

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perusahaan adalah suatu tempat untuk melakukan beberapa proses dari adanya hal yang tercipta seperti barang ataupun jasa yang selanjutnya akan didistribusikan kepada para konsumen (guna memenuhi kebutuhannya) hal ini memiliki tujuan utama untuk memperoleh keuntungan tentunya. Dalam bentuk dukungan berjalannya proses bisnis itu sendiri perusahaan memanfaatkan teknologi dalam pergerakannya dengan harapan perusahaan lebih efisien dan juga efektif, namun untuk mendapatkan hasil yang maksimal penerapan dari teknologi sangatlah diperlukan dan memberikan manfaat bagi alat bantu bagi perusahaan agar semakin berkembang dan juga maju.

Seiring perkembangannya dari teknologi informasi (TI) sangat membawa pengaruh besar terhadap perkembangan bagi perusahaan. Tanpa disadari teknologi sudah mempengaruhi pada sistem kerja didalam perusahaan. Seperti, jika pada waktu terdahulu dalam melakukan pencatatan dan melaporkan hasil penjualan oleh salesman yang bekerja di lapangan harus secara manual dan satu per satu, kini berganti menjadi pencatatan di dalam sistem dan hasil akhirnya bisa didapatkan secara keseluruhan tidak satu per satu. Akan terus begitu perkembangan teknologi yang sudah atau akan terjadi turut mempengaruhi sistem kerja pada perusahaan.

Ada tiga bagian dalam bentuk penerapan teknologi yang dilakukan bagi sebuah perusahaan. Bagian yang pertama, pada sistem aplikasi TI di suatu perusahaan bagi berbagai aplikasi yang ada pada perusahaan ataupun organisasi sebagai landasan yang diantaranya seperti: sistem operasi, basis data, network management dan masih banyak hal lainnya. Bagian yang kedua, sistem aplikasi TI yang akan dipakai dalam berbagai hal urusan dasar dari sumber daya perusahaan ataupun organisasi.

Seperti, sistem atau aplikasi penggajian, pencatatan absensi, akuntansi dan keuangan, pencatatan kebutuhan karyawan seperti hak cuti, serta dan hal lainnya yang berkaitan pada sumber daya perusahaan. Bagian terakhir atau ketiga, yaitu sistem aplikasi TI yang lebih cocok dengan kebutuhan yang spesifik pada perusahaan, khususnya yang berhubungan dengan proses penciptaan produk atau jasa yang ditawarkan kepada perusahaan. Misalnya, aplikasi pencatatan pencapaian, aplikasi properti, aplikasi perusahaan, aplikasi akuntansi, aplikasi penjualan, aplikasi forwarding, aplikasi pergudangan dan masih banyak lain berbagai macam aplikasi lainnya.

Dalam menciptakan teknologi pastinya memiliki fungsi yang spesifik bagi setiap

penggunanya termasuk juga bagi banyaknya perusahaan. Fungsi yang utama adalah sebagai fungsi operasional. Dengan teknologi dapat membentuk struktur organisasi yang lebih sederhana dikarenakan hampir seluruh dari perusahaan yang berdiri sudah menggunakan teknologi didalamnya.

Teknologi memberikan dan juga memegang peran penting bagi perusahaan, dengan teknologi dapat mendukung proses bisnis yang sedang berjalan. Dengan memanfaatkan teknologi dapat lebih menunjang dalam berkegiatan terutama bagi operasional perusahaan. Umumnya saat ini kegiatan operasional pada perusahaan sudah ditopang dengan adanya teknologi informasi yang berguna untuk mengurangi atau meminimalisir cara – cara manual yang biasa dilakukan dan tentunya mempersulit juga memperlambat dalam karyawannya melakukan pekerjaan.

Perkembangan pada teknologi saat ini sangatlah berkembang sangat pesat dan tentunya akan terus menerus berkembang dan berinovasi seiring berjalannya waktu juga perkembangan jaman, masyarakat pun tidak bisa diam tetapi harus mengikuti disetiap perkembangannya dengan memanfaatkan pada kegiatan sehari – hari. (Mulyana et al., n.d.)

Guna memanfaatkan adanya teknologi yang dibutuhkan masyarakat pada pencatatan insentif penjualan pada salesman yang cepat dan juga akurat, akan sangat membantu dalam mempersingkat waktu pengerjaannya. Untuk itu diperlukan adanya mobilitas pencatatan yang mampu menganalisa hasil perhitungannya di dalam suatu sistem yang semakin hari jumlah salesman akan terus bertambah.

Pada saat ini banyak kondisi menentukan hasil pencapaian dari perhitungan KPI salesman menggunakan angka manual atau presentase manual yang belum bisa dengan jelas memberikan informasi hasil dari analisis salesman capai target atau pun tidak capai target. Sehingga adanya kesulitan pada pimpinan untuk menganalisis pencapaian dari banyaknya salesman, apabila dapat dianalisis pimpinan menentukan keputusan secara efektif dan juga memberikan wawasan baru dalam menganalisis data. (Wahidah et al., n.d.)

Dalam melakukan pengumpulan data masih dilakukan manual dan untuk mengetahui hasil pencapaiannya harus mendatangi kantor pusat melakukan pengecekan apakah salesman nya capai atau tidak, bukan hanya beberapa salesman yang akan datang untuk pengecekan pencapaian tetapi bisa mencapai ribuan yang mana memakan waktu lama sehingga proses nya sangat panjang membuat pekerjaan tidak efektif juga belum dipastikan tingkat akurasi kebenarannya apakah sesuai dengan data yang ada. Sangat akan membantu jika mengikuti teknologi yang terus berkembang pesat saat ini memberikan kemudahan dalam melakukan pekerjaan dan tentunya akan mempersingkat waktu juga

mendapat hasil yang lebih akurat tanpa perlu mendatangi kantor pusat hanya untuk mengetahui pencapaian dapat di akses pada sistem dengan lebih mudahnya.

Pada penelitian terdahulu yang berjudul “Sistem Pendukung Analisa *Key Performance Indicaor (KPI)* Menggunakan Metode *Data Mining* Berbasis *Web Python Programming*” mendapat kesimpulan dari hasil pengolahan data dengan menggunakan teknik data mining diatas, penulis membuat sistem visualisasi data berbasis web python programming dan library pendukung yang mampu menjawab tantangan masalah yang ada dalam analisis data dan pengambilan keputusan fungsi pimpinanatau pengguna aplikasi webterkait dengan persentase hasil kepuasan pengguna terhadap sistem sebesar 93%. (Wahidah et al., n.d.)

Dalam pengaplikasian data mining dapat dilakukan dengan berbagai macam hal seperti sumber pengetahuan yang dapat mengatasi suatu masalah, ditemukan juga *knowledge* baru dalam mengolah data dan juga dalam penyampaian berbentuk informasi dari hasil data yang sudah diolah.

Pada penelitian terdahulu mengenai klasifikasi menggunakan dua metode yang berjudul “Analisa Algoritma *Decision Tree* dan *Naïve Bayes* Pada Pasien Penyakit Liver” mendapat kesimpulan dengan menggunakan *Decision Tree(C4.5)* dan *Naïve Bayes*. Untuk mengetahui komparasi algoritma yang paling baik dalam menentukan penyakit liver. Mendapat kesimpulan dari metode yang memberikan pecahan untuk permasalahan dalam mengidentifikasi penyakit liver ialah *Decision Tree(C4.5)*. (Rahman, n.d.)

Ada pula penelitian terdahulu mengenai metode *naïve bayes* yang berjudul “Aplikasi *Monitoring* dan Penentuan Peringkat Kelas Menggunakan *Naïve Bayes Classifier*” mendapat kesimpulan aplikasi monitoring dan penentuan peringkat kelas menggunakan *Naïve Bayes Classifier* dapat mengelola fungsi masing-masing user dengan sangat baik. Penerapan *Naïve Bayes Classifier* telah berhasil menerapkan implementasi *Naïve Bayes* pada peringkat siswa dengan menyeleksi kriteria-kriteria yang dibutuhkan dalam klasifikasi *Naïve Bayes* dengan akurasi 66.94% dari 732 data testing siswa menggunakan aplikasi *Rapidminer*. Pada pengujian aplikasi menggunakan *blackbox* telah didapatkan nilai 100% dari 16 responden untuk menguji fungsi fitur aplikasi setiap user. Dalam aspek usability, pengujian didapatkan nilai 89.2% sehingga aplikasi memiliki hasil uji kegunaan yang sangat tinggi atau mudah untuk digunakan. (Gandhi et al., 2021)

Berdasarkan teorema bayes kontribusi yang sama pentingnya ataupun bebas dalam memilih kelas tertentu dari semua kegiatan. Menentukan gambaran persepsi masyarakat pada text mining merupakan metode dari *naïve bayes* yang sering disebut juga dengan

naïve bayes classifier. (Darwis et al., n.d.)

Pada tugas akhir ini akan membahas mengenai analisis pada KPI salesman meliputi *Secondary Sales (SS)*, *IQ Assortment (IQA)*, *Hygiene Factor (ECO)*, yang dilakukan pada sistem perhitungan insentif penjualan menentukan pencapaian dari salesman tersebut, mengklasifikasikan pencapaian KPI salesman dengan menggunakan metode decision tree dan naïve bayes yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara menguji guna memastikan tingkat akurasi dari dua metode tersebut.

Kontribusi riset ini sangat membantu untuk meminimalisi waktu pengerjaan dalam menentukan pencapaian dari salesman, sehingga jika ada salesman yang baru nantinya sudah dengan mudah dari secara otomatis akan terlihat hasil dari pencapaiannya. Dari permasalahan yang ada dapat ditemukan adanya peluang untuk menerapkannya ke dalam data mining dengan akurasi yang baik dan dapat digunakan untuk perusahaan dalam menentukan hasil pencapaian sehingga diharapkan dapat mempersingkat waktu pengerjaan dan juga hasil yang lebih akurat.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang ada di atas dapat disimpulkan untuk identifikasi masalahnya sebagai berikut :

- a. Belum adanya penggunaan metode klasifikasi untuk menentukan KPI salesman
- b. Belum diketahui metode klasifikasi manakah yang bagus digunakan untuk menentukan KPI salesman

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

- a. Bertujuan untuk menentukan KPI salesman dengan menggunakan dua metode klasifikasi.
- b. Bertujuan juga untuk mengetahui metode klasifikasi manakah yang sesuai dalam menentukan KPI salesman.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang ada dan juga dari beberapa poin pada identifikasi masalah adapun pembatasan masalah agar penelitian ini lebih efisien, efektif dan juga lebih terarah, yaitu sebagai berikut :

- a. Data yang digunakan merupakan data selama 1 tahun terakhir

- b. Metode klasifikasi yang digunakan adalah decision tree dan naïve bayes

1.5 Kontribusi

Dari hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi teoritis begitu juga dengan kontribusi praktisi, seperti berikut:

- a. Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan untuk menemukan solusi dan menyelesaikan masalah yang ada sehingga dapat menambah kualitas dalam bekerja.
- b. Diharapkan juga dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti dari adanya penelitian ini.
- c. Kontribusi pada penelitian ini juga akan dibangun sistem/aplikasi untuk membantu menentukan hasil pencapaian bagi salesman.

