

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan perekonomian dalam dunia bisnis pada era globalisasi saat ini sudah membawa dampak tersendiri khususnya dunia industri, sehingga perusahaan industri dituntut untuk meningkatkan persaingan yang ketat dengan perusahaan yang lain[1]. Persaingan yang terjadi saat ini yaitu persaingan yang berhubungan dengan kemampuan perusahaan dalam menyediakan permintaan produk. Persaingan ini merupakan persaingan yang positif, karena dapat mempermudah aspek perekonomian perusahaan, sehingga perusahaan dituntut untuk mengelola keluar masuknya barang dari gudang dengan baik menggunakan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM).

Supply Chain Management merupakan metode atau pendekatan integratif untuk mengelola aliran produk, informasi dan uang secara terintegrasi yang melibatkan pihak-pihak mulai dari hulu ke hilir yang terdiri dari supplier, pabrik, jaringan distribusi maupun jasa- jasa logistik. *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) merupakan suatu konsep manajemen yang memanfaatkan internet, untuk melakukan integrasi dengan perusahaan, terutama berkaitan dengan pemasok atau proses produksi[2]. Internet dapat berpengaruh bagi *supply chain*. Internet bisa membantu *supply chain* untuk membagi informasi serta melakukan transaksi dengan lebih cepat, akurat, dan murah.

UMKM Berkat Jaya merupakan salah satu usaha dagang yang bergerak dibidang distribusi makanan ringan, UMKM Berkat Jaya ini mendistribusikan makanan ringan kepada toko atau retail. Saat ini belum terdapat proses pencatatan dan pendataan keluar masuknya barang secara otomatis. Semua transaksi dilakukan secara manual dengan menulis semua pengeluaran dan pemasukan di UMKM. Stok barang digudang juga tidak *update* otomatis sehingga menyebabkan terlambatnya pengiriman dan pesanan yang tepat waktu, sering terjadi kesalahan dan keterlambatan dalam memperoleh informasi tentang kondisi stok yang tersedia. Ketidaksinkronan antara permintaan dengan stok yang ada di gudang juga menyulitkan UMKM Berkat jaya dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

Berdasarkan permasalahan di atas, UMKM Berkat Jaya memerlukan sebuah sistem *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) untuk mengelola Pembelian, Persediaan stok, Penjualan, Pembayaran dan Diskusi untuk memperoleh informasi yang akurat. Dari penjualan pada modul E-SCM digunakan untuk meramalkan jumlah penjualan di UMKM Berkat Jaya

megggunakan metode *Double Exponential Smoothing* dari *brown's* untuk mengantisipasi kekurangan dan penumpukan barang yang akan dijual. Peramalan adalah suatu usaha yang digunakan untuk melakukan prediksi pada sebuah kondisi di masa yang akan datang dengan cara melakukan pengujian sebuah kondisi di masa lalu, baik secara matematik atau statistic[3]. Peramalan yang dilakukan pada aspek produksi berdasarkan data jumlah penjualan sebelumnya, pada sistem peramalan ini menggunakan *Double Exponential Smoothing* dari *brown's*, karena data jumlah penjualan di UMKM Berkat Jaya berunsur *trend*.

Penelitian sebelumnya mengenai *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) telah banyak dilakukan oleh cyrilla indri parwati, imam sodikin, dan sandy akmaludin prafdit. Pada penelitian tersebut setelah menerapkan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) mendapatkan keuntungan yang lebih banyak dari pendapatan penjualan mendapat keuntungan menjadi meningkat Rp. 5.859.000,- dan biaya transportasi menjadi menurun Rp. 23.300,-/hari dan gaji karyawan menurun menjadi Rp. 100.000,-/ hari[4]. Selanjutnya penelitian dilakukan oleh Erwin saputra, dan bullion dragon andah. Pada penelitian tersebut menghasilkan suatu sistem *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) yang dapat memberikan informasi yang lebih akurat, sehingga mempermudah dalam mengatasi pengadaan bahan baku[5]. Selanjutnya penelitian dilakukan oleh gede bagas aritama, I Nyoman Piarsa, dan Ni putu sutramiani. Pada penelitian tersebut telah menghasilkan system *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) yang dapat mencari supplier terdekat dengan menggunakan metode haversine formula sehingga dapat ditempuh dengan lebih singkat[6]. Selanjutnya penelitian dilakukan oleh okto Yonatan dan Robert, pada penelitian tersebut telah menghasilkan suatu sistem *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) yang dapat mempermudah pemesanan barang dari perusahaan ke supplier dengan menggunakan website[7].

Sedangkan penelitian tentang sistem peramalan dilakukan oleh mila jurnarlis, pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem peramalan dengan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* dapat memudahkan dalam melaporkan jumlah penjualan dan dapat memudahkan dalam menentukan jumlah barang[3]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh nurul adha oktarini saputri dan nurul huda, pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem peramalan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* tersebut menerapkan sistem peramalan penjualan yang dapat menentukan persediaan barang sesuai permintaan sehingga tidak terjadi kekurangan barang[8]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh surya agus yasinta dan yulia yudihartanti, pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem peramalan

menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* tersebut memperoleh sistem peramalan penjualan dengan tingkat keakuratan MAPE yang terkecil.[9]

Penerapan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) dan pengguna metode *Double Exponential Smoothing* telah digunakan oleh para peneliti sebelumnya, menunjukkan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) dan pengguna metode *Double Exponential Smoothing* lebih cocok dalam menerapkan dan meramalkan jumlah penjualan. Metode *Double Exponential Smoothing* merupakan model pemulusan dengan menggunakan eksponensial ganda. Metode ini disampaikan oleh *Brown's* untuk membedakan munculnya data aktual dan nilai peramalan. Kelebihan dari metode *Double Exponential Smoothing* yaitu lebih efisien dengan metode yang lain dan sederhana karena menggunakan satu parameter. Kekurangan metode *Double Exponential Smoothing* yaitu memerlukan waktu untuk mencari nilai α yang optimal[10].

Berdasarkan permasalahan di atas, UMKM Berkat Jaya memerlukan sebuah sistem *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) untuk mengelola Pembelian, Persediaan stok, Penjualan, Pembayaran dan Diskusi untuk memperoleh informasi yang akurat dan untuk meramalkan jumlah penjualan barang di hari selanjutnya, maka penulis melakukan penelitian dan mengangkat masalah tersebut menjadi laporan Tugas Akhir dengan judul **“Implementasi E-SCM dan peramalan produksi pada UMKM menggunakan metode Double Exponential Smoothing”**.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini yaitu bagaimana mengelola keluar masuknya barang dari gudang, selama ini proses transaksi mulai barang dari pemasok, kemudian di proses dan dikirim ke customer belum menggunakan sistem yang terintegrasi, seringkali terjadi penumpukan barang atau kekurangan barang tanpa ada informasi yang jelas. Belum adanya sistem untuk mengupdate stok barang sehingga membuat pemilik kesulitan dalam memberikan informasi yang akurat kepada customer mengenai barang yang siap di jual. Dan bagaimana meramalkan penjualan barang pada hari berikutnya dengan metode *Double Exponential Smoothing*.

1.2.2 Metode Usulan

Penelitian ini mengusulkan dengan pendekatan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) dan peramalan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* yang akan

digunakan untuk mengelola Pembelian, Persediaan stok, Penjualan, Pembayaran dan Diskusi. Dan meramalkan jumlah penjualan barang di UMKM Berkat Jaya.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan metode yang telah dijelaskan, dirumuskan 2 pertanyaan yaitu:

1. Bagaimana mengimplementasikan *Electronic Supply Chain Management* di UMKM Berkat Jaya pada modul Pembelian, Persediaan stok, Penjualan, Pembayaran dan Diskusi?
2. Bagaimana menentukan jumlah produksi berdasarkan hasil peramalan data penjualan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing*?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan sistem *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) pada UMKM Berkat Jaya.
2. Menentukan jumlah produksi berdasarkan hasil peramalan data penjualan pada UMKM Berkat Jaya.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mempermudah UMKM Berkat jaya dalam mengelola keluar masuknya barang dari gudang.
2. Mempermudah UMKM Berkat jaya dalam meramalkan jumlah penjualan dihari berikutnya.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah untuk implementasi *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) dan peramalan yaitu:

1. E-SCM UMKM Berkat Jaya adalah mengelola data Pembelian, Persediaan stok, Penjualan, Pembayaran dan Diskusi.

2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data penjualan camilan setiap harinya di UMKM Berkat Jaya selama 1 tahun dari bulan januari sampai bulan desember 2020 sebanyak 366 data penjualan.
3. Sistem *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) menggunakan sofeware odoo dan pengimplementasian ini menggunakan modul Pembelian, Persediaan stok, Penjualan, Pembayaran dan Diskusi.
4. Sofeware odoo digunakan untuk mengimplementasikan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM)
5. Sofeware SPSS digunakan untuk meramalkan penjualan di hari berikutnya.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada laporan ini terdiri dari lima bagian dan menjelaskan mengenai kelima bagian tersebut, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I menjelaskan tentang latar belakang permasalahan yang dibahas serta solusi yang dapat menyelesaikan permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dengan adanya solusi, serta sistematika pembahasan laporan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II menjelaskan tentang dasar materi mengenai *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM), peramalan, metode *Double Exponensial Smoothing* dari *brown's*, odoo dan Penelitian yang pernah dilakukan.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab III menjelaskan tentang rancangan sistem yang akan dilakukan penelitian, penerapan *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM), peramalan dengan metode *Double Exponensial Smoothing*, kebutuhan sistem dan scenario pengujian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

Bab IV menjelaskan tentang bagaimana implementasi sistem *Electronic Supply Chain Management* (E-SCM) dan peramalan sesuai rancangan sistem yang akan dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab V menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian, serta saran yang akan dilakukan pengembangan pada sistem informasi.

1.6 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Survei untuk pengambilan data dilaksanakan pada hari Rabu, 23 Desember 2020 di UMKM.