

Sistem Supply Chain Management Berbasis Web untuk Pengelolaan Bahan Pakan dalam Mendukung Produksi Ayam Putih

Nurlia Sari¹, Riki Andri Yusda², Sumantri³

Info Artikel

Diterima Februari 23, 2026
Revisi Februari 28, 2026
Terbit Maret 11, 2026

Keywords:

Supply Chain Management,
Information System,
Feed,
Chicken Farming,
Inventory Management.

ABSTRACT

Feed management is an important factor in supporting successful production in chicken farming businesses. At the Giran White Chicken Farm, the feed stock recording process is still done manually, which often results in inaccurate records, delays in feed orders, and difficulties in preparing operational reports. This study aims to design and implement a web-based Supply Chain Management (SCM) system to improve the effectiveness of feed management. The research methods include observation, interviews, and documentation, while the system design uses Unified Modeling Language (UML) with application development using PHP and MySQL. The built system is tested using the black-box testing method to ensure that all system functions run according to user requirements. The results show that the implementation of the system has increased stock recording accuracy from 78% to 96%, reduced stock discrepancies from around 15% to 4%, and accelerated the report generation process from around 2 hours to ±10 minutes. With the web-based SCM system, the feed management process has become more structured, integrated, and supports faster and more accurate operational decision-making at the Giran White Chicken Farm.

Identitas Penulis:

Nurlia Sari¹, Riki Andri Yusda², Sumantri³
Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Royal, Asahan, Sumatera Utara^{1,3}
Sistem Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Royal, Asahan, Sumatera Utara²
Jl. Prof. H.M. Yamin No.173, Kisaran Naga, Kec. Kota Kisaran Timur, Kab. Asahan, Sumatera Utara
Email: nurliaasariiii@gmail.com, rikiandriyusda@gmail.com, sumantrisuherman35@gmail.com.

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia industri modern, teknologi informasi menjadi faktor penunjang yang sangat penting dalam meningkatkan daya saing [1]. Penerapannya memungkinkan pelaku usaha untuk melakukan perencanaan dan evaluasi secara terukur terhadap setiap aspek operasional yang dijalankan [2]. Digitalisasi dalam bidang peternakan tidak hanya mencakup proses penjualan, tetapi juga mencakup pengelolaan bahan pakan, pemantauan kesehatan ternak, serta manajemen distribusi hasil produksi [3].

Usaha peternakan ayam merupakan salah satu sektor penting dalam bidang agribisnis yang berperan besar dalam memenuhi kebutuhan protein hewani. Seiring dengan meningkatnya permintaan terhadap daging ayam, para pelaku usaha peternakan dituntut untuk mampu mengelola kegiatan operasional secara efisien dan berkelanjutan. Perkembangan teknologi informasi pada era digital saat ini memberikan peluang besar bagi sektor peternakan untuk meningkatkan efektivitas manajemen, baik dalam hal produksi dan pengelolaan sumber daya.

Dengan adanya sistem yang terintegrasi, para pelaku usaha dapat memperoleh informasi secara *real time* [4], sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien [5]. Selain itu, integrasi sistem digital memungkinkan pelaku usaha untuk menyesuaikan strategi produksi dan distribusi secara cepat terhadap perubahan permintaan pasar, guna menjaga stabilitas kinerja dan keberlanjutan usaha peternakan [6].

Untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat, khususnya peternak, pengembangan usaha peternakan sangat penting. Penataan area agribisnis adalah langkah pertama menuju pembangunan peternakan secara operasional [7]. Karena peningkatan jumlah penduduk di Indonesia, peran pembangunan peternakan di Indonesia menjadi alternatif pembangunan yang memiliki prospek yang cerah [8]. Pengembangan usaha peternakan ayam bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat rumah tangga. Sebagai produsen, tujuan usaha peternakan ayam petelur adalah untuk menghasilkan keuntungan yang berdampak pada kebutuhan hidup dan usaha mereka [9]. Tidak hanya jumlah ternak ayam yang dipelihara untuk menentukan keberhasilan usaha tersebut, tetapi sistem manajemen yang baik dan efektif yang akan memastikan nilai produksi dan penerimaan yang diinginkan [10]. Untuk pembiayaan produksi dapat menggunakan sebagian dari hasil penerimaan yang kemudian sisanya dipergunakan sebagai pendapatan [11].

Usaha Ternak Ayam Putih Giran merupakan salah satu unit usaha yang bergerak di bidang penjualan ternak ayam putih. Usaha ini didirikan oleh Bapak Giran pada tahun 2015 dan berlokasi di Danau Sijabut Kampung Baru Dusun IV, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Usaha ini dikelola secara mandiri dengan jumlah anggota sebanyak 4 orang yang berperan dalam pengelolaan pakan, pemeliharaan ayam, serta proses penjualan. Bahan pakan yang digunakan Usaha Ternak Ayam Putih Giran diantaranya BR, dedak, vitami hepa plus, vitamin grazimax dan obat vaksin.

Didalam menjalankan usahanya, ada beberapa stok bahan pakan yang dibutuhkan per 40 hari di Usaha Ternak Ayam Putih Giran. Berdasarkan pengamatan langsung peneliti di Usaha Ternak Ayam Putih Giran, permasalahan yang terjadi adalah pengelolaan bahan pakan masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi ketidaktepatan dalam pencatatan stok dan penggunaan pakan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada Usaha Ternak Ayam Putih Giran, proses pengelolaan bahan pakan masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi ketidaktepatan dalam pencatatan stok dan penggunaan pakan. Dalam satu periode pemeliharaan selama 40 hari, selisih antara stok tercatat dan stok aktual dapat mencapai sekitar 7–10% dari total persediaan pakan. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan dalam pemesanan bahan pakan kepada pemasok sehingga beberapa kali terjadi kekurangan pakan sebanyak 2–3 kali dalam satu siklus produksi. Selain itu, target produksi yang ditetapkan oleh usaha yaitu 15.000 ekor ayam setiap 40 hari belum dapat tercapai secara optimal karena pengelolaan bahan pakan yang belum terintegrasi dengan baik. Berdasarkan data produksi selama beberapa periode terakhir, realisasi produksi rata-rata hanya mencapai sekitar 12.500–13.000 ekor, sehingga terdapat selisih sekitar 13–17% dari target produksi. Permasalahan ini menunjukkan bahwa pengelolaan bahan pakan yang masih manual berpotensi menimbulkan inefisiensi operasional serta mempengaruhi pencapaian target penjualan usaha.

Kemudian belum tersedianya sistem berbasis teknologi yang mampu mengintegrasikan proses pengadaan, penyimpanan, serta pengelolaan bahan pakan secara efektif. Usaha Ternak Ayam Putih Giran memiliki target penjualan ayam putih sebanyak 15000 ekor setiap 40 hari belum dapat tercapai secara optimal akibat ketidakteraturan dalam pengelolaan bahan pakan serta perencanaan kebutuhan produksi yang belum terencana dengan baik.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, peneliti mengusulkan penerapan metode *Supply Chain Management* (SCM) yang berbasis teknologi informasi untuk membantu Usaha Ternak Ayam Giran dalam mengelola bahan pakan secara lebih efektif dan efisien [12]. Melalui penerapan metode ini, seluruh proses mulai dari pengadaan, pencatatan stok, hingga penjualan ayam putih dapat dilakukan secara terintegrasi dalam satu sistem digital [13]. Sistem ini diharapkan mampu menyediakan informasi secara rutin mengenai ketersediaan dan kebutuhan pakan, sehingga proses perencanaan dapat dilakukan secara lebih akurat dan terukur [14].

Supply Chain Management (SCM) merupakan pendekatan manajemen yang digunakan untuk mengintegrasikan aktivitas pengadaan bahan baku, proses produksi, hingga distribusi produk kepada konsumen secara efektif dan efisien [15]. Konsep ini menekankan koordinasi antara berbagai pihak dalam rantai pasok, seperti pemasok, produsen, gudang, dan distributor, agar aliran barang, informasi, serta sumber daya dapat berjalan secara terstruktur [16]. Selain itu, SCM juga bertujuan untuk meningkatkan kinerja operasional melalui pengelolaan persediaan yang lebih terencana serta pemanfaatan informasi yang terintegrasi antar pelaku dalam rantai pasok [17] [18] [19]. Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Supply Chain Management* merupakan suatu sistem manajemen terintegrasi yang mengoordinasikan

aliran bahan, informasi, dan proses operasional mulai dari pemasok hingga konsumen akhir guna meningkatkan efisiensi operasional, akurasi pengelolaan persediaan, serta efektivitas pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menerapkan *Supply Chain Management* (SCM) pada sektor UMKM dan agribisnis dengan hasil yang cukup signifikan. Penelitian oleh Khotantri dkk. [10] mengembangkan sistem SCM berbasis web pada perusahaan distribusi buah yang mampu meningkatkan efisiensi pemesanan dan pengendalian stok. Saputra dan Firmansyah [11] menerapkan SCM untuk mendukung sistem *e-commerce* dan menunjukkan peningkatan integrasi data antara pemasok dan penjual. Basirun dkk. [15] mengimplementasikan SCM pada industri tahu skala kecil dan berhasil mengurangi risiko kekurangan bahan baku produksi.

Pada sektor distribusi dan pengelolaan stok, Nasution dkk. [18] menunjukkan bahwa penerapan SCM berbasis web mampu meningkatkan akurasi pencatatan persediaan serta mempercepat proses pelaporan. Sementara itu, Indri dkk. [16] menekankan bahwa integrasi manajemen persediaan dan distribusi berbasis SCM pada UMKM makanan ringan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan meminimalkan pemborosan bahan baku.

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah membahas implementasi SCM pada UMKM dan sektor distribusi, penerapan SCM pada sektor peternakan ayam, khususnya dalam pengelolaan bahan pakan sebagai faktor utama produktivitas penjualan, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada implementasi SCM dalam pengelolaan bahan pakan di Usaha Ternak Ayam Putih Giran sebagai upaya meningkatkan efisiensi persediaan dan mendukung pencapaian target produksi dan penjualan secara lebih terukur.

Dari beberapa permasalahan tersebut menuntut penerapan konsep SCM sebagai pendekatan strategis untuk mengoptimalkan aliran bahan, informasi, dan proses produksi secara menyeluruh. Konsep ini berperan dalam mengoordinasikan setiap aktivitas mulai dari pengadaan bahan baku, pengelolaan persediaan, hingga penjualan ayam putih kepada konsumen [20].

2. METODE

Penelitian ini dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan untuk menghasilkan sistem *Supply Chain Management* (SCM) yang sesuai dengan kebutuhan Usaha Ternak Ayam Putih Giran. Tahapan penelitian dimulai dari studi literatur hingga implementasi sistem, sebagaimana dijelaskan berikut ini:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan penelusuran dan kajian terhadap berbagai sumber ilmiah seperti buku, jurnal nasional, dan artikel penelitian yang relevan dengan *Supply Chain Management* (SCM), manajemen persediaan, serta pengelolaan rantai pasok pada UMKM dan sektor agribisnis. Studi literatur bertujuan untuk memperoleh landasan teori dan referensi metodologis yang mendukung perancangan sistem.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung di Usaha Ternak Ayam Putih Giran melalui:

- Observasi, yaitu pengamatan terhadap proses pengelolaan bahan pakan dan produksi ayam.
- Wawancara, yaitu tanya jawab dengan pemilik usaha terkait kebutuhan pakan, jumlah produksi, data *supplier*, serta target penjualan.
- Dokumentasi, yaitu pengumpulan data berupa catatan stok bahan pakan, data produksi ayam, dan data pemasok.

2. Analisis Data

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis untuk:

- Mengidentifikasi kelemahan sistem manual yang sedang berjalan.
- Menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.
- Merancang alur integrasi antara pengadaan bahan pakan, pengelolaan stok, dan penjualan ayam.
- Analisis ini menjadi dasar dalam penyusunan rancangan sistem SCM berbasis teknologi informasi.

3. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem dilakukan untuk menggambarkan model sistem yang akan dibangun.

Perancangan meliputi:

- Penyusunan *Use Case Diagram* untuk mendefinisikan aktor dan interaksi sistem.
- Perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memodelkan struktur basis data.
- Pembuatan *Flowchart* Aliran Sistem Informasi (ASI) untuk menggambarkan alur proses.

- Perancangan antarmuka (*user interface*).
4. Uji Coba Sistem
Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian meliputi:
 - Pengujian fungsi *login* dan hak akses pengguna.
 - Pengujian proses pencatatan stok bahan pakan.
 - Pengujian pemesanan bahan pakan kepada *supplier*.
 - Pengujian laporan penggunaan dan penjualan.
 5. Implementasi Sistem
Implementasi sistem dilakukan dengan menerapkan aplikasi SCM secara langsung pada Usaha Ternak Ayam Putih Giran. Pada tahap ini dilakukan:
 - Instalasi sistem pada perangkat operasional.
 - Pendampingan penggunaan sistem kepada pengguna.
 - Evaluasi awal terhadap efektivitas sistem dalam mendukung pengelolaan bahan pakan dan produksi ayam.

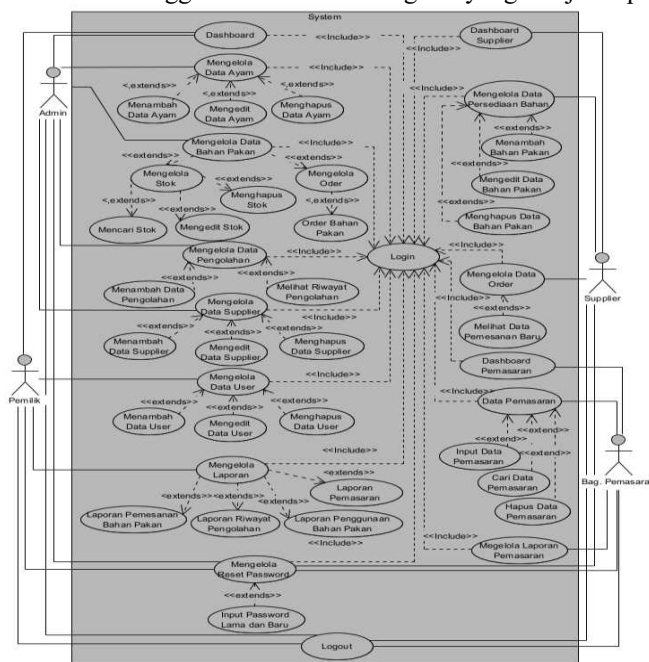
3. HASIL

3.1. Analisis Proses

Analisis proses pada sistem *Supply Chain Management* (SCM) yang akan dirancang merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membantu jalannya proses pemesanan bahan pakan dan pemasaran ayam dengan menggunakan media komputer. Proses pemesanan bahan pakan dan pemasaran ayam dilakukan secara *online* dimana saja dan kapan saja tidak terbatas dengan tempat dan waktu. *Supplier* dapat melihat data stok bahan pakan, membatalkan atau menyetujui pesanan penyediaan bahan pakan, dimana *supplier* tersebut telah terdaftar sebagai *user*. Sistem ini merupakan pengembangan dari sistem konvensional secara manual menjadi terkomputerisasi yang ada di Usaha Ternak Ayam Putih Giran.

3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem menggunakan *use case diagram* dengan tujuan mendefinisikan pengguna sistem secara terinci. Perancangan sistem SCM menggunakan *use case diagram* yang disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram

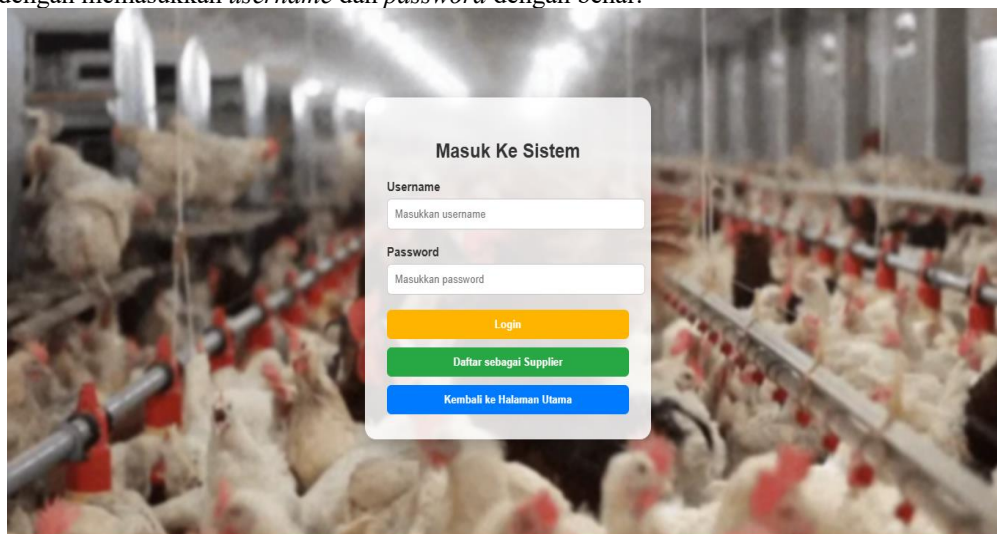
Sumber: Hasil Penelitian (2026)

Gambar 1 menunjukkan *Use Case Diagram* sistem *Supply Chain Management* (SCM) yang dirancang untuk Usaha Ternak Ayam Putih Giran. Diagram tersebut menggambarkan interaksi antara aktor utama, yaitu admin dan supplier, dengan sistem. Admin memiliki hak akses untuk mengelola data bahan pakan, data ayam, data *supplier*, melakukan pemesanan, serta menghasilkan laporan. Sementara itu, *supplier* berperan dalam menerima dan memproses pesanan bahan pakan. Diagram ini menjelaskan bahwa seluruh proses pengadaan, pencatatan, dan pelaporan telah terintegrasi dalam satu sistem terkomputerisasi.

3.3. Implementasi Sistem

1. Tampilan *Login*

Tampilan *login* merupakan halaman untuk klarifikasi hak *user* dalam melakukan *login* untuk masuk ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password* dengan benar.

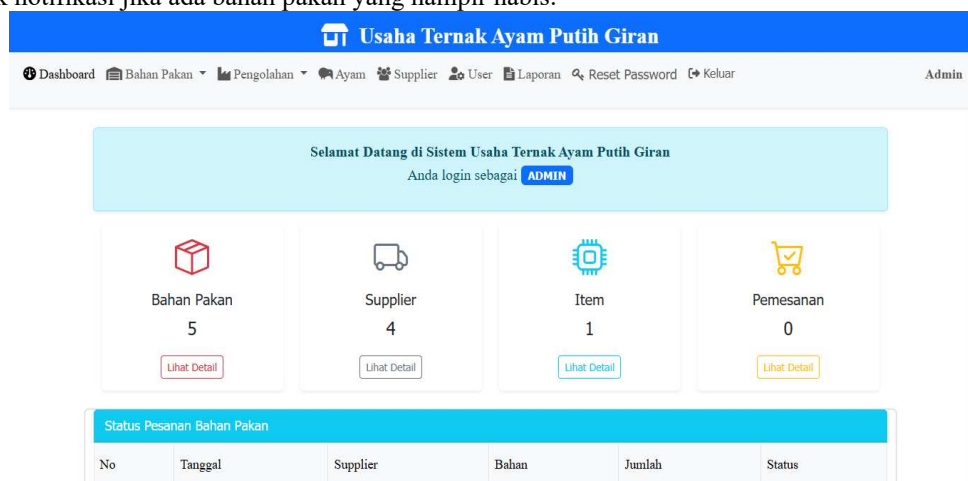


Gambar 2. Tampilan *Login*

Sumber: Hasil Penelitian (2026)

2. Tampilan *Dashboard Admin*

Pada tampilan *dashboard admin* dapat melihat tampilan *dashboard* yang berisi informasi ringkas mengenai jumlah bahan pakan, *supplier*, item, dan pemesanan. *Admin* juga dapat memantau ketersediaan bahan pakan, termasuk notifikasi jika ada bahan pakan yang hampir habis.




Gambar 3. Tampilan Dashboard Admin

Sumber: Hasil Penelitian (2026)

3. Tampilan Bahan Pakan

Pada tampilan ini admin dapat melihat data stok bahan pakan dan mengolah data bahan pakan.



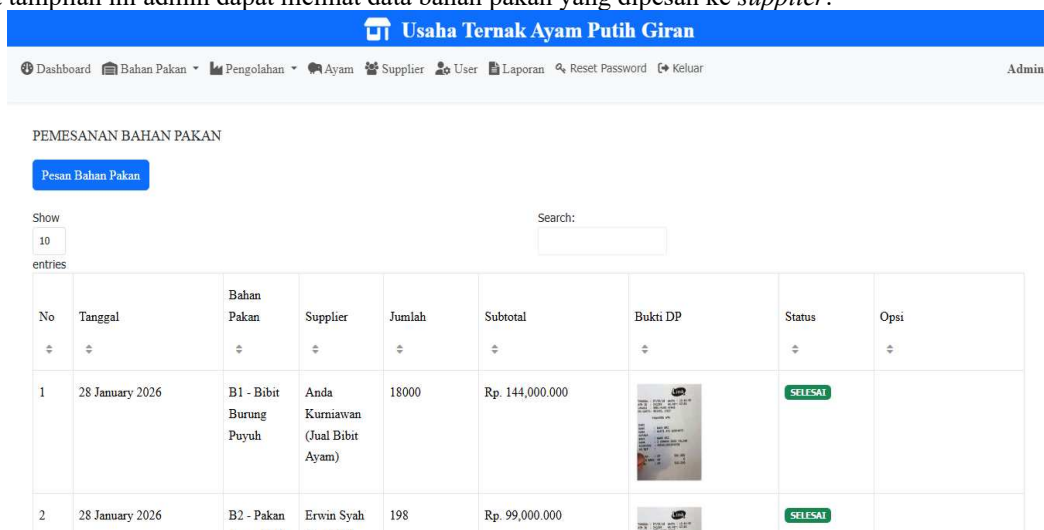
No	Kode Bahan	Bahan Pakan	Stok	Satuan	Harga	Opsi
1	B1	 Bibit Burung Puyuh	9000	Ekor	Rp. 8,000	Edit Hapus
2	B2	 Pakan Ayam (BR)	99	Goni	Rp. 500,000	Edit Hapus



Gambar 4. Tampilan Bahan Pakan

Sumber: Hasil Penelitian (2026)

4. Tampilan Order Bahan Pakan

Pada tampilan ini admin dapat melihat data bahan pakan yang dipesan ke *supplier*.



No	Tanggal	Bahan Pakan	Supplier	Jumlah	Subtotal	Bukti DP	Status	Opsi
1	28 January 2026	B1 - Bibit Burung Puyuh	Anda Kurniawan (Jual Bibit Ayam)	18000	Rp. 144,000.000		SELESAI	
2	28 January 2026	B2 - Pakan Ayam (BR)	Erwin Syah (Jual DP)	198	Rp. 99,000.000		SELESAI	

Gambar 5. Tampilan Order Bahan Pakan

Sumber: Hasil Penelitian (2026)

5. Tampilan Data Ayam


Pada tampilan ini admin dapat melihat data ayam dan mengolah data ayam.

Usaha Ternak Ayam Putih Giran

Dashboard Bahan Pakan Pengolahan Ayam Supplier User Laporan Reset Password Keluar Admin

DATA ITEM AYAM

Show: 10 entries

No	Item	Harga	Stok	Satuan	Opsi
1	 Ayam Putih	Rp. 26,000	0	Ekor	Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 6. Data Ayam

Sumber: Hasil Penelitian (2026)

6. Tampilan Data *Supplier*

Pada tampilan ini admin dapat melihat data supplier yang menyediakan bahan pakan.

Usaha Ternak Ayam Putih Giran

Dashboard Bahan Pakan Pengolahan Ayam Supplier User Laporan Reset Password Keluar Admin

DATA SUPPLIER BAHAN PAKAN

[Tambah Supplier](#)

Show: 10 entries

No	Supplier	Alamat	Nomor HP	Nama Lengkap Bank	No Rekening	Nama Bank	Opsi
1	Anda Kurniawan (Jual Bibit Ayam)	Jalan Bandar Johan Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara	081234567890	Anda Kurniawan	21413131241412312	BRI	Edit Hapus
2	Erwin Syah (Jual BR)	Jalan Kuini (Sentang), Kecamatan Kota Kisaran Timur, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara	081234567891	Erwin Syah	01214121321	BCA	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 2 Next

Gambar 7. Data *Supplier*

Sumber: Hasil Penelitian (2026)

7. Tampilan Laporan Pemesanan Bahan Pakan

Tampilan laporan pemesanan bahan pakan merupakan laporan untuk melihat data pemesanan bahan pakan setiap periode yang selanjutnya dicetak.

Usaha Ternak Ayam Putih Giran

Danau Sijabut Kampung Baru Dusun IV, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara

LAPORAN PEMESANAN BAHAN PAKAN

Periode : 01 January 2026 s/d 31 January 2026

Kode Pemesanan	Tanggal	Bahan	Supplier	Jumlah	Stok Awal	Stok Akhir	Subtotal
PSN280126043639	2026-01-28	Bibit Burung Puyuh	Anda Kurniaswan (Jual Bibit Ayam)	18000 Ekor	0 Ekor	18000 Ekor	Rp. 144.000.000
PSN280126043656	2026-01-28	Pakan Ayam (BR)	Erwin Syah (Jual BR)	198 Goni	0 Goni	198 Goni	Rp. 99.000.000
PSN280126043718	2026-01-28	Vitamin Hepa Plus	Hazrin Net (Jual Vitamin)	18 Botol	0 Botol	18 Botol	Rp. 297.000
PSN280126043732	2026-01-28	Vitamin Gracimax	Hazrin Net (Jual Vitamin)	18 Botol	0 Botol	18 Botol	Rp. 7.281.000
PSN280126043743	2026-01-28	OVK (Obat Vaksin & Kimia)	Riswan (Jual OVK (Obat Vaksin & Kimia))	5 Botol	0 Botol	5 Botol	Rp. 165.000
Total							Rp. 250.743.000

Asahan, 29 January 2026
Owner

Gambar 8. Laporan Pemesanan Bahan Pakan

Sumber: Hasil Penelitian (2026)

8. Tampilan Laporan Penggunaan Bahan Pakan

Tampilan laporan riwayat pengolahan merupakan laporan untuk melihat data riwayat pengolahan setiap periode yang selanjutnya dicetak.

Usaha Ternak Ayam Putih Giran

Danau Sijabut Kampung Baru Dusun IV, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara

LAPORAN RIWAYAT PRODUKSI

Periode : 01 January 2026 s/d 31 January 2026

Kode Produksi	Tanggal	Item	Stok Awal	Stok Akhir	Jumlah Produksi
PRD280126044001	28 January 2026	Ayam Putih	0 Ekor	8000 Ekor	8000 Ekor

Asahan, 29 January 2026
Owner

Sugiran

Gambar 9. Tampilan Laporan Penggunaan Bahan Pakan

Sumber: Hasil Penelitian (2026)

9. Tampilan Laporan Penjualan

Tampilan laporan penjualan admin merupakan laporan untuk melihat data penjualan setiap periode yang selanjutnya dicetak.

Usaha Ternak Ayam Putih Giran		
Danau Sijabut Kampung Baru Dusun IV, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara		
LAPORAN PENJUALAN AYAM		
Periode : 01 January 2026 s/d 31 January 2026		
Nomor	Tanggal	Total
PJL280126045256	28 January 2026	Rp. 208,000,000
1. Ayam Putih - 8000 Ekor @26.000		Rp 208.000.000

Asahan, 29 January 2026
Owner

Sugiran

Gambar 10. Tampilan Laporan Penjualan

Sumber: Hasil Penelitian (2026)

Selain menampilkan antarmuka sistem, penelitian ini juga melakukan evaluasi terhadap kinerja sistem *Supply Chain Management* (SCM) yang telah diimplementasikan pada Usaha Ternak Ayam Putih Giran. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi operasional sebelum dan sesudah penerapan sistem, khususnya pada aspek pengelolaan stok bahan pakan, kecepatan pelaporan, serta pencapaian target produksi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penerapan sistem SCM berbasis web mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan bahan pakan dan proses operasional usaha. Perbandingan kinerja sistem sebelum dan sesudah implementasi disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Evaluasi Kinerja SCM

No	Indikator Evaluasi	Sebelum Sistem	Sesudah Sistem	Peningkatan
1	Akurasi pencatatan stok bahan pakan	78%	96%	+18%
2	Waktu pembuatan laporan stok	±2 jam	±10 menit	Lebih cepat
3	Selisih stok antara pencatatan dan kondisi aktual	±15%	±4%	Berkurang 11%
4	Frekuensi kekurangan bahan pakan	2–3 kali per siklus produksi	0–1 kali	Lebih terkendali
5	Pencapaian target produksi ayam	13.000 ekor	14.500 ekor	+12%

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dapat diketahui bahwa penerapan sistem SCM berbasis web mampu meningkatkan akurasi pencatatan persediaan bahan pakan secara signifikan. Selain itu, sistem juga mampu mempercepat proses pembuatan laporan serta meminimalkan selisih stok antara pencatatan dan kondisi aktual di lapangan. Integrasi informasi antara data stok, pemesanan bahan pakan, serta laporan produksi memberikan kemudahan bagi pengelola usaha dalam melakukan pengambilan keputusan secara lebih cepat dan terukur.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penerapan Sistem Supply Chain Management (SCM) berbasis web pada Usaha Ternak Ayam Putih Giran terbukti mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan bahan pakan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Hasil evaluasi sistem menunjukkan bahwa implementasi sistem mampu meningkatkan akurasi pencatatan stok dari sekitar 78% menjadi 96%, mengurangi selisih stok dari sekitar 15% menjadi sekitar 4%, serta mempercepat proses pembuatan laporan dari sekitar 2

jam menjadi ± 10 menit. Selain itu, integrasi data antara pengadaan bahan pakan, pencatatan stok, dan laporan penjualan membantu pengelola usaha dalam melakukan pemantauan persediaan secara lebih terstruktur sehingga frekuensi kekurangan pakan dapat diminimalkan dan pencapaian target produksi ayam meningkat.

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap penerapan konsep Supply Chain Management pada sektor peternakan skala UMKM, khususnya dalam pengelolaan bahan pakan sebagai faktor penting dalam mendukung keberlanjutan produksi dan pencapaian target penjualan. Implementasi sistem yang terintegrasi memungkinkan proses pengadaan, pencatatan, dan pelaporan bahan pakan dilakukan secara lebih efisien sehingga mendukung pengambilan keputusan operasional secara lebih cepat dan berbasis data.

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, sistem yang telah dibangun dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur analisis kebutuhan pakan secara otomatis, integrasi dengan sistem pemantauan produksi ayam secara real-time, serta pengembangan modul analisis data untuk memprediksi kebutuhan bahan pakan berdasarkan pola produksi dan permintaan pasar. Dengan pengembangan tersebut diharapkan sistem Supply Chain Management dapat memberikan dukungan yang lebih komprehensif terhadap manajemen operasional usaha peternakan di masa mendatang.

REFERENSI

- [1] L. Nur Anisa, S. Andawiah, D. Putra Utama, and I. Afan, "Implementasi Supply Chain Management Untuk Meningkatkan Kinerja Logistik Perusahaan," *J. Masharif al-Syariah J. Ekon. dan Perbank. Syariah*, vol. 10, no. 1, pp. 460–471, 2025, doi: <https://doi.org/10.30651/jms.v10i1.25469>.
- [2] F. Adam, L. Probo Sumirat, and B. Santoso, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Stok Berbasis Website Pada Prop Noodle Bar Manyar," *Rabit J. Teknol. dan Sist. Inf. Univrab*, vol. 10, no. 1, pp. 158–167, 2025, doi: 10.36341/rabit.v10i1.5710.
- [3] M. D. Firmansyah and H. Y. Zhang, "Analisis Faktor Pengaruh Terhadap Kepercayaan Manajemen Penggunaan Basis Data Dalam Layanan Bisnis UMKM Indonesia," *RABIT J. Teknol. dan Sist. Inf. Univrab*, vol. 10, no. 1, pp. 139–157, 2025, doi: <https://doi.org/10.36341/rabit.v10i1.5634>.
- [4] C. Fuad Lubis, Z. Azhar, and R. Fauziah, "Penerapan Metode E-SCM Dalam Upaya Optimalisasi Distribusi Produk Mie Pada UD. Mie Ferri," *JUTSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 4, no. 1, pp. 72–82, 2024.
- [5] R. H. Wiarso and T. Anwar, "Implementasi Framework Tailwindcss Pada Frontend Website Supply Chain Management CV . Marvelindo Utama," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform., vol. 8, no. 4, pp. 7561–7569, 2024.*
- [6] A. R. Ramadhan and M. Valentino, "Implementasi Sistem Manajemen Persediaan Berbasis Web Untuk Efisiensi Stok Barang," *Bul. Ilm. Ilmu Komput. ...*, vol. 2, no. 1, pp. 96–107, 2024, [Online]. Available: <http://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma/article/view/1136%0Ahttps://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma/article/download/1136/701>
- [7] P. Mutiara, "Analisis Supply Chain Pengangkutan Kelapa Sawit menggunakan Kapal Tanker di PT. Bhaita Jaya Samudra," *J. Manag. Ind. Eng. Sekol. Tinggi Teknol. Nusant. Lampung*, vol. 2, pp. 31–45, 2023.
- [8] F. Z. Nisa, S. F. A. Wati, A. Rahmadani, A. D. Setiawan, and M. P. S, "Penerapan Supply Chain Management Literature Study : Strategies and Challenges in Implementing," 2023.
- [9] F. Nur Sa'adah and A. Voutama, "Perancangan Aplikasi Penjualan Fashion Dan Aksesoris Berbasis Web Pada Toko Fitrin," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform., vol. 7, no. 2, pp. 1364–1371, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i2.6809.*
- [10] C. Khotantri, V. Wijaya, and S. Nasution, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Buah Berbasis Web Menggunakan Supply Chain Management Pada PT. Sukses Jaya Segar Sakti Medan," *J. Mahanjana Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 143–150, 2023, [Online]. Available: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/7>
- [11] M. Wisnu Aji Saputra and A. Udi Firmansyah, "Implementasi Supply Chain Management (SCM) Untuk Mendukung E-Commerce Pada PT. Columbus Berbasis Web," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 149–155, 2023.
- [12] A. M. Yusuf and D. Soediantono, "Supply Chain Management and Recommendations for Implementation in the Defense Industry: A Literature Review," *Int. J. Soc. Manag. Stud.*, vol. 3, no. 3, pp. 63–77, 2022.
- [13] N. M. Dwi Alfino, W. Safitri, and A. Izzaty Jamhur, "Implementasi Supply Chain Management Pada Toko Grosir dan Eceran Berbasis Web (Studi Kasus : Toko Anugrah)," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 34–38, 2022, doi: 10.62357/jsit.v1i1.46.

- [14] S. Riyadi and A. Manan, "Sistem Informasi Distribusi Vape Pada Grandline Vapor Dengan Metode Supply Chain Management Dan Inventory Management Berbasis Website," *EJECTS E-Journal Comput. Technol. Informations Syst.*, vol. 02, no. 01, pp. 1–7, 2022.
- [15] M. Basirun, H. Saputra, and P. Putri, "Penerapan SCM Dalam Upaya Pengelolaan Stock Bahan Baku Produksi Tahu Pada Pabrik Tahu Helen," *J-Com (Journal Comput.*, vol. 2, no. 3, pp. 211–218, 2022.
- [16] A. Indri, Nurwati, and N. Marpaung, "Analisis Metode Supply Chain Management dalam Persediaan Bahan Baku dan Distribusi Kripik pada UD. Bu Sri Berbasis Web," *J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 331–339, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.2.225>
- [17] A. Fitriani, K. Kwek, L. Then, and S. Arifin, "Analisis Penerapan ERP Dan SCM PT. Indofood Sukses Makmur," *J. Inov. Penelit.*, vol. 3, no. 1, pp. 4403–4414, 2022.
- [18] S. W. Nasution, N. Manurung, and E. Rahayu, "Penerapan Supply Chain Management (SCM) Dalam Pemantauan Stok Barang Berbasis Web," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 361–368, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i2.1781.
- [19] I. N. Sari, E. Kurniawan, and T. Christy, "Penerapan SCM Untuk Pendistribusian Dan Pengelolaan Stok Barang Berbasis Web Pada PT.Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. Cabang Kisaran," *JUTSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 2, no. 3, pp. 237–244, 2022, doi: 10.33330/jutsi.v2i3.1922.
- [20] R. Wahdini, T. I. Mahira, and S. Aisyah, "Pengaruh Supply Chain Management Indomie Terhadap Kelayakitas Konsumen (Studi: Pedagang Grosir Tradisional Makanan dan Minuman Ringan Tradisional di Kabupaten Mandailing Natal)," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 3, no. 2, pp. 56–59, 2022, doi: 10.34306/abdi.v3i2.772.