

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Home industri merupakan usaha kecil menengah yang menghasilkan berbagai macam jenis produk seperti kerajinan tangan, dan bahkan alat musik tradisional, salah satunya adalah *home* industri yang bernama NK Rebana yang berada di Dusun Kaliwot, Bungah - Gresik, salah satu usaha kecil menengah yang menghasilkan kerajinan tangan seperti pembuatan rebana untuk alat musik ataupun untuk *souvenir*.

Perkembangan dalam ilmu teknologi dan komputer saat ini sudah sangat pesat, seiring dengan kebutuhan untuk membantu manusia yang terus meningkat. komputer semakin banyak dibutuhkan untuk membantu manusia dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam aspek industri dan bisnis. Dalam dunia industri komputer dapat membantu mengembangkan integritas dan memaksimalkan pemanfaatan pekerja, serta membantu keefisienan dan pemanfaatan secara maksimal ruang dan waktu pada proses produksi.

Informasi tentang kebutuhan hasil produksi sangatlah di butuhkan untuk mencapai target produksi pada periode selanjutnya sesuai waktu yang di tentukan. Kegagalan dalam menentukan target produksi, seperti tidak memenuhinya target atau terjadinya *overload* jumlah produksi, menumpuknya stok di gudang yang berimbas pada perputaran modal, menjadi permasalahan yang terjadi pada *home* industri NK Rebana Dsn.Kaliwot, Bungah - Gresik. Dalam hal ini sangat dibutuhkan sistem untuk mengestimasi jumlah produksi yang akan dibuat dan stok yang disediakan dalam setiap bulannya di *home* industri NK Rebana Dsn.Kaliwot, Bungah – Gresik, dengan menganalisis data pada bulan sebelumnya.

Sistem prediksi yang dibuat diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada *home* industri NK Rebana untuk mencapai target produksi pada periode selanjutnya, tidak mengalami penumpukan stok di gudang, dan

tentunya tanpa merugikan pihak pengusaha dan mengecewakan konsumen. Selain itu NK Rebana juga dapat menjaga kualitas barang yang akan di distribusikan kepada konsumen agar tetap baik dan terjaga kualitasnya. Maka dari permasalahan di atas penulis membuat sebuah penelitian skripsi dengan judul “ **PREDIKSI HASIL PRODUKSI REBANA MENGGUNAKAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING (BROWN)**, (Studi Kasus Home Industri NK Rebana, Kaliwot, Bunch - Gresik)”

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah penyusun uraikan, terdapat permasalahan yaitu pengusaha kesulitan dalam menentukan produksi yang akan dihasilkan untuk bulan berikutnya

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah memudahkan pengusaha NK Rebana untuk mengestimasi produksi rebana untuk bulan berikutnya.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian yang dilakukan ialah Pengusaha dapat memperkirakan jumlah produksi yang akan dihasilkan untuk periode selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Agar penyusunan penelitian ini tidak meluas dari pokok permasalahan yang di rumuskan, maka ruang lingkup pembahasan di batasi pada :

1. Sistem prediksi ini menggunakan metode *Double exponential smoothing* satu parameter dari Brown, karena menyesuaikan data aktual yang mempunyai pola trend, yaitu apabila data dalam jangka panjang mempunyai kecenderungan, baik yang arahnya meningkat dari waktu ke waktu maupun menurun.

2. Sistem ini hanya menghitung kebutuhan produksi rebana di 1 bulan berikutnya pada *home* industri NK Rebana, Kaliwot, Bungah – Gresik.
3. Sistem ini tidak menghitung jumlah bahan baku yang dibutuhkan.
4. Sistem ini tidak menghitung jumlah orang yang dipekerjakan.
5. Sistem ini tidak mencakup pemesanan pada *home* industri NK Rebana.
6. Data yang diolah pada penelitian ini menggunakan data historis dari *home* industri NK Rebana Dsn.Kaliwot, Bungah, Gresik, periode Januari 2013 – Desember 2015.
7. Output yang dihasilkan ialah jumlah produksi yang akan dihasilkan guna memenuhi kebutuhan produksi yang disediakan.

1.6 Metodologi Pilihan

Metode dan teori yang digunakan dalam perancangan sistem yang dirancang antara lain :

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai gambaran sistem yang ada dan yang akan diterapkan dalam sistem yang akan dirancang serta memperoleh data-data yang diperlukan dari kuesioner. Kemudian mencari studi literatur terhadap bahan yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diselesaikan. Studi Literatur bersumber dari buku atau bahan pustaka, karya ilmiah, *website* dan lain sebagainya.

2. Analisis sistem

Analisis sistem dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan fitur-fitur apa saja yang terdapat pada sistem.

3. Desain Sistem

Berdasarkan hasil analisa sistem yang telah dilakukan maka dapat dibangun rancangan sistem meliputi perancangan basis data dan perancangan arsitektur aplikasi.

4. Implementasi dan pengujian

Mengimplementasikan rancangan ke dalam bentuk kode program dan menguji jalannya aplikasi serta mencari beberapa kemungkinan kesalahan yang akan timbul serta menganalisis akurasi keluaran sistem.

5. Penulisan laporan

Penulisan laporan dimulai dari pemaparan latar belakang sampai dengan pembuatan simpulan.

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas terhadap latar belakang permasalahan, rumusan masalah yang akan diselesaikan, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan, dan jadwal kegiatan yang direncanakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berhubungan dengan permasalahan yang diambil, seperti penjelasan mengenai metode penghalus (*Exponential Smoothing*) khususnya metode double exponential smoothing satu parameter dari Brown

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang system yang sudah berjalan dan sistem yang akan dibuat menggunakan metode peramalan *Double Exponential Smoothing*, meliputi analisis sistem, konteks diagram, DFD (Data Flow Diagram), perancangan database, rancangan antarmuka aplikasi yang digunakan dalam pembuatan sistem ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang pengujian sistem secara umum maupun terperinci mengenai hasil penerapan sistem pada obyek penelitian

BAB V PENUTUP

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran, yang berisi tentang hasil penelitian dan saran-saran yang dibutuhkan guna pengembangan sistem lebih lanjut.