

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya alam yang cukup dan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi mendorong kemajuan teknologi saat ini.. Guna menjadi sistem yang bergantung pada kemajuan teknologi, pengembangan sistem yang mengandalkan informasi dan instansi ini sangat bermanfaat. Salah satu faktor yang berperan dalam perkembangan ini adalah kemajuan di bidang teknologi informasi dan pengolahan data. Saat ini, kita sudah memiliki akses ke berbagai teknologi canggih yang mendukung proses tersebut. Kemampuan untuk menghasilkan berbagai jenis data dan informasi sesuai kebutuhan, dan banyak peluang untuk terus mengembangkannya. (Sagi Al Amin , Joni Devitra, 2021)

Manajemen persediaan dan perkiraan kebutuhan barang menjadi aspek krusial dalam industri, karena berdampak langsung pada efisiensi produksi serta tingkat penjualan. Barang-barang tersebut diperlukan untuk mendukung aktivitas penjualan demi meraih keuntungan. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan sangat diperlukan untuk mengatur ketersediaan barang yang dibutuhkan oleh konsumen. Dalam praktiknya, perusahaan dapat menghadapi masalah dalam mengelola persediaan, seperti kelebihan atau kekurangan stok yang terkadang tidak mencukupi untuk proses produksi. Oleh karena itu, prediksi menjadi hal yang sangat krusial dalam pengelolaan persediaan, karena dengan melakukan prediksi, perusahaan dapat lebih mudah mengetahui ketersediaan bahan baku yang ada sebagai acuan untuk proses produksi selanjutnya. (Taufik Hidayat et all. 2023)

Dalam mengelola persediaan, diperlukan sistem pencatatan dan penghitungan yang terorganisir karena persediaan memiliki dampak langsung terhadap pelaporan keuangan. Sistem persediaan berfungsi untuk mengatur dan mengontrol stok barang di gudang agar tetap tertata dengan baik Sementara itu, sistem informasi persediaan digunakan untuk mengumpulkan serta menyimpan data terkait barang yang tersedia. Sistem ini berfungsi untuk Memproses data menjadi informasi yang berguna, kemudian menyajikannya kepada pengguna agar dapat mendukung pengambilan keputusan secara lebih efektif.. (Michael Adi Swasono, Agung Tri Prastowo, 2021)

Event Organizer bertanggung jawab untuk merencanakan dan mengelola berbagai jenis event, mulai dari konser, pameran, seminar, hingga pernikahan. Mereka memperoleh pendapatan dari klien atau sponsor acara serta berperan dalam menciptakan pengalaman yang berkesan bagi para tamu, sekaligus memastikan kepuasan klien. Saat ini, banyak event organizer memanfaatkan media sosial sebagai sarana promosi agar lebih dikenal oleh khalayak luas. Dalam strategi pemasaran, salah satu pendekatan yang bisa digunakan adalah Marketing Public Relations (MPR). MPR menggabungkan teknik dan strategi public relations (PR) Membentuk persepsi positif terhadap perusahaan atau brand, memperkuat perhatian publik terhadap produk atau layanan, bersamaan dengan menjalin interaksi positif dengan konsumen, media, dan pemangku kepentingan lainnya. Fokus utama dari MPR adalah komunikasi yang efektif dan interaksi langsung dengan masyarakat, bertujuan untuk meningkatkan kredibilitas serta loyalitas pelanggan berkenaan dengan brand ataupun perusahaan. (Viola Taruli Manna Parhusip at all, 2023)

Event Organizer (EO) merupakan usaha yang berfokus pada penyelenggaraan acara di berbagai bidang, seperti hiburan, pameran, dan edukasi. Dengan tim yang berdedikasi, EO berperan dalam merancang serta mengelola berbagai jenis acara agar berjalan lancar dan sukses. EO memiliki peran penting dalam membantu klien merencanakan dan menyelenggarakan berbagai acara, mulai dari peluncuran produk, pertemuan bisnis, perayaan ulang tahun perusahaan, pameran, seminar, promosi, hingga konser musik dan kegiatan lainnya. Dengan perencanaan yang matang, EO memastikan setiap acara berjalan lancar dan sesuai dengan harapan klien. Peran EO mencakup seluruh proses perencanaan hingga pelaksanaan acara agar berjalan lancar. Mereka dapat berkolaborasi dengan klien untuk mengembangkan konsep acara yang sesuai atau cukup menjalankan visi dan rencana yang telah ditetapkan oleh klien sebelumnya. (Adam Muarif, Achmad Syarifudin at all, 2024)

PT. Global Samudra Kreasi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa dan penyelenggaraan acara, khususnya dalam menyediakan layanan periklanan. Kegiatannya mencakup konsultasi, layanan kreatif, produksi materi iklan, serta berbagai kebutuhan terkait lainnya. Sebagai perusahaan yang terus berkembang, PT. Global Samudra Kreasi perlu memastikan pengelolaan inventaris yang efisien agar dapat mendukung operasional dan memberikan pelayanan terbaik kepada kliennya.

Pengelolaan inventaris yang baik bukan hanya sebatas mencatat barang, tetapi juga melibatkan penilaian kualitas barang untuk memastikan bahwa setiap inventaris memenuhi standar perusahaan. Namun, salah satu hambatan yang sering terjadi adalah kurangnya penggunaan metode analisis data yang terintegrasi, yang dapat membantu perusahaan dalam memprediksi kualitas barang sekaligus meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris.

Di era digital saat ini, teknologi seperti machine learning menjadi salah satu solusi yang ampuh dalam menghadapi berbagai masalah. Salah satu algoritma yang andal dalam analisa data adalah SVM dan Naïve Bayes. Algoritma ini mampu mengelola data dalam jumlah besar, mengenali pola-pola yang kompleks, dan memberikan prediksi yang akurat. Dengan memanfaatkan SVM dan Naïve Bayes, PT. Global Samudra Kreasi dapat menganalisis pola tertentu dalam data inventaris untuk memprediksi kualitas barang dengan cara yang lebih efisien dan objektif.

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam menciptakan sistem analisis data yang mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan inventaris perusahaan. Selain hal tersebut, hasil penelitian ini juga memiliki potensi untuk mendukung perusahaan dalam membuat keputusan strategis yang lebih akurat, seperti menentukan kapan barang perlu diganti, mengurangi biaya perawatan, serta meningkatkan efisiensi dalam operasional.

Dengan demikian, penelitian ini diberi judul "Analisis Data Inventaris pada PT. Global Samudra Kreasi untuk Optimalisasi Pengelolaan dan Prediksi Kualitas Barang Menggunakan Algoritma Support Vector Machine dan Naïve Bayes". Tujuan dari penelitian ini bermaksud menghadirkan solusi berbasis teknologi untuk pengelolaan inventaris yang tidak hanya efisien tetapi juga mendukung peningkatan kualitas layanan perusahaan.

1.2 Identifikasi Masalah

Melihat dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti menemukan masalah yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Masalah dalam memastikan kualitas barang sering terjadi karena pengelolaan persediaan yang kurang teratur. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kualitas barang yang diterima atau digunakan dalam proyek, yang pada akhirnya berdampak negatif pada Perusahaan.
2. Pengelolaan inventaris belum dilengkapi dengan sistem prediksi yang tepat, sehingga perusahaan kesulitan dalam memperkirakan kebutuhan persediaan secara akurat. Akibatnya, keputusan yang diambil mengenai jumlah barang yang disiapkan, baik dari

sisi kuantitas maupun kualitas, bisa menjadi kurang tepat.

3. Saat ini, pengelolaan persediaan belum memungkinkan pemantauan dan pengendalian stok secara langsung. Hal ini membuat perusahaan kesulitan dalam mendeteksi masalah persediaan dengan cepat dan sulit untuk merencanakan kebutuhan barang di masa depan dengan tepat.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara menganalisis data inventaris yang ada di PT. Global Samudra Kreasi untuk mengidentifikasi pola-pola yang dapat digunakan dalam memprediksi barang?
2. Bagaimana algoritma Support Vector Machine dan algoritma Naïve Bayes dapat digunakan untuk menganalisis data persediaan barang dan memprediksi kualitas barang yang tersedia dalam inventaris?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan model prediksi kualitas barang pada PT. Global Samudra Kreasi dalam persediaan memakai algoritma SVM dan Naïve Bayes untuk meningkatkan akurasi dan efektivitas pengelolaan prediksi barang.
2. Untuk menguji dan membandingkan efektivitas algoritma SVM dan Naïve Bayes dalam mengoptimalkan pengelolaan persediaan barang dan prediksi barang di PT. Global Samudra Kreasi, dengan tujuan mempermudah dalam proses maintenance barang yang sudah harus diperbaiki.
3. Untuk menganalisa nilai dari diagram dan nilai kelas klasifikasi.

1.5 Batasan Masalah

1. Pengukuran dan prediksi kualitas barang akan didasarkan pada kriteria yang sesuai dengan kebutuhan PT. Global Samudra Kreasi, seperti sejauh mana barang tersebut dapat digunakan dalam proyek atau daya tahan barang, yang diambil dari data persediaan yang ada.
2. Penelitian ini akan memfokuskan diri pada upaya meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan barang serta memprediksi kualitasnya, tanpa membahas topik lain seperti analisis biaya atau manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan inventaris.
3. Penelitian ini akan terbatas pada analisis data inventaris yang dimiliki oleh PT. Global Samudra Kreasi, dan tidak akan menggunakan data dari perusahaan lain atau sumber eksternal.

1.6 Kontribusi

1. Penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan barang dengan memanfaatkan algoritma SVM dan Naïve Bayes untuk memprediksi kualitas barang. Dengan pendekatan ini, perusahaan dapat mengelola stok barang dengan lebih tepat dan sesuai kebutuhan, serta mengurangi masalah kelebihan atau kekurangan persediaan.
2. Penelitian ini mendukung PT. Global Samudra Kreasi dalam membuat keputusan yang lebih objektif dan terukur berdasarkan data terkait pengelolaan inventaris. Dengan adanya prediksi yang lebih tepat, perusahaan dapat mengelola stok barang dengan efisien.

