

## **Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku**

### *Ayam Ladangku Inventory Management System*

**Ahmad Haziq Hilman Hasan<sup>1</sup>, Mohd Amin Mohd Yunus<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat,  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, Batu Pahat, 86400, MALAYSIA

\*Corresponding Author Designation

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2023.04.01.081>

Received 16 June 2022; Accepted 11 June 2023; Available online 30 June 2023

**Abstrak:** Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku adalah satu sistem yang berasaskan web yang berfungsi sebagai medium untuk mengurus tempahan produk ayam ladangku. Selandar *Halmart Enterprise* menghadapi masalah di mana sistem semasa untuk menguruskan tempahan dan merekod inventori ayam ladangku masih menggunakan kertas dan pen sahaja. Disebabkan itu, pihak pengurusan Selandar *Halmart Enterprise* mengalami risiko yang tinggi terhadap pertindanan dan kehilangan data tempahan dan inventori ayam ladangku. Oleh itu, sistem pengurusan ini dibangunkan khas untuk pemilik dan pekerja Selandar *Halmart Enterprise* bagi mengatasi masalah ini. Sistem ini direkabentuk menggunakan pendekatan berstruktur dan dicapai secara dalam talian. Model yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah Model Prototaip. *Sublime* digunakan untuk membangunkan sistem, bersama *Xampp* sebagai solusi server web. Akhir sekali, dijangka Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku mampu memberi manfaat kepada pemilik dan pekerja Selandar *Halmart Enterprise* untuk mendapatkan maklumat, melaksanakan proses tempahan, merekod produk ayam dengan sistematik.

**Kata kunci:** Selandar *Halmart Enterprise*, Pelanggan, Tempahan, Inventori

**Abstract:** The Ayam Ladangku Inventory Management System is a web -based system that serves as a medium to manage orders for Ayam Ladangku products. Selandar *Halmart Enterprise* is having a problem where the current system for managing orders and recording ayam ladangku inventory still uses paper and pens only. As a result, the management of Selandar *Halmart Enterprise* is at high risk due to the loss of important ayam ladangku order and inventory data. Therefore, this management system was specially developed for the owners and employees of Selandar *Halmart Enterprise* to overcome this problem. The system is designed using a structured approach and can be accessed online. The model used in the development of this system is the Prototype Model. *Sublime* is used to develop the system, along with *Xampp* as the web server solution. Finally, it is expected that the Ayam Ladangku

*Inventory Management System will be able to benefit the owners and employees of Selandar Halmart Enterprise by enabling them to obtain, execute the ordering process, and record chicken products systematically.*

**Keywords:** Selandar Halmart Enterprise, Customer, Order, Inventory

## 1. Pengenalan

Pada masa kini, masih banyak lagi perniagaan kecil mahupun sederhana menggunakan sistem manual untuk membuat tempahan stok inventori di mana pengguna perlu menghubungi atau datang ke premis untuk memeriksa stok inventori yang ada. Oleh hal demikian, sesetengah peniaga mengalami kesukaran untuk menguruskan tempahan dan inventori yang banyak. Hal ini cenderung dapat dilihat pada pihak pengurusan seperti Selandar Halmart Enterprise yang masih menggunakan kaedah atau sistem manual iaitu dengan menguruskan data tempahan pelanggan dan rekod inventori ayam menggunakan kertas dan pen sahaja. Oleh hal demikian, pihak pengurusan Selandar Halmart Enterprise berkemungkinan mengalami risiko yang tinggi terhadap pertindihan data tempahan sekiranya menerima tempahan yang banyak. Selain itu, tempahan inventori ayam berlaku secara tidak sistematik di mana pemilik menerima tempahan melalui pelbagai saluran seperti aplikasi sembang Whatsapp dan panggilan terus daripada pelanggan. Pada masa yang sama, berlaku pembaziran kertas kerana pihak pengurusan menggunakan kuantiti kertas yang tinggi semasa mengurus tempahan dan maklumat ayam ladangku.

Objektif utama pembangunan projek ini adalah mereka bentuk Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku menggunakan pendekatan berstruktur, membangunkan sebuah Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku secara dalam talian dan menguji fungsi-fungsi Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku. Skop projek ini difokuskan kepada pekerja dan juga pemilik Selandar Halmart Enterprise. Terdapat beberapa modul yang terkandung dalam sistem ini iaitu modul daftar masuk dan informasi, modul tempahan, modul inventori dan modul jualan.

## 2. Kerja yang Berkaitan

### 2.1 Kajian Terhadap Ladangku Maju Sdn Bhd.

Ladangku Maju Sdn Bhd adalah perniagaan kecil yang menyediakan ayam segar yang halal. Ayam segar yang halal disini bermaksud teknik-teknik penjagaan yang mengikut ajaran islam[1]. Antara yang paling penting dalam pengusahaan daging ayam ini adalah teknik penyembelihan yang mana terdapat peniaga yang menyembelih ayam tidak mengikut kaedah yang sepatutnya. Dengan pertumbuhan yang stabil, perniagaan ini telah menarik perhatian DATO 'MOHAMED NOR BIN ABU BAKAR, yang kemudian memasuki perusahaan untuk membimbing dan membiayai Ladangku® untuk memulakan kilang penyembelihan dan pemprosesan sendiri di Kapar, Klang.

Namun begitu, gerai-gerai peruncitan Ayam Ladangku ini tidak mempunyai sistem inventori yang dapat memudahkan peruncit kecil ini menguruskan ayam yang diterima daripada pembekal. Hal ini dapat dilihat pada kedai Selandar Halmart Enterprise yang menjual produk Ayam Ladangku yang terdapat di Pekan Selandar, Jasin, Melaka. Mereka masih menggunakan buku untuk menguruskan stok-stok daging ayam ladangku yang masuk dan keluar ke kedai mereka. Hal ini telah menyebabkan berlakunya pertindihan data antara pekerja dan pemilik kedai runcit tersebut kerana stok ayam yang masuk ke kedai hanya dikemaskini oleh pekerja mereka.

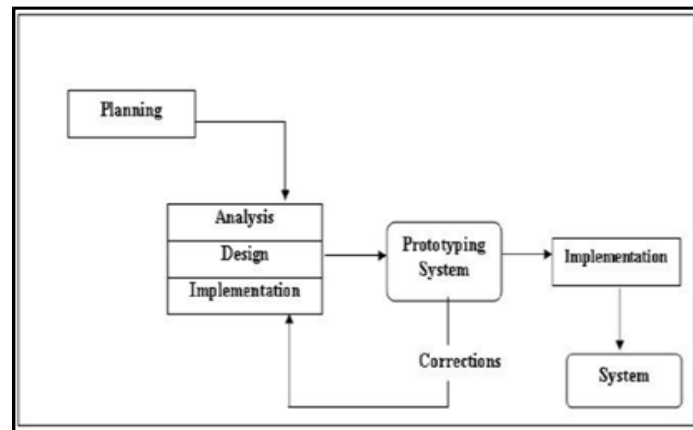
### 2.2 Sistem Berasaskan Web

Sistem berasaskan web adalah persekitaran yang dapat diprogramkan yang membolehkan penyesuaian besar-besaran melalui pengembangan aplikasi dengan segera[2]. Laman web moden mempunyai dua komponen yang penting iaitu web yang fleksibel di mana ia adalah penyemak imbas web dan aplikasi web. Penyemak imbas web ialah aplikasi perisian yang memberikan kemudahan kepada pengguna untuk menyimpan data yang penting di dalam pangkalan data dengan selamat. Selain

itu juga, ia saling berhubung kait dengan kandungan yang terdapat di laman web. Sistem berasaskan web berperanan untuk menghantar dan menyimpan data dari sebarang pangkalan data melalui Internet menggunakan pelayar web. Hal ini memberikan kelebihan kepada pengguna untuk menyimpan data di dalam sistem berasaskan web dan mampu memastikan data pengguna yang dimasukkan selamat daripada kehilangan data[3].

### 3. Metodologi

Metodologi yang digunakan untuk membangunkan Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku adalah Metodologi Model Prototaip. Model Prototaip ini dipilih kerana memudahkan pengurusan sistem kerana pergerakan dari satu fasa ke fasa yang lain, fasa sebelumnya akan menentukan fasa seterusnya[4]. Jika berlakunya sebarang masalah pada mana-mana fasa, pengulangan adalah dibenarkan dan proses ini akan berterusan sehingga pembangunan sistem ini selesai[5]. Rajah 3.1 menunjukkan model pembangunan perisian Prototaip dimana mempunyai 6 fasa iaitu Fasa Perancangan, Fasa Analisis Data, Fasa Reka Bentuk, Fasa Pelaksanaan dan Fasa Pengujian dan Pembangunan Sistem Model ini penting digunakan didalam pembangunan sistem kerana dapat membantu membuat kerja dengan lebih teratur.



Rajah 1 : Model Prototaip [4]

#### 3.1 Fasa perancangan

Fasa Perancangan ini adalah fasa yang terawal bagi model prototaip. Di dalam fasa ini, permasalahan pengurusan Selandar Halmart Enterprise yang berpunca dari sistem manual yang dipraktikkan oleh Selandar Halmart Enterprise perlu dikaji dengan lebih teliti dan lebih terperinci. Permasalahan projek ini dikumpulkan melalui kaedah temuduga melalui sembang Whatsapp dan kajian sistem sedia ada. Oleh hal demikian, pengumpulan maklumat-maklumat penting perlu ditentukan dengan baik seperti sistem semasa, objektif projek, metodologi kajian dan skop kajian. Selain itu juga, keperluan perisian yang diguna pakai harus dipilih secara tepat di dalam fasa perancangan ini bagi memudahkan dan melancarkan proses di fasa seterusnya. Hasil dari aktiviti-aktiviti tersebut, dokumen-dokumen berkaitan dapat dikumpulkan seperti rekod manual tempahan, bayaran dan stok ayam. Seterusnya, penilaian kebolehlaksanaan dilakukan bagi menentukan kebolehlaksanaan projek ini[6]. Di samping itu, bagi menjayakan projek pembangunan Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku dengan sempurna, jadual perancangan perlu dibangunkan agar fasa seterusnya berjalan dengan jayanya. Lampiran A menunjukkan Carta Gantt bagi projek ini yang menunjukkan aliran data yang dilakukan untuk membantu proses pembangunan Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku dijalankan mengikut fasa, tempoh masa dan tarikh yang dipaparkan di dalam jadual perancangan projek di atas.

### 3.2 Fasa Analisis Data

Dalam fasa ini, analisa terhadap sistem sedia ada dan keperluannya dilaksanakan bagi memastikan pembangunan sebuah Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku lebih terancang dan sistematik. Segala maklumat yang diperolehi akan dianalisis dengan teliti bagi membangunkan sebuah sistem yang sempurna tanpa sebarang masalah. Sebagai contoh, analisis terhadap pengurusan tempahan stok ayam ladangku yang telah diperolehi melalui temu bual bersama pemilik Selandar Halmart Enterprise, manakala proses tempahan pula merujuk kepada bagaimana pekerja mengetahui maklumat kekosongan inventori ayam yang ingin ditempah tanpa menghubungi pemilik futsal. Oleh itu, fasa ini adalah sangat penting bagi menentukan pemilihan strategi tempahan yang sesuai dan mampu menangani segala kekurangan yang ada pada sistem sebelum ini. Selain itu juga, bahasa pengaturcaraan, perisian dan modul-modul yang bersesuaian juga akan dianalisis dan ditetapkan oleh pembangun agar sistem ini dapat dibangunkan dengan sempurna.

### 3.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa ini pula dibuat selepas fasa analisis selesai dilakukan. Fasa ini akan mereka bentuk Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku secara dalam talian. Selain itu, fasa reka bentuk ini akan melibatkan proses-proses mereka bentuk atau melakar papan cerita secara keseluruhan sistem, struktur asas sistem, hasil reka bentuk dan membina antaramuka pengguna sistem berdasarkan papan cerita yang telah dilakar dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan yang sesuai. Oleh kerana projek ini menggunakan pendekatan berstruktur, rajah konteks (CD), rajah aliran data (DFD) digunakan untuk memaparkan proses-proses yang berlaku di dalam sistem yang akan dibangunkan. Tambahan itu, fasa ini juga akan membina pangkalan data dengan menggunakan rajah hubungan entiti (ERD), skema hubungan dan kamus data untuk menampakkan lagi aliran sistem.

### 3.4 Fasa Pelaksanaan dan Prototaip

Dalam Fasa Pelaksanaan dan Prototaip ini, proses pengaturcaraan kod akan dilaksanakan berdasarkan papan cerita, rajah konteks, rajah-rajah DFD, ERD dan kamus data yang telah dihasilkan sebelum ini. Oleh itu, pangkalan data yang telah direka bentuk didalam fasa reka bentuk akan dibangunkan bersama antaramuka sistem yang telah dikenal pasti. Pembangunan sistem ini menggunakan perisian Sublime sebagai pengekodan dan pengaturcaraan pangkalan data menggunakan MySQL. Selain itu, aplikasi sokongan seperti PHPMyAdmin turut digunakan. Kemudiannya, sebuah prototaip Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku akan dihasilkan dan ditunjukkan kepada pengguna. Namun begitu, didalam fasa ini, sekiranya ada kelemahan atau keperluan yang dinyatakan oleh pengguna, ia akan berulang kembali kepada fasa analisis dan reka bentuk sehinggalah Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku itu mampu berfungsi dengan sempurna dan disetujui oleh pengguna[7]. Proses pengulangan kepada Fasa Analisis dan Fasa Reka Bentuk ini hanyalah akan berlaku setelah prototaip Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku ini diuji oleh pembangun dan para pengguna.

### 3.5 Fasa Pelaksanaan dan Pengujian

Fasa Pelaksanaan dan Pengujian adalah fasa yang perlu dijalankan sebelum menghasilkan sebuah sistem yang sempurna dan berfungsi dengan baik tanpa ada sebarang kelemahan. Fasa ini akan melalui proses dimana model prototaip Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku telah siap sebagai sebuah sistem yang lengkap untuk dilaksanakan sepenuhnya dan diterima pakai secara nyata. Disamping itu, pengujian sepenuhnya akan dilakukan ke atas Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku buat kali terakhirnya sebelum sistem ini boleh diguna pakai oleh pengguna. Modul-modul yang terkandung di dalam Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku akan diuji dengan baik di dalam fasa ini. Antara pengujian yang akan dilakukan adalah pengujian sistem dimana pengujian sistem ini dilakukan terhadap modul untuk memastikan sistem ini dibangunkan dengan sempurna. Semasa pengujian dijalankan, ralat yang akan diperbetulkan dan modul yang berkaitan akan diuji semula sehingga ralat berjaya diperbaiki. Seterusnya, pengujian ke atas pengguna juga dijalankan untuk memastikan sistem yang dibangunkan ini bertepatan dengan kehendak dan keperluan pengguna yang akan menggunakannya. Sekiranya semua pengujian yang dilakukan ke atas sistem ini berjaya tanpa

berlaku sebarang ralat dan memenuhi kehendak dan keperluan pengguna, maka sistem ini akan dilaksanakan atau diimplementasikan di tempat yang telah dicadangkan penggunaannya.

### 3.6 Fasa Pembangunan Sistem

Fasa Pembangunan Sistem merupakan fasa yang terakhir yang perlu dilalui dimana didalam fasa ini hanya mengimplementasikan atau melaksanakan Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku ditempat yang telah dicadangkan penggunaannya iaitu di Selandar Halmart Enterprise yang diguna pakai oleh pemilik dan pekerja Selandar Halmart Enterprise untuk memberi kemudahan kepada mereka untuk mengurus tempahan dan maklumat ayam ladangku. Selain itu, pengguna boleh membuat tempahan dan memeriksa kekosongan stok ayam ladangku di mana sahaja.

## 4. Perbincangan dan Hasil

Bab ini akan menerangkan tentang analisis keperluan dan reka pembangunan Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku. Selain itu, bab ini membincangkan mengenai reka bentuk sistem yang menggunakan pendekatan berstruktur di mana ia memaparkan carta alir, gambar rajah hubungan entiti dan rajah aliran data untuk memberi gambaran tentang segala proses didalam sistem yang dibangunkan ini. Di samping itu, segala reka bentuk antaramuka sistem dan reka bentuk pangkalan data juga akan dibincangkan didalam bab ini.

### 4.1 Keperluan Fungsi Sistem

Keperluan fungsi aplikasi ini menunjukkan gambaran keseluruhan fungsi modul-modul yang terdapat dalam Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku. Keperluan fungsi Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku ini diterangkan di Jadual 1 di mana menunjukkan segala operasi yang mampu sistem ini lakukan di dalam setiap modul seperti input, proses dan output.

**Jadual 1: Keperluan Fungsi**

	Modul	Fungsi
1	Daftar Masuk dan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini membolehkan pengguna membuat pendaftaran masuk sebelum pengguna boleh log masuk.</li> <li>• Sistem ini membenarkan pemilik dan pekerja kedai mengakses sistem dengan menggunakan id dan kata laluan yang ditetapkan.</li> <li>• Sistem ini membolehkan pengguna melihat perkhidmatan yang ditawarkan.</li> <li>• Sistem ini membolehkan pemilik untuk melihat secara langsung produk yang kehabisan stok.</li> </ul>
2	Tempahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini membenarkan pengguna untuk menempah ayam mengikut bilangan yang dikehendaki.</li> <li>• Sistem ini membolehkan pemilik untuk menambah dan mengemaskini syarikat yang berurusan dengan perniagaanya.</li> <li>• Sistem ini membolehkan pemilik menambah dan mengemaskini maklumat pembekal yang berurusan dengannya.</li> </ul>
3	Jualan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini membenarkan pengguna untuk melihat dan mengemaskini rekod jualan produk ayam ladangku dan maklumat pelanggan.</li> </ul>
4	Inventori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini membolehkan pentadbir sistem merekod dan memeriksa stok ayam bagi memastikan stok sentiasa mencukupi.</li> <li>• Sistem ini membolehkan pemilik untuk menambah jenis produk baru yang masuk ke dalam perniagaanya.</li> </ul>

- 
- Sistem ini membolehkan pemilik untuk menambah dan mengemaskini rak yang terdapat di dalam perniagaannya.
- 

#### 4.2 Keperluan Bukan Fungsi Sistem

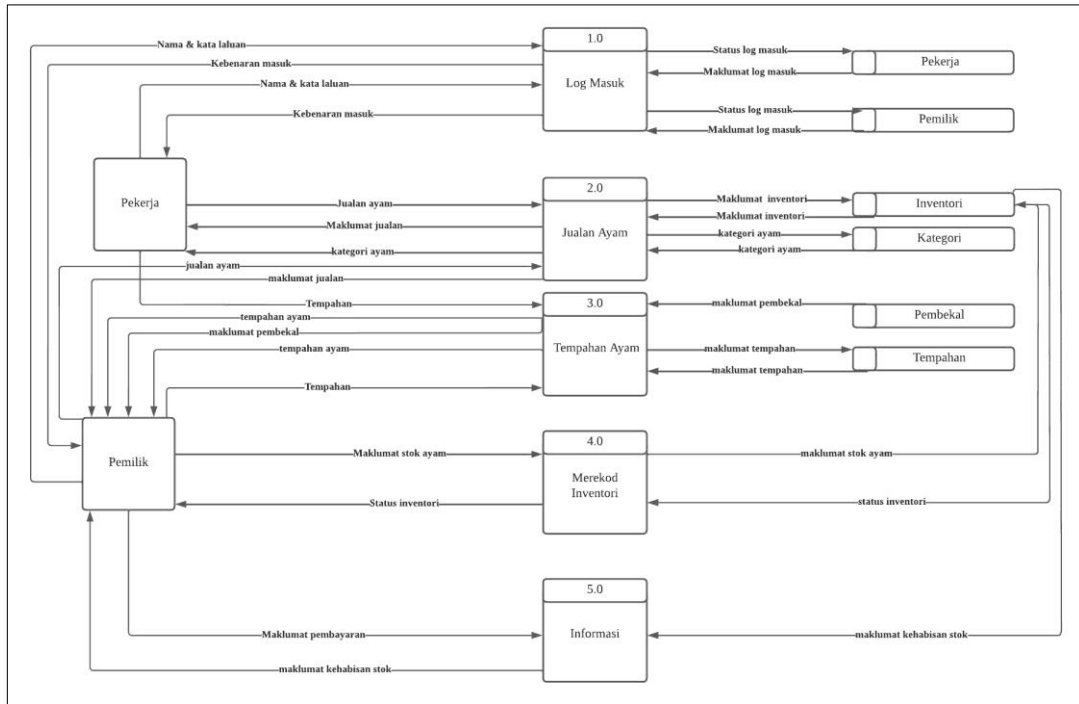
Keperluan bukan fungsi sistem ini menerangkan aspek-aspek selain dari kefungsi sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Segala keperluan bukan fungsi Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku di terangkan di dalam Jadual 2. Bagi sistem ini, aspek-aspek bukan fungsi yang diambil kira adalah keperluan operasi, keselamatan dan pelaksanaan.

**Jadual 2: Keperluan Bukan Fungsi**

Keperluan Bukan Fungsi		
1	Keperluan Operasi	Sistem ini boleh digunakan pada pelbagai pelayar web utama seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari dan Microsoft Edge.
2	Keperluan Keselamatan	Pengguna perlu memasukkan ID dan kata laluan bagi menggunakan sistem.
3	Keperluan Pelaksanaan	Kelajuan capaian Internet diantara 1mbps sehingga 10mbps.

#### 4.3 Rajah Aliran Data

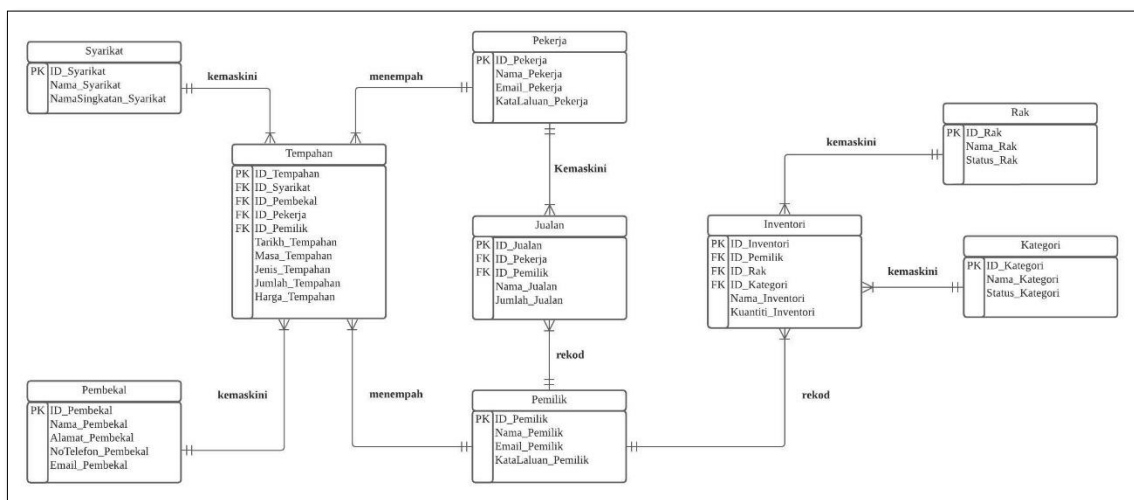
Rajah Aliran Data merupakan gambaran lebih jelas mengenai proses-proses utama di dalam Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku. Rajah 2 menunjukkan Rajah Aliran Data Aras 0:-



**Rajah 2: Rajah Aliran Data Aras 0**

#### 4.4 Rajah Hubungan Entiti

Rajah hubungan entiti ini dibangunkan untuk memberi gambaran penuh dengan lebih teliti mengenai keadaan pangkalan data yang dibangunkan untuk Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku. Rajah 3 menunjukkan entiti yang terlibat didalam pangkalan data untuk pembangunan Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku



**Rajah 3: Rajah Hubungan Entiti**

## 4.5 Implementasi

Proses pembangunan sistem ini menggunakan perisian *Sublime Text* dan XAMPP. Perisian *Sublime Text* ini digunakan untuk tujuan pengaturcaraan antaramuka dan server setiap modul seperti daftar masuk dan informasi, tempahan, inventori serta jualan dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan HTML, CSS, JavaScript dan PHP. Selain itu, perisian XAMPP digunakan untuk melaksanakan pernyataan *Structured Query Language (SQL)* yang berupaya menyimpan segala data yang berkaitan dengan modul-modul yang telah dibangunkan dengan menghubungkan antaramuka pengguna dan pangkalan data.

### 4.5.1 Log masuk

Rajah A1 seperti yang dipaparkan pada Lampiran A merupakan modul daftar masuk dan informasi yang menunjukkan antaramuka log masuk pengguna. Pengguna boleh log masuk dengan memasukkan emel dan kata laluan yang telah didaftarkan.

### 4.5.2 Pendaftaran Masuk

Rajah A2 seperti yang dipaparkan pada Lampiran A juga merupakan modul daftar masuk dan informasi yang menunjukkan antaramuka pendaftaran akaun. Pekerja yang tidak mempunyai akaun harus didaftarkan oleh pemilik dengan memasukkan nama pengguna, emel dan kata laluan.

### 4.5.3 Notifikasi Inventori

Rajah A3 seperti yang dipaparkan pada Lampiran A menunjukkan antaramuka notifikasi produk ayam ladangku. Notifikasi juga merupakan sebahagian dari modul daftar masuk dan informasi dimana halaman ini mempamerkan informasi tentang produk ayam yang telah habis seperti nama produk, syarikat, kuantiti dan lokasi rak. Secara tidak langsung halaman ini dapat memberi peringatan kepada pemilik untuk menambah stok yang telah habis.

### 4.5.4 Kategori Ayam Ladangku

Rajah A4 seperti yang dipaparkan pada Lampiran A menunjukkan antaramuka kategori ayam ladangku. Kategori Ayam Ladangku juga merupakan sebahagian dari modul inventori dimana halaman ini mempamerkan kategori produk pengeluaran Ayam Ladangku. Ia terbahagi kepada 3 kategori iaitu *Frozen*, *Whole Chicken* dan *Half Chicken*. Selain daripada itu, pemilik juga boleh menambah kategori yang baru sekiranya terdapat produk keluaran terbaru daripada Ladangku Sdn. Bhd.

### 4.5.5 Kedudukan rak

Rajah A5 yang dipaparkan pada Lampiran A menunjukkan antaramuka kedudukan rak. Kedudukan rak ini juga merupakan sebahagian dari modul inventori. Di halaman ini, ia memaparkan rak yang terdapat di Selandar Halmart Enterprise. Pemilik boleh menambah jumlah rak bagi memudahkan proses penyimpanan produk ayam mengikut kategori yang telah ditetapkan.

### 4.5.6 Pendaftaran Syarikat

Pendaftaran Syarikat adalah sebahagian daripada modul tempahan. Ia bertujuan untuk mendaftar syarikat yang berhubungkait dengan Selandar Halmart Enterprise bagi urusan tempahan produk Ayam Ladangku seperti yang dipaparkan pada Rajah A6.

### 4.5.7 Pembekal

Rajah A7 yang dipaparkan pada Lampiran A menunjukkan antaramuka pembekal. Di halaman ini, pemilik dapat melihat pembekal yang berurusan dalam proses tempahan produk Ayam Ladangku. Halaman ini turut memaparkan nama, alamat, nombor telefon dan email pembekal tersebut. Pemilik juga boleh mengemaskini maklumat pembekal jika terdapat perubahan atau penambahan pembekal.



#### 4.5.8 Inventori Ayam Ladangku

Rajah A8 yang dipaparkan pada Lampiran A menunjukkan antaramuka dan inventori Ayam Ladangku. Halaman ini merupakan sebahagian dari modul inventori, dimana halaman ini memaparkan semua rekod produk ayam ladangku yang ada di Selandar Halmart Enterprise. Selain itu, rekod ini mengandungi nama produk, syarikat, kategori, kedudukan rak dan juga kuantiti stok yang ada. Halaman ini digunakan sebagai rujukan untuk memudahkan pemilik melihat secara terperinci jumlah produk yang ada.

#### 4.5.9 Tempahan

Rajah A9 yang dipaparkan pada Lampiran A menunjukkan antaramuka tempahan. Halaman ini memaparkan fungsi untuk pemilik dan pekerja membuat tempahan inventori berdasarkan produk yang sedia ada. Namun, pekerja hanya boleh membuat tempahan kerana pemilik akan mengemaskini tempahan tersebut. Hal ini membolehkan pentadbir untuk mengesan dengan lebih jelas transaksi pembelian yang berlaku dalam Selandar Halmart Enterprise.

#### 4.5.10 Pesanan Pelanggan

Rajah A10 menunjukkan antaramuka pesanan pelanggan. Halaman ini memaparkan fungsi yang dapat digunakan oleh pemilik dan pekerja jika terdapat pengurangan inventori Ayam Ladangku. Halaman ini memerlukan pemilik atau pekerja untuk memasukkan maklumat seperti nama pelanggan, nama produk dan juga kuantiti yang ingin dibeli oleh pelanggan tersebut.

### 4.6 Kes Ujian

Tujuan utama kes ujian adalah untuk memastikan setiap fungsi dan modul dalam aplikasi berfungsi seperti yang diharapkan. Ujian ini membantu dalam mengesahkan jika aplikasi itu bebas dari kecacatan dan dapat berfungsi dengan baik supaya dapat menepati keperluan pengguna akhir

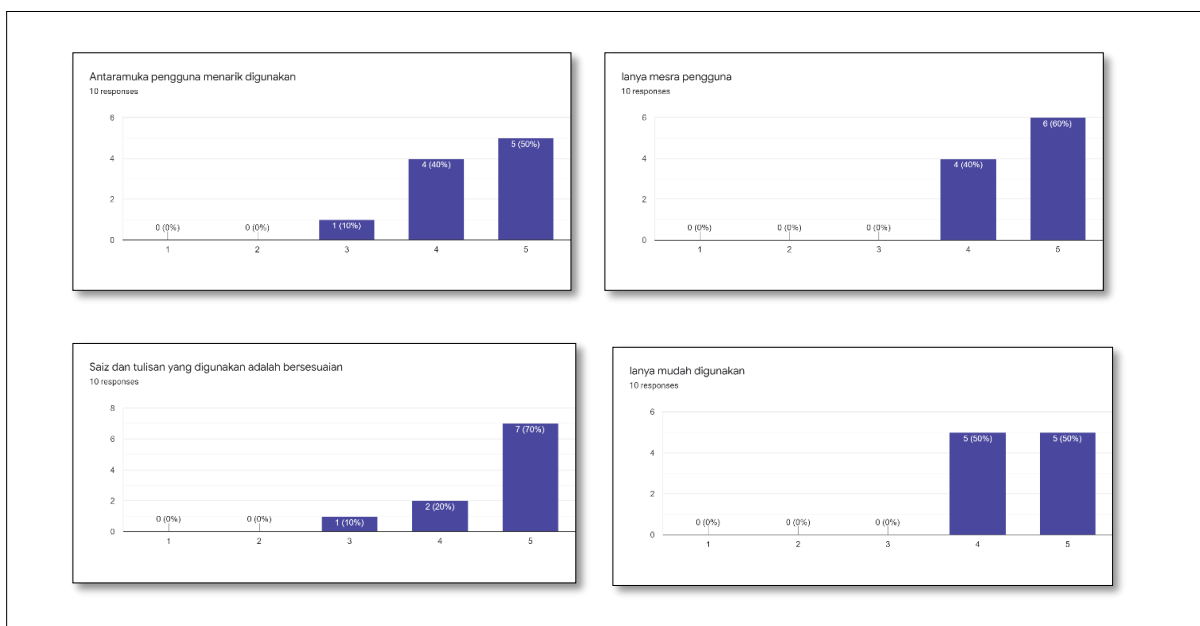
**Jadual 3: Senarai Kes Ujian**

Modul	Kes Ujian	Jangkaan Hasil	Keputusan
Daftar Masuk dan Informasi	Log Masuk Akaun	Jika maklumat adalah sah, maka halaman utama akan dipaparkan dan pengguna akan diberi akses ke dalam sistem	Lulus
Tempahan	Tempahan inventori Ayam Ladangku	Maklumat berjaya disimpan di pangkalan data dan tiada ralat berlaku semasa maklumat dimasukkan	Lulus
Inventori	Inventori Ayam Ladangku	Pentadbir berjaya tambah kemaskini dan padam maklumat.	Lulus
Jualan	Senarai jualan dan pelanggan	Maklumat berjaya dipaparkan melalui jadual bagi setiap pelanggan	Lulus

#### 4.7 Pengujian Keuasan Pengguna

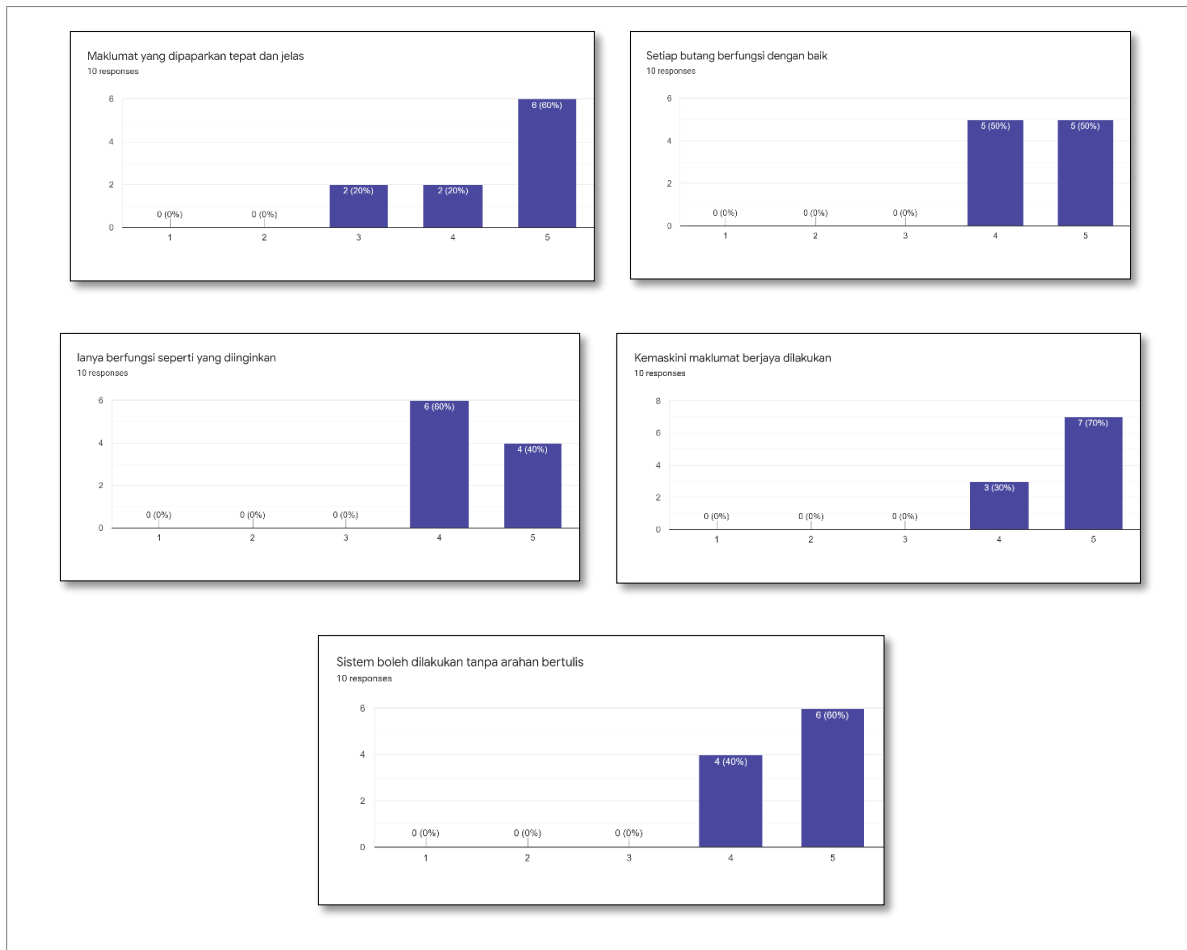
Pengujian keuasan pengguna dijalankan adalah untuk memastikan sistem yang dibangunkan mencapai objektif yang diinginkan. Di samping itu, pengujian ini dilakukan bagi mengumpul pandangan dan tahap keuasan pengguna terhadap sistem yang telah dibangunkan. Oleh hal demikian, pengujian ini dilakukan ke atas 10 responden iaitu terdiri daripada para pelanggan dan pekerja Selandar Halmart Enterprise.

Di samping itu, pengujian keuasan pengguna terbahagi kepada dua bahagian soalan iaitu antaramuka sistem dan fungsi sistem. Rajah 4 menunjukkan keputusan pengujian bagi setiap soalan berkaitan antaramuka sistem. Di bahagian pengujian bagi antaramuka sistem ini mengandungi 4 soalan yang disediakan oleh pembangun sistem. Bagi soalan pertama, 5 responden telah memilih sangat setuju, 4 responden memilih setuju dan 1 reponden memilih neutral mengenai antaramuka pengguna menarik digunakan. Seterusnya untuk soalan kedua adalah mesra pengguna, 6 responden telah memilih sangat setuju dan 4 responden memilih setuju. Untuk soalan ketiga, 7 responden memilih sangat setuju, 2 responden memilih setuju dan 1 responden memilih neutral mengenai saiz dan tulisan yang digunakan. Soalan yang terakhir, 5 responden memilih sangat setuju dan 5 responden memilih setuju bagi antaramuka sistem mudah digunakan. Berdasarkan kesimpulan daripada keputusan pengujian antaramuka sistem menunjukkan kesemua responden berpuas hati dengan antaramuka sistem yang dibangunkan.



**Rajah 4 : Graf Keputusan Pengujian Bagi Antaramuka Pengguna**

Rajah 5 menunjukkan keputusan pengujian bagi fungsi sistem. Di bahagian kedua ini terdapat 5 soalan yang disediakan oleh pembangun sistem. Untuk soalan pertama, 6 responden memilih sangat setuju, 2 responden memilih setuju dan 2 responden memilih neutral bagi soalan maklumat yang dipaparkan tepat dan jelas. Seterusnya, bagi soalan kedua adalah setiap butang berfungsi dengan baik, 5 responden memilih sangat setuju dan 5 responden memilih setuju. Soalan ketiga, 4 responden memilih sangat setuju dan 6 responden memilih setuju bagi soalan ianya berfungsi seperti yang diinginkan. Selain itu, untuk soalan keempat 7 responden memilih sangat setujudan 3 responden memilih setuju soalan kemaskini maklumat berjaya dilakukan. Bagi soalan terakhir di bahagian kedua ini adalah boleh dilakukan tanpa arahan bertulis, 6 responden memilih sangat setuju dan 4 responden memilih setuju. Berdasarkan kepada keputusan pengujian fungsi sistem, secara kesimpulannya ia menunjukkan bahawa kesemua responden berpuas hati dengan fungsi sistem yang dibangunkan.



**Rajah 5 : Graf Keputusan Pengujian Bagi Fungsi Pengguna**

**5.0 Kesimpulan**

Kesimpulannya, pembangunan Sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku ini pasti akan memudahkan pemilik dan pekerja dalam membuat tempahan inventori ayam. Selain itu, ia juga dapat memudahkan pengurusan Selandar Halmart Enterprise dalam menguruskan tempahan dan inventori ayam dengan lebih sistematik. Hal ini kerana kegagalan dalam menguruskan tempahan dengan baik akan mendatangkan kecelaruan dalam pengurusan harian. Jadi dengan adanya sistem Pengurusan Inventori Ayam Ladangku ini, pengurusan Selandar Halmart Enterprise akan lebih teratur dan tersusun.

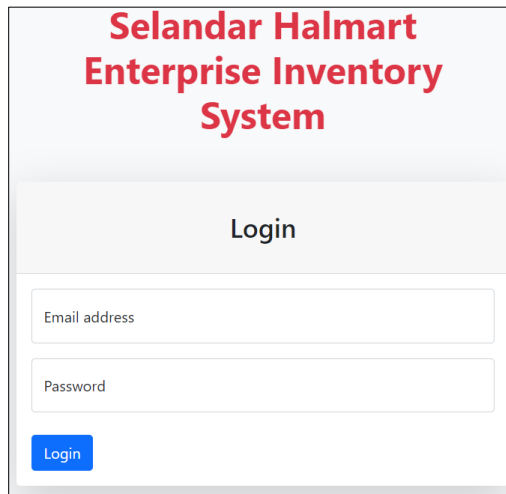
**Penghargaan**

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia atas sokongannya dan dorongan sepanjang proses menjalankan kajian ini.

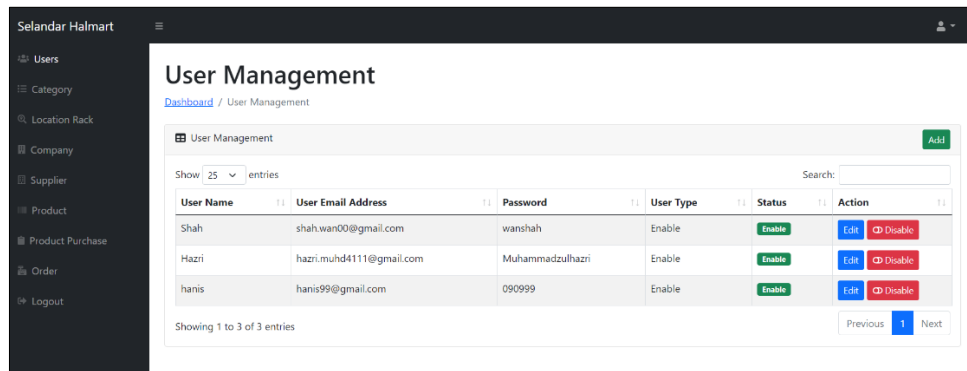
**Acknowledgment**

*The authors would like to thank the Faculty of Computer Science and Information Technology, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia for its support.*

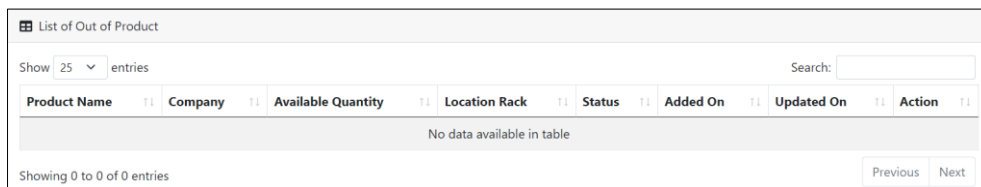
## Lampiran A



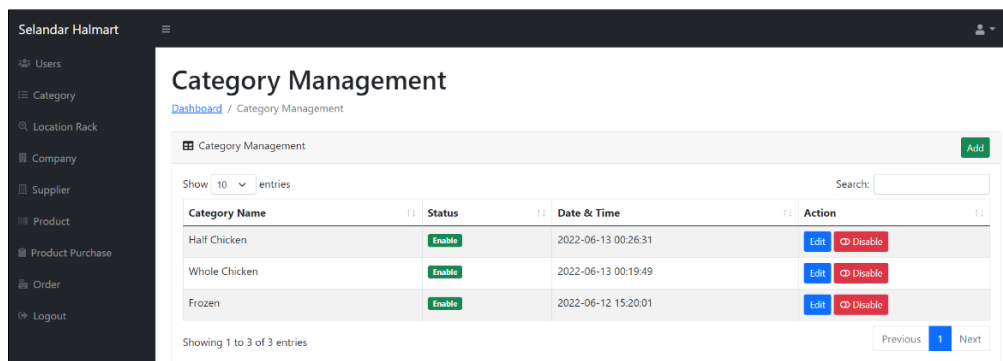
Rajah A1



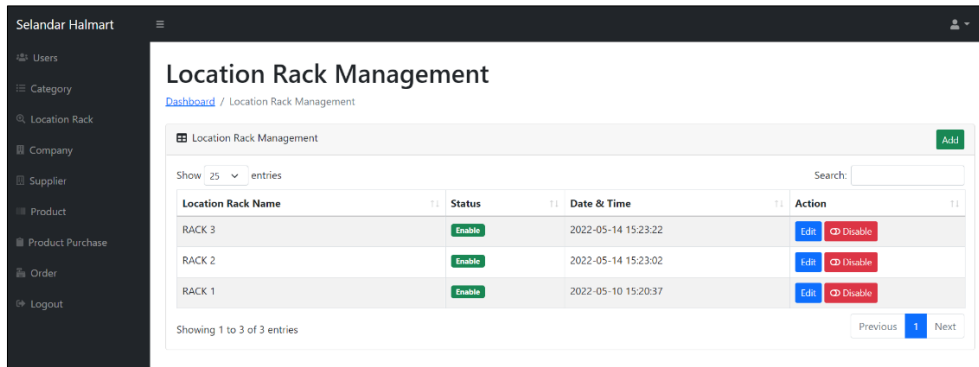
Rajah A2



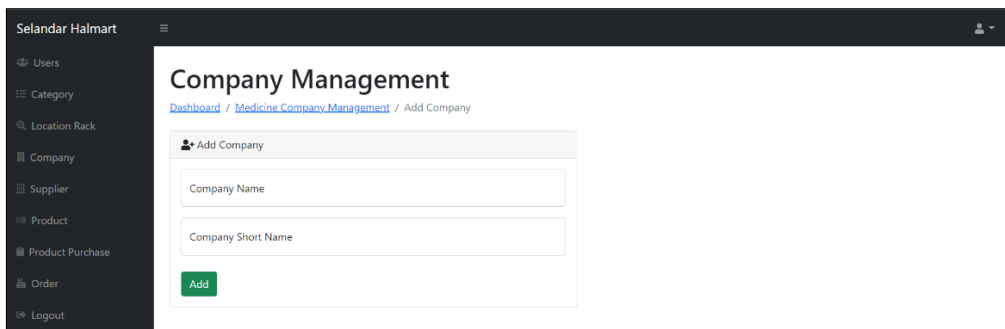
Rajah A3



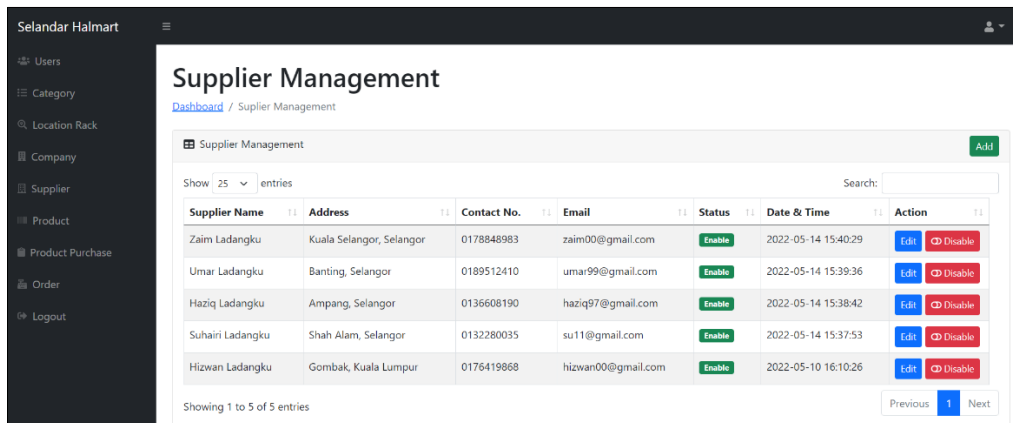
Rajah A4



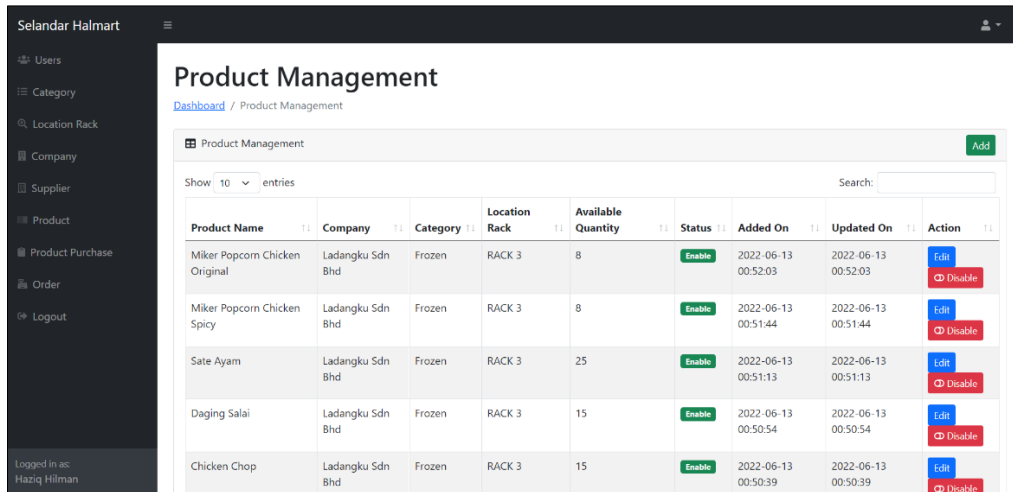
**Rajah A5**



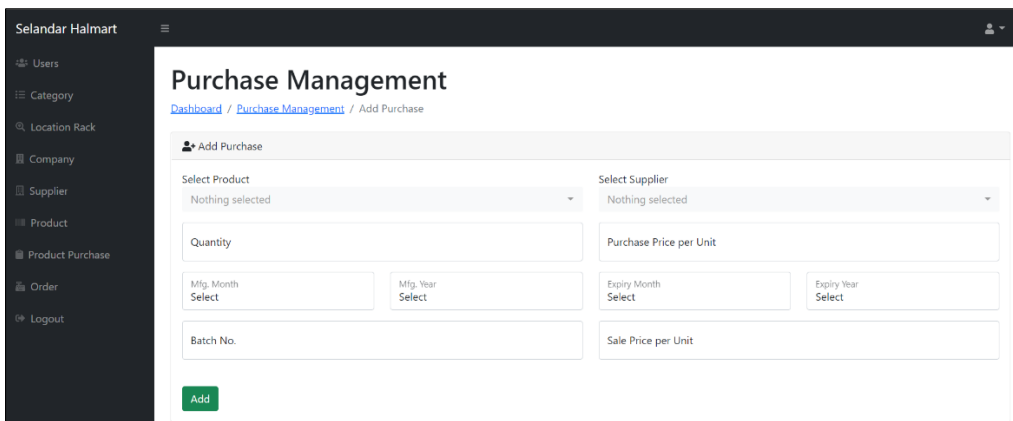
**Rajah A6**



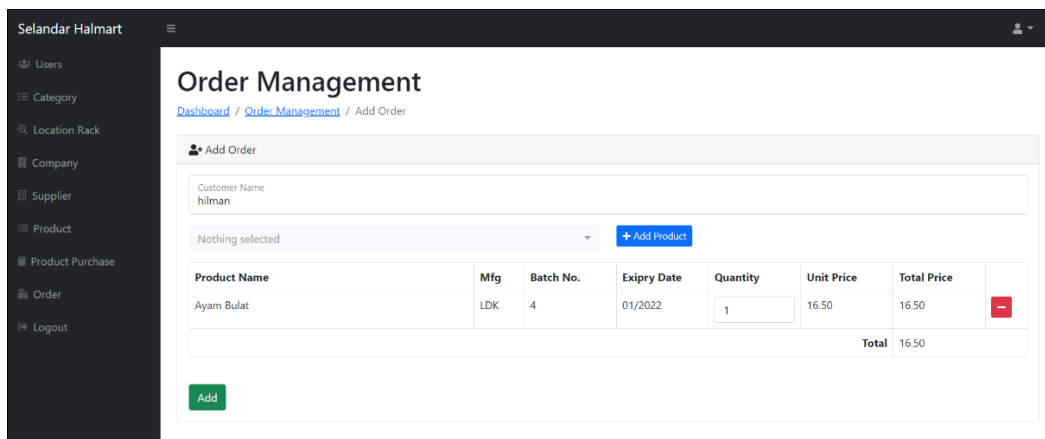
**Rajah A7**



Rajah A8



Rajah A9



Rajah A10

## Rujukan

- [1] Jabatan Unit Unggas, "Panduan Penternakan Ayam Pedaging," *Perkhid. Vet. Putrajaya*, pp. 1–45, 2006.
- [2] H. S. Chua and M. J. K. Bashir, "Waste management practice in Malaysia and future challenges," *Handb. Res. Resour. Manag. Pollut. Waste Treat.*, pp. 531–549, 2019, doi: 10.4018/978-1-7998-0369-0.ch022.
- [3] S. S. Program, N. Seller, and M. Know, "3 Types of Shopee Seller Program that a New Seller Must Know," vol. 21, pp. 1–10.
- [4] S. Lewis, "Prototyping Model," *02 April*, no. September, p. 1, 2012, [Online]. Available: <http://hovi-din.blogspot.com/2012/04/prototyping-model.html>.
- [5] M. F. bin Razak and L. M. Yusuf, "Sistem Pengurusan Bisnes Dalam Talian ( Aaliff Empayar )," pp. 1–7, 2017.
- [6] I. Nazionale, S. Trieste, and S. Trieste, "A Prototype Model of Stock Exchange," 1997.
- [7] L. Lonnstedt, "No Title," no. July, 1983.