulis secara manual pada media fisik seperti buku catatan selain itu data pemesanan barang dan penerimaan barang tidak di simpan secara komputerisasi sehingga data yang ada mudah hilang dan sulit di olah dalam pembuatan laporan.
Metode dan Hasil	Metode waterfall
Perbedaan	Menggunakan Metode waterfall

Tabel 2. 7 State Of Art 5

Judul Penelitian	Sistem Informasi Manajemen Penjualan Dan Penyimpanan Barang Berbasis Web Di bengkel Tuyienk
Peneliti	Ramdan Solehudin
Tempat Penelitian	Bengkel Tuyienk
Fokus Penelitian	Membangun suatu aplikasi sistem informasi berbasis web yang diharapkan nantinya berguna untuk membantu memberikan kemudahan serta solusi terhadap permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan data penjualan, data pelayanan, dan data barang di Bengkel Tuyienk.
Masalah Pada Penelitian	Kemungkinan kesalahan perhitungan, kesalahan data barang, kesalahan pembelanjaan barang, keterlambatan pelayanan, dan mengurangi target penjualan dan pelayanan cukup besar. Hal ini dikarenakan tidak terkontrolnya kegiatan operasional di bengkel Tuyienk, sehingga dapat menyebabkan kerugian bagi pemilik Bengkel Tuyienk.
Metode dan Hasil	Penelitian ini menggunakan Metode prototype . Sehingga perangkat lunak yang dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan prototype yang sudah ada hingga akhirnya perangkat lunak tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan siap untuk digunakan.
Perbedaan	Menggunakan metode prototype