

PENERAPAN SCM DALAM UPAYA PENGELOLAAN STOCK BAHAN BAKU PRODUKSI TAHU PADA PABRIK TAHU HELEN

Muhammad Basirun¹, Herman Saputra^{2*}, Pristiyanilicia Putri³

¹Mahasiswa Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal

²Prodi Sistem Komputer, STMIK Royal

³Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal

**email* :hermansaputra4@gmail.com

Abstract: This tofu business has just been initiated since January 1997 in Hesa Perlompongan, Kec. Air Batu, Kab. Asahan, North Sumatra. The basic reason for implementing supply chain management is because this program involves several related parties such as suppliers, distributors and consumers. The main activity carried out is the production of tofu within the scope of the home industry. The need for raw materials at Helen's Tofu Factory every day and this can increase depending on customer orders. Some of the obstacles experienced by Helen's Tofu Factory are that they often run out of stock of materials because sometimes there are many sudden orders from customers. The material data collection process is still done by recording manually so that errors can occur in determining the amount of material inventory. When observed in depth, there are still many obstacles that can be seen since this effort was implemented. From here, it is important to examine the scope of the application of supply chain management as a manifestation of efforts to advance business players, especially the home industry. The programming language used is PHP and MySQL database. The research method uses a qualitative research approach which is a research that only collects data and explains descriptively/narratively without having to be processed with calculations. This research will only utilize the data obtained from the research site and input it without changing anything.

Keywords : supply chain management; tofu production; helen's tofu factory

Abstrak: Usaha tahu ini baru saja mulai di rintis sejak Januari 1997 di Hesa Perlompongan, Kec. Air Batu, Kab. Asahan Sumatera Utara. Alasan mendasar penerapan supply chain management ini karena program ini melibatkan beberapa pihak yang terkait seperti supplier, distributor dan konsumen. Adapun kegiatan utama yang dilakukan yaitu produksi tahu dalam lingkup industri rumah tangga. Kebutuhan bahan baku di Pabrik Tahu Helen setiap hari dan hal ini bisa meningkat tergantung pesanan pelanggan. Beberapa kendala yang dialami oleh Pabrik Tahu Helen adalah sering mengalami kehabisan stok bahan dikarenakan terkadang banyak pesanan mendadak dari pelanggan. Proses pendataan bahan masih dilakukan dengan cara pencatatan secara manual sehingga dapat terjadi kesalahan dalam menentukan jumlah persediaan bahan. Bila diamati secara mendalam, masih banyak kendala yang terlihat sejak usaha ini dilaksanakan. Dari sini penting untuk dikaji ruang lingkup dari penerapan supply chain management sebagai wujud dari usaha memajukan pelaku bisnis khususnya industri rumah tangga. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MySQL. Adapun metode penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif yang merupakan penelitian yang hanya mengumpulkan data dan menjelaskan secara deskriptif/narasi tanpa harus diolah dengan perhitungan. Penelitian ini hanya akan memanfaatkan data yang diperoleh dari tempat riset dan menginputkannya tanpa mengubah apapun.

Kata Kunci : supply chain management, produksi tahu, pabrik tahu helen

PENDAHULUAN

Industri rumah tangga, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari empat orang. Ciri industri ini memiliki modal yang sangat terbatas, tenaga kerja berasal dari anggota keluarga, dan pemilik atau pengelola industri biasanya kepala rumah tangga itu sendiri atau anggota keluarganya. Misalnya: industri anyaman, industri kerajinan, industri tempe/tahu, dan industri makanan ringan seperti kerupuk kulit. Pelaku bisnis saat ini sangat bersaing sekali terutama dalam hal mendapatkan konsumen. Salah satu hal yang membuat industri bertahan adalah penyediaan bahan baku, produk yang tepat bagi konsumen di waktu yang tepat, dan dalam biaya ekonomis.

Ketersediaan produk dan harga jual yang ekonomis hanya dapat terjadi jika ada koordinasi yang baik antara pelaku usaha dengan pihak-pihak dalam rantai suplainya. Kerjasama antara pihak-pihak dalam rantai suplai tidak hanya melibatkan kerjasama persediaan saja, tetapi juga informasi tentang pasar yang berguna bagi perencanaan pemasaran sebuah produk. Kekurangan persediaan bahan baku dan produk akan berakibat kehilangan penjualan, sedangkan kelebihan tertentu akan berakibat menumpuknya produk dan meningkatnya biaya pemeliharaan persediaan. Data produksi tahu yang dilakukan Pabrik Tahu Helen yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Data Produksi Tahu helen

No	Jenis Tahu	Tahun		
		2019	2020	2021
1	Tahu Kering	3.759.500 tahu	4.380.000 tahu	3.285.000 tahu
2	Tahu Basah	5.475.000 tahu	2.920.000 tahu	4.745.000 tahu
3	Produksi Tahu Perhari	25.300 tahu perhari	20.000 tahu perhari	22.000 tahu perhari

Mengatasi permasalahan kelebihan dan kekurangan persediaan bahan baku dapat dilakukan dengan menggunakan *Supply Chain Management* yang merupakan aplikasi terpadu yang memberikan dukungan sistem informasi kepada manajemen dalam hal pengadaan barang dan jasa bagi perusahaan sekaligus mengelola hubungan diantara mitra untuk menjaga tingkat kesediaan produk dan jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan secara optimal. *Supply Chain Management* mengintegrasikan mulai dari pengiriman *order* dan prosesnya, pengadaan bahan mentah, *order tracking*, penyebaran informasi, perencanaan kolaboratif, pengukuran kinerja, pelayanan purna jual, dan pengembangan produk baru [1].

Salah satu penerapan *supply chain management* yang menarik diteliti adalah Pabrik Tahu Helen. Usaha tahu ini baru saja mulai di rintis sejak Januari 1997 di Hesa Perlompongan, Kec.Air Batu, Kab.Asahan Sumatera Utara. Alasan mendasar penerapan *supply chain management* ini karena program ini melibatkan beberapa pihak yang terkait seperti *supplier*, *distributor* dan konsumen. Adapun kegiatan utama yang dilakukan yaitu produksi tahu dalam lingkup industri rumah tangga. Produksi tahu yang dilakukan Pabrik Tahu Helen membutuhkan bahan baku yang dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 2. Bahan Baku Tahu di Pabrik Helen Per Hari

No	Nama Bahan Baku	Jumlah	Supplier
1	Kacang Kuning	100 kg	Pak Anto Pak Ngatiman
2	Garam	1 kg	Grosir Nana
3	Asam Cuka	1 botol	Grosir Nana
4	Minyak Goreng	20 liter	Grosir Nana
5	Kayu Bakar	½ mobil pick up	Pak Legiman Pak Suratno

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa kebutuhan bahan baku di Pabrik Tahu Helen setiap hari dan hal ini bisa meningkat tergantung pesanan pelanggan. Beberapa kendala yang dialami oleh Pabrik Tahu Helen adalah sering mengalami kehabisan stok bahan dikarenakan terkadang banyak pesanan mendadak dari pelanggan. Proses pendataan bahan masih dilakukan dengan cara pencatatan secara manual sehingga dapat terjadi kesalahan dalam menentukan jumlah persediaan bahan. Bila diamati secara mendalam, masih banyak kendala yang terlihat sejak usaha ini dilaksanakan. Dari sini penting untuk dikaji ruang lingkup dari penerapan *supply chain management* sebagai wujud dari usaha memajukan pelaku bisnis khususnya industri rumah tangga.

Penelitian tentang SCM telah banyak dilakukan yaitu pada tahun (2021) dengan judul “Perancangan *User Interface* Aplikasi Persediaan dan Distribusi Bubuk Kopi Berbasis *Web* dengan Model SCM pada UD. Arman Kota Padang”. Hasil yang diperoleh dengan aplikasi ini dapat menggantikan sistem manual atau menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Dengan aplikasi ini lebih efektif dan efisien ketimbang sistem manual. Sistem ini dapat dijadikan acuan untuk lebih lanjut oleh pimpinan UD. Arman dalam pengolahan data persediaan dan distribusi bubuk kopi [2]. Tahun 2022 penelitian dengan judul “Rancang Bangun *Supply Chain Management* pada Pia Cemerlang Berbasis *Website*”. Pengujian kuesioner menggunakan metode UAT, dapat disimpulkan bahwa sistem *supply chain management* pada toko pia cemerlang berbasis *website* yang dibangun telah sesuai. Sistem ini memiliki beberapa fitur yaitu *purchase, production, stock and distribution* dan sales dengan tahapan perancangan dan berfungsi seperti yang diharapkan [3].

METODE

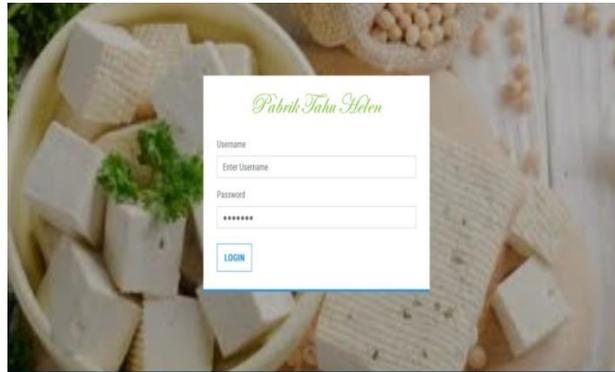
Adapun metode penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif yang merupakan penelitian yang hanya mengumpulkan data dan menjelaskan secara deskriptif/narasi tanpa harus diolah dengan perhitungan. Penelitian ini hanya akan memanfaatkan data yang diperoleh dari tempat riset dan menginputkannya tanpa mengubah apapun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap implementasi pada sebuah sistem menerangkan secara rinci hasil analisis dan desain pada bab sebelumnya. Dalam penerapan sistem yang dirancang, hasilnya dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan. Pada bab ini akan diuraikan cara dan langkah untuk mengimplementasikan rancangan perangkat lunak, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, dan pengujian sistem.

Tampilan Login

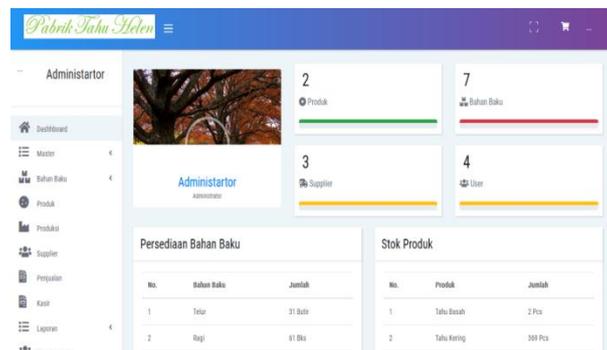
Tampilan login merupakan halaman untuk klarifikasi hak pengguna atau *user* dalam melakukan *login* untuk masuk ke sistem. Setelah melakukan *login* pengguna dapat menggunakan sistem. Dalam sistem Implementasi *Supply Chain Management* Pabrik Tahu Helen Berbasis *Web* ini terdapat empat pengguna atau *useryang* melakukan *login* diantaranya yaitu: Pemilik, Kepala produksi, *Supplier*, dan Penjualan.



Gambar 1. Tampilan *Login*

Tampilan Halaman Utama Pemilik

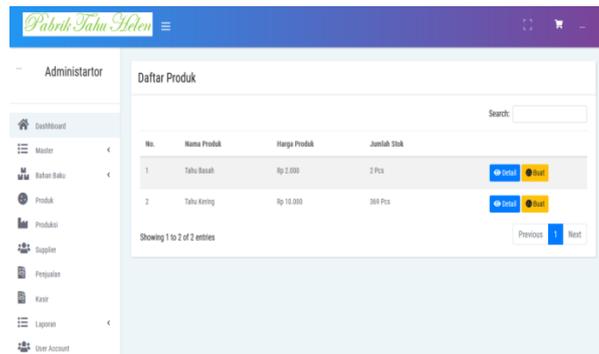
Pada tampilan halaman utama ini, pemilik dapat melihat produk, stok bahan baku, melihat data produksi, dan ubah *password*.



Gambar 2. Tampilan Halaman Utama Pemilik

Tampilan Halaman Pemilik Melihat Data Produk

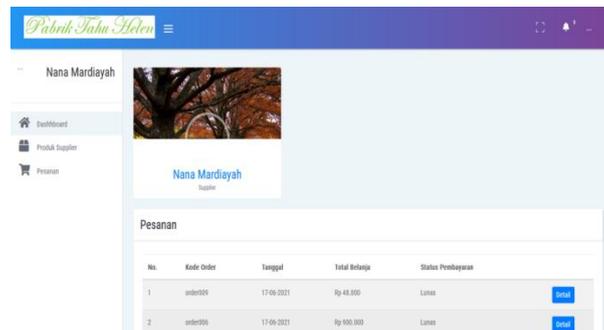
Pada tampilan halaman utama ini, pemilik dapat melihat data produk yang telah yang diproduksi.



Gambar 3. Tampilan Halaman Pemilik Melihat Data Produk

Tampilan Halaman Utama *Supplier*

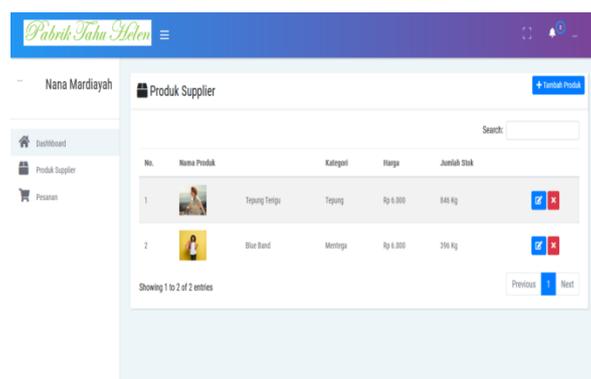
Pada tampilan halaman utama ini, *Supplier* dapat mengelola data produk, melihat data pesanan, cetak faktur, serta ubah *password*.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama *Supplier*

Tampilan Halaman *Supplier* Melihat Mengelola Data Produk

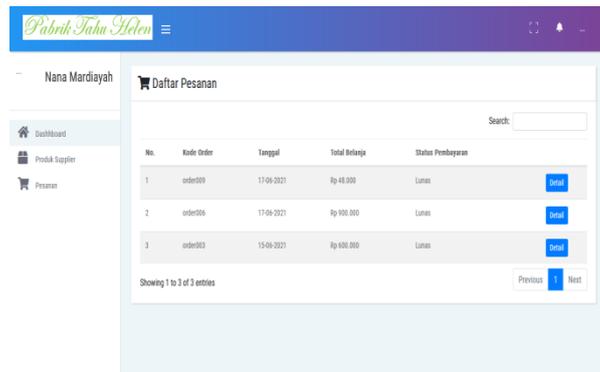
Pada tampilan halaman ini, *Supplier* dapat mengelola data produk.



Gambar 5. Tampilan Halaman *Supplier* Mengelola Data Produk

Tampilan Halaman *Supplier* Melihat Data Pesanan

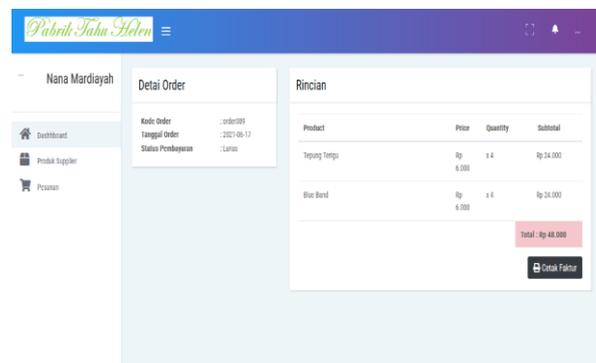
Pada tampilan halaman ini, *Supplier* dapat melihat data pesanan.



Gambar 6. Tampilan Halaman *Supplier* Melihat Data Pesanan

Tampilan Halaman *Supplier* Melihat Rincian Order

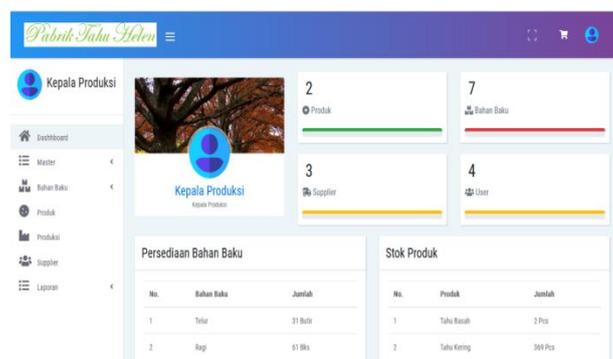
Pada tampilan halaman utama ini, *Supplier* melihat rincian order.



Gambar 7. Tampilan Halaman *Supplier* Melihat Rincian Order

Tampilan Halaman Utama Kepala produksi

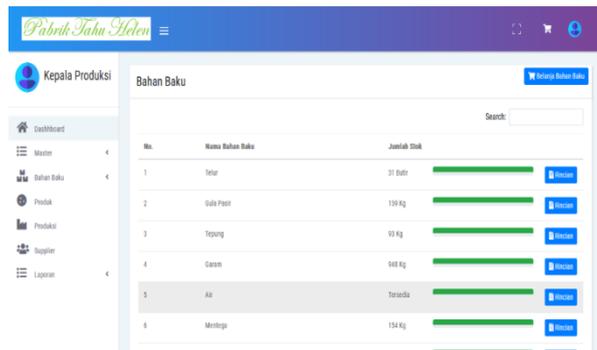
Pada tampilan halaman utama ini, Kepala produksi dapat melihat data bahan baku, order bahan baku, memproduksi produk, melihat data produksi dan ubah *password*.



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama Kepala produksi

Tampilan Halaman Kepala produksi Melihat Stok Bahan Baku

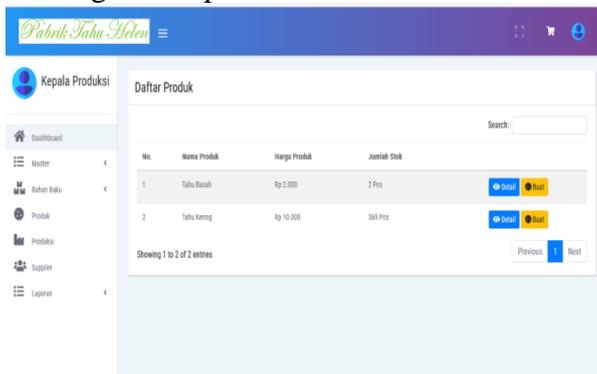
Pada tampilan halaman ini, Kepala produksi dapat melihat stok bahan baku.



Gambar 9. Tampilan Halaman Kepala produksi Melihat Stok

Tampilan Halaman Kepala produksi Memproduksi Produk

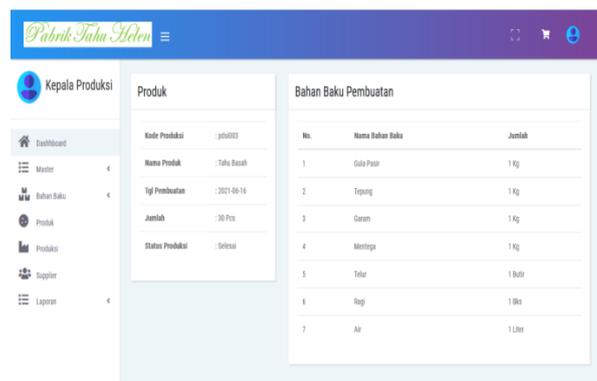
Pada tampilan halaman ini, Kepala produksi memproduksi produk yang telah mencapai batas minimum agar stok produk tidak habis



Gambar 10. Tampilan Halaman Kepala produksi Memproduksi Produk

Tampilan Halaman Kepala produksi Melihat Hasil Produksi

Pada tampilan halaman ini, Kepala produksimelihat produk yang telah diproduksi.



Gambar 11. Tampilan Halaman Kepala produksi Melihat Hasil Produksi

SIMPULAN

Dari uraian dan penjelasan dari bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut: (1)Perancangan sistem *Supply Chain Management*

berbasis *web* ini dibangun untuk mengkoordinasi hubungan antara *supplier* dengan Kepala Produksi pada Pabrik Tahu Helen., (2) Sistem *Supply Chain Management* berbasis *web* ini dibangun agar Pabrik Tahu Helen dapat melakukan *order* kepada *supplier* yang berkomitmen menyediakan bahan baku dengan tepat waktu., (3) Perangkat lunak *Supply Chain Management* berbasis *web* telah berhasil dibangun sebagai sistem informasi yang dapat membantu dalam pengelolaan stok bahan baku dan hasil percetakan pada Pabrik Tahu Helen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. N. A. Sinaga and S. Aisyah, “Analisis Supply Chain Management (SCM) Komoditas Gula Aren di Kota Perdagangan Kabupaten Simalungun,” *J. Ilmu Komputer, Ekon. dan Manaj.*, vol. 2, no. 1, pp. 2326–2334, 2022.
- [2] A. Arman, D. Defriariany, Z. Efendy, and Y. D. Sari, “Perancangan User Interface Aplikasi Persediaan dan Distribusi Bubuk Kopi Berbasis Web dengan Model SCM Pada UD . Arman Kota Padang,” *J. Indra Tech*, vol. 2, no. 1, pp. 1–13, 2021.
- [3] I. P. Somadanayasa, D. P. Githa, and A. A. N. H. Susila, “Rancang Bangun Supply Chain Management Pada Pia Cemerlang Berbasis Website,” *JITTER- J. Ilm. Teknol. dan Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–12, 2022.
- [4] S. E. Rahayu and H. Febriaty, “Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Pasar Valuta Asing Pada Mata Kuliah Ekonomi Internasional 2 (Studi Mahasiswa Semester 5 Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi UMSU),” *J. Ilm. Manaj. dan Bisnis*, vol. 17, no. 2, pp. 94–107, 2017, doi: 10.30596/jimb.v17i2.960.
- [5] A. Parnawi, *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- [6] L. AHMAD and MUNAWIR, *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. Banda Aceh: LEMBAGA KOMUNITAS INFORMASI TEKNOLOGI ACEH (KITA0, 2018.
- [7] D. R. Prehanto, *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Surabaya: Scopindo Media Puskata, 2020.
- [8] E. Rochaety, *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2016.
- [9] M. E. Kaukab, *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. Jawa Tengah: Penerbit Informatika, 2020.
- [10] M. A. Syakur, D. R. Anamisa, and M. Yusuf, *Sistem Pengembangan Update Konsep Riset dan Perkembangan*. Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2017.
- [11] R. Rizaldi, D. Anggraeni, and A. Zikra Syah, “Tips Dan Trik Membangun Relationship Dan Query Dalam Database,” *Jurdimas (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat) R.*, vol. 1, no. 2, pp. 45–50, 2018, doi: 10.33330/jurdimas.v1i2.110.