

**PENERAPAN METODE E-SCM DALAM UPAYA OPTIMALISASI
DISTRIBUSI PRODUK MIE PADA UD. MIE FERRI****Chairul Fuad Lubis¹, Dr. Ir. Zulfi Azhar^{1*}, Rizky Fauziah¹**¹Sistem Informasi, STMIK Royal KisaranEmail: zulfi_azhar@yahoo.co.id

Abstrack : *Supply chain management is no longer a new concept for companies, with many of them implementing it to improve logistics efficiency. Food products such as dry and wet noodles, which use flour as the main ingredient, are relevant examples. Noodles, as a popular alternative to rice, have wide availability and affordable prices for various levels of society. By implementing supply chain management, companies can pay attention to and optimize the inventory of raw materials and finished products, thereby reducing the risk of errors in stock management. System testing is carried out after completing the system creation by conducting experiments directly on the computer user interface. With this step, it can be ensured that the system that has been created operates effectively. The results obtained after implementing a geographic information system to identify disaster-prone locations in the Tanjungbalai City BPBD, this system can help make it easier to identify appropriate disaster-prone locations in the Tanjungbalai City BPBD.*

Keywords: Supply chain management; UD. Ferry noodles; Production of yellow noodles.

Abstrak : Manajemen rantai pasok tidak lagi merupakan konsep baru bagi perusahaan, dengan banyak di antaranya menerapkannya untuk meningkatkan efisiensi logistik. Produk-produk makanan seperti mie kering dan basah, yang menggunakan tepung sebagai bahan utama, menjadi contoh yang relevan. Mie, sebagai alternatif populer untuk nasi, memiliki ketersediaan yang luas dan harga yang terjangkau bagi berbagai lapisan masyarakat. Dengan menerapkan manajemen rantai pasok, perusahaan dapat memperhatikan dan mengoptimalkan persediaan bahan baku dan produk jadi, sehingga mengurangi risiko kesalahan dalam manajemen stok. Uji coba sistem dilakukan setelah selesai pembuatan sistem dengan melakukan percobaan langsung pada antarmuka pengguna komputer. Dengan langkah ini, dapat dipastikan bahwa sistem yang telah dibuat beroperasi dengan efektif. Hasil yang diperoleh setelah melakukan penerapan sistem informasi geografis untuk mengetahui lokasi rawan bencana di BPBD Kota Tanjungbalai, sistem ini dapat membantu memudahkan dalam mengetahui lokasi-lokasi rawan bencana di BPBD Kota Tanjungbalai yang sesuai.

Kata Kunci : Manajemen rantai pasok; UD. Mie feri; Produksi mie kuning.

PENDAHULUAN

Pada masa kini, kemajuan teknologi informasi telah membawa kita menuju kemudahan dalam mengakses informasi secara cepat dan tepat. Perkembangan pesat di dunia teknologi dan persaingan yang semakin ketat mendorong perusahaan atau pelaku bisnis untuk melakukan perubahan dalam proses bisnis mereka. Perkembangan terus-menerus dalam teknologi informasi selama dekade terakhir telah secara signifikan meningkatkan efisiensi proses bisnis yang ada. Namun, seiring dengan meningkatnya kompleksitas dan kebutuhan yang terus berkembang di dalam perusahaan, pelaku bisnis juga diharuskan untuk mengintegrasikan sistem mereka [1]. Manajemen rantai pasok atau *Supply Chain Management* (SCM) adalah suatu konsep menyangkut pola pendistribusian produk yang mampu menggantikan pola-pola pendistribusian produk secara optimal [2].

Mie adalah opsi yang populer untuk menggantikan nasi dan banyak tersedia di pasaran. Selain itu, harganya terjangkau sehingga dapat dinikmati oleh berbagai kalangan. Salah satu varietas yang umum adalah mie basah [3]. UD. Mie Ferri merupakan industri di kota Kisaran yang bergerak pada bidang pabrik pembuatan mie kuning basah yang memproduksi mie basah dengan bahan utama tepung terigu. Pabrik ini mendistribusikan produk miensa bukan hanya di wilayah pasar kabupaten Asahan saja, melainkan sampai ke beberapa pasar di kota Tanjungbalai, artinya pabrik mie UD. Mie Ferri memiliki banyak pelanggan. Ketidakmerataan distribusi dapat mengakibatkan persediaan produk yang berlebihan di beberapa daerah sementara kekurangan di daerah lain, yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan harga produk yang beredar di pasar [4]. Produk mie memiliki tingkat keawetan yang rendah sehingga diperlukan manajemen rantai pasok untuk meningkatkan pendistribusian. Selain itu, proses perekapan yang digunakan untuk jumlah mie yang dipasok ke para distributor hanya menggunakan nota sehingga kurang rinci untuk dilaporkan ke pemilik pabrik. Berikut merupakan data penjualan pertahun produk mie basah pada tahun 2022 sampai tahun 2022, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Produksi Mie Basah Pada Tahun 2021

No	Bulan	Jumlah Produksi/Kg
1	Januari 2021	2542
2	Februari 2021	2626
3	Maret 2021	2551
4	April 2021	3020
5	Mei 2021	3321
6	Juni 2021	2411
7	Juli 2021	2656
8	Agustus 2021	2530
9	September 2021	2555
10	Oktober 2021	2573
11	November 2021	2640
12	Desember 2021	2627
Total Pertahun 2021		32052

Sumber: UD. Mie Ferri (2021)

Tabel 2. Persediaan Bahan Baku Mie Basah Pada Tahun 2021

No	Bulan	Bahan Baku	Stok Tersedia
1	Januari 2021	Tepung Terigu	1500 Kg
		Pengembang	500 Gram
		Pewarna Makanan	100 Botol
		Pengenyal	100
		Minyak Sayur	1500 Kg
2	Februari 2021	Tepung Terigu	2000 Kg
		Pengembang	550 Gram
		Pewarna Makanan	120 Botol
3	Maret 2021	Tepung Terigu	1550 Kg
		Pengembang	500 Gram
		Pengenyal	100
		Minyak Sayur	1500 Kg
4	April 2021	Tepung Terigu	2000 Kg
		Pengembang	600 Gram
		Pewarna Makanan	160 Botol
		Pengenyal	180
		Minyak Sayur	1800 Kg
5	Mei 2021	Tepung Terigu	1600 Kg
		Pewarna Makanan	100 Botol
		Pengenyal	100
		Minyak Sayur	1500 Kg
6	Juni 2021	Tepung Terigu	1500 Kg
		Pengembang	550 Gram
		Pewarna Makanan	120 Botol
		Pengenyal	100
		Minyak Sayur	1500 Kg
7	Juli 2021	Tepung Terigu	2000 Kg
		Pengembang	600 Gram
		Pewarna Makanan	160 Botol
		Pengenyal	180
		Minyak Sayur	1800 Kg
8	Agustus 2021	Tepung Terigu	1500 Kg
		Pengembang	500 Gram
		Pewarna Makanan	100 Botol
		Pengenyal	100

No	Bulan	Bahan Baku	Stok Tersedia
		Minyak Sayur	1500 Kg
9	September 2021	Tepung Terigu	2000 Kg
		Pengembang	600 Gram
		Pewarna Makanan	160 Botol
		Pengental	180
		Minyak Sayur	1800 Kg
10	Oktober 2021	Tepung Terigu	1500 Kg
		Pengembang	500 Gram
		Pewarna Makanan	100 Botol
		Pengental	100
		Minyak Sayur	1500 Kg
11	November 2021	Tepung Terigu	2000 Kg
		Pengembang	600 Gram
		Pewarna Makanan	160 Botol
		Pengental	180
		Minyak Sayur	1800 Kg
12	Desember 2021	Tepung Terigu	1400 Kg
		Pengembang	550 Gram
		Pewarna Makanan	100 Botol
		Pengental	100
		Minyak Sayur	1400 Kg

Sumber: UD. Mie Ferri (2021)

Penelitian terdahulu dengan judul “Peran Teknologi dalam Menekan Biaya Alur Pendistribusian Barang. Perusahaan memerlukan strategi yang unggul di era digitalisasi dengan menyesuaikan zaman yang didukung oleh perkembangan IT yang modern. Tujuan artikel ini untuk mengetahui peranan teknologi dalam menekan biaya dalam alur pendistribusian barang dan mengetahui beberapa strategi yang berguna untuk kepuasan konsumen dengan memenuhi harapan konsumen berupa harga yang relatif terjangkau [5]

Penelitian terdahulu dengan judul “Pendampingan Pemanfaatan Aplikasi Electronic Supply Chain Management Bagi Kelompok Umkm Kartini Mandiri Di Kabupaten Jepara” Pengabdian kepada masyarakat yang bermitra dengan Paguyuban UMKM Kartini Mandiri Jepara ini bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada mitra dalam proses produksi dan pemasaran produk melalui pendampingan pemanfaatan aplikasi Electronic Supply Chain Management (ESCM) [6].

Untuk meningkatkan daya saing, banyak perusahaan menggunakan Electronic Supply Chain Management (E-SCM) yang menggunakan internet untuk menghubungkan semua mitra kerja mereka. Hal ini bertujuan untuk mencapai tujuan perusahaan, meningkatkan efisiensi, memberikan nilai tambah kepada pelanggan, memanfaatkan sumber daya secara optimal, serta meningkatkan profitabilitas [7].

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian masalah tersebut dengan judul **“Penerapan Metode E-SCM Dalam Upaya Optimalisasi Distribusi Produk Mie Pada UD. Mie Ferri”**.

METODE

Metode penelitian yang diterapkan adalah metode kualitatif yang lebih menekankan pada pemahaman yang mendalam terhadap suatu masalah daripada mencari generalisasi. Pendekatan ini lebih condong pada analisis mendalam, dengan meneliti masalah secara kasus per kasus karena keyakinan bahwa setiap masalah memiliki sifat yang unik. Tujuannya bukanlah untuk menghasilkan generalisasi, melainkan untuk memahami secara mendalam suatu masalah. Penelitian kualitatif bertujuan untuk menghasilkan kategori substantif dan hipotesis penelitian [8].

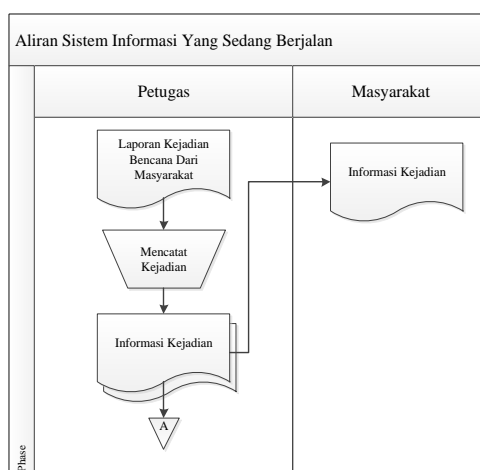
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis sistem melibatkan pemecahan suatu sistem informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil dengan tujuan untuk mengenali dan mengevaluasi masalah yang ada, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan.

Adapun aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada pemetaan lokasi rawan bencana pada BPBPD Kota Tanjung Balai adalah:

1. Petugas menerima laporan kejadian bencana dari masyarakat. Petugas mencatat kejadian bencana yang terjadi sesuai dengan laporan yang masuk dari masyarakat. Petugas memberikan informasi tentang kejadian bencana yang terjadi kepada masyarakat melalui portal berita.

Berikut ini adalah diagram alir skema sistem informasi yang sedang berjalan pada sistem pemetaan lokasi rawan bencana pada BPBPD Kota Tanjung Balai:

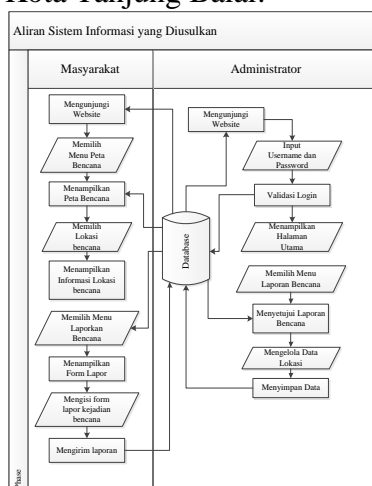


Gambar 1. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Aliran sistem informasi geografis pemetaan lokasi rawan bencana pada BPBPD Kota Tanjung Balai yang diusulkan dapat dijabarkan secara rinci melalui keterangan berikut:

1. Masyarakat mengunjungi *website* informasi geografis pemetaan lokasi rawan bencana pada BPBPD Kota Tanjung Balai.
2. Lalu mengklik menu lokasi dan sistem menampilkan halaman lokasi. Masyarakat mengetik data lokasi yang dicari dan sistem menampilkan data yang dicari beserta keterangannya. Masyarakat melakukan laporan kejadian bencana dengan memasukkan titik lokasi kejadian, foto kejadian dan keterangan kejadian.
3. *Admin* mengunjungi sistem informasi geografis pemetaan lokasi rawan bencana pada BPBPD Kota Tanjung Balai. Kemudian, masuk ke dalam sistem dengan memasukkan nama pengguna dan sandi.. Setelah berhasil *login*, admin memeriksa pengaduan bencana yang masuk.
4. Kemudian admin melakukan pengelolaan data lokasi kejadian yang akan ditampilkan di halaman utama *website*.

Berikut ini adalah gambar aliran sistem informasi geografis pemetaan lokasi rawan bencana pada BPBPD Kota Tanjung Balai:



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan

Implementasi *interface* atau antarmuka adalah hasil dari rancangan *interface* yang telah dibuat pada Bab IV terdiri dari *form login*, *form* halaman admin, *form* halaman distributor, *form* halaman konsumen, *form input* mie, *form input* konsumen, *form input Distributor*, *form input supplier*, *form input* kendaraan, *form input* karyawan, *form input* transaksi mie ke konsumen, *form input* pengeluaran, *form input* laporan keuangan.

1. Form Halaman Login

Form login merupakan halaman untuk hak akses bagi admin dan *user* lainnya. Hak akses admin berfungsi untuk mengelola data yang ada pada sistem, sedangkan hak akses *user* lainnya berfungsi untuk mengelola presensi. Berikut tampilan halaman *login*:



Gambar 3. Form Halaman Login

2. Tampilan Halaman Utama Admin

Halama utama admin merupakan tampilan awal admin setelah *login*. Berikut tampilan halaman utama admin.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama Admin

3. Tampilan Halaman Data Produk

Halaman menu data produk merupakan tampilan data mie, pada halaman ini admin dapat melihat no, nama produk, harga, stok, keterangan dan foto. Berikut tampilan halaman menu mie :



Gambar 5. Tampilan Halaman Menu Mie

4. Tampilan Halaman Menu Pesan Bahan Baku

Halaman menu pesan bahan baku merupakan halaman yang menampilkan data bahan baku di mana admin dapat melihat tanggal, nama bahan baku, supplier, harga,

jumlah, total dan status bahan baku yang di pesan. Berikut halaman menu pesan bahan baku :



Gambar 6. Tampilan Halaman Menu Pesan Bahan Baku

5. Tampilan Halaman Menu Konsumen

Menu konsumen adalah bagian dari tampilan sistem yang memuat informasi tentang konsumen, dimana administrator dapat melihat detail seperti nama konsumen dan nomor telepon mereka.. Berikut tampilan halaman menu konsumen :



Gambar 7. Tampilan Halaman Menu Konsumen

6. Tampilan halaman Menu *Supplier*

Halaman menu *supplier* merupakan tampilan data pemasok atau data *Supplier* . Berikut tampilan halaman menu *supplier* :



Gambar 8. Tampilan Halaman Menu *Supplier*

7. Tampilan Halaman Menu Utama Distribusi.

Halaman menu utama distribusi merupakan halaman awal *login* distribusi. Berikut tampilan halaman utama distribusi :



Gambar 9. Tampilan Halaman Utama Distribusi

8. Tampilan Halaman Menu Distribusi Selesai

Menu distribusi selesai merupakan tampilan data barang yang telah selesai di distribusikan pada konsumen. Berikut tampilan halaman menu distribusi selesai:



Gambar 10. Tampilan Halaman Menu Distribusi Selesai

9. Tampilan Halaman Pesanan Bahan Baku

Halaman pesanan bahan baku merupakan tampilan data bahan baku yang di pesan gudang pada *supplier*. Berikut merupakan halaman menu pesanan bahan baku :



Gambar 11. Tampilan Halaman Pesanan Bahan Baku

10. Tampilan Halaman Cetak Laporan Mie

Halaman cetak laporan mie merupakan halaman yang menampilkan laporan data mie. Berikut tampilan cetak laporan mie :

Halaman 1 dari 1

U.D. Mie Ferri

Cetak Admin Sistem Tanggal Cetak: 28 Maret 2023

LAPORAN PENJUALAN

No Invoice	Tanggal	Pelanggan	Item	Total	Revisi	No	Tempo	Perencanaan	Status	Produk	Harga	QTY	Subtotal
1	2023-03-28	Kuswanto	14	130000	130000	14	2023-03-28	14	Akiva	Mie Kuang Hitam	10000	14	140000

Total

Kuswanto, 28 Maret 2023

Pengantar

Gambar 12. Tampilan Halaman Cetak Laporan Mie

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah selesai dilakukan, penulis dapat menyimpulkan hasil, Penerapan sistem informasi geografis dengan menggunakan PHP dan *database Mysql* dengan menganalisis sistem yang sedang berjalan dan merancang sistem yang diusulkan untuk mengetahui lokasi rawan bencana di BPBD Kota Tanjungbalai. Uji coba sistem dilakukan setelah selesai pembuatan sistem dengan melakukan percobaan langsung pada antarmuka pengguna komputer. Dengan langkah ini, dapat dipastikan bahwa sistem yang telah dibuat beroperasi dengan efektif. Hasil membuat sistem informasi geografis berbasis *web* untuk mengetahui lokasi rawan bencana dengan merancang tampilan halaman lokasi rawan bencana di BPBD Kota Tanjungbalai, halaman utama pengguna, perancangan basis data, dan perancangan antar muka yang dapat memudahkan proses perancangan sistem informasi geografis lokasi rawan bencana di BPBD Kota Tanjungbalai. Hasil yang diperoleh setelah melakukan penerapan sistem informasi geografis untuk mengetahui lokasi rawan bencana di BPBD Kota Tanjungbalai, sistem ini dapat membantu memudahkan dalam mengetahui lokasi-lokasi rawan bencana di BPBD Kota Tanjungbalai yang sesuai

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Ruliansyah, K. Muludi, and F. E. Febriansyah, "Pengembangan Sistem Informasi Geografis (Sig) Penyedia Layanan Kesehatan Berbasis Android (Studi Kasus Kota Bandar Lampung)," *J. Komputasi*, vol. 4, no. 1, pp. 99–103, 2017.
- [2] M. Ichsan, L. Rusdiana, S. Sam'ani, F. Haris, and M. H. Qamaruzzaman, "Perancangan E-Business UKM Kerajinan Khas Daerah Kalimantan Tengah di Kota Palangka Raya," *J. Sains Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 38–42, 2022, doi: 10.33084/jsakti.v4i2.3340.
- [3] V. Putratama, A. T. Wiranda, and A. R. A. Saputra, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Bedah Rumah Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus : BAZNAS Lampung Barat)," *Improve*, vol. 14, no. 1, pp. 29–36, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/improve/article/view/2283%0Ahttps://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/improve/article/download/2283/1010>
- [4] F. O. Voets, J. Sondakh, and A. Wangkar, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi

- Siklus Penjualan Dan Penerimaan Kas Untuk Meningkatkan Pengendalian Intern Pada Pt. Sumber Alfaria Trijaya, Tbk (Alfamart) Cabang Manado Analysis,” *J. Berk. Ilm. Efisiensi*, vol. 16, no. 04, pp. 191–202, 2016, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/13604>
- [5] E. Triandini, S. Jayanatha, A. Indrawan, G. Werla Putra, and B. Iswara, “Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia,” *Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2, p. 63, 2019, doi: 10.24002/ijis.v1i2.1916.
- [6] R. Maulidina, N. A. Rizki, and R. S. Dewi, “Perencanaan dan Implementasi SAP pada PT XYZ dengan Menggunakan Metode Accelerated SAP (ASAP),” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 7, no. 1, p. 83, 2020, doi: 10.30865/jurikom.v7i1.1856.
- [7] E. Nurfarida and Y. Rehan, “Sistem Informasi Geografis Persebaran Lembaga Kursus Bahasa Inggris Berbasis Web (Studi Kasus Kampung Inggris Kecamatan Pare Kabupaten Kediri),” *J. Manaj. Inform. Psdku ...*, vol. 11, no. 1, p. 2, 2022.
- [8] S. Pakpahan, H. Indy, and F. Lubis, “Sistem Informasi Geografis Titik Rawan Kecelakaan Lalu-Lintas Berbasis Android (Studi Kasus : Lintas Sumatera Medan-Lubuk Pakam),” vol. 04, no. 02, pp. 103–109, 2022