

SISTEM PENGURUSAN PUSAT PERLINDUNGAN HAIWAN

NURHIDAYAH BINTI ANDI TAKDIR ALAMSHAH
NORAIDAH SAHARI@ASHAARI

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Pusat perlindungan haiwan merupakan sebuah pusat untuk menjaga haiwan yang tidak bertuan dan kebanyakannya sakit dan terbiar dijalanan. Pusat ini memerlukan satu sistem pengurusan yang cekap terutama dalam menguruskan sebuah pusat yang melibatkan pengguna luar. Antara masalah yang dihadapi semasa ini adalah kekurangan teknologi dalam mengendalikan rekod dan maklumat haiwan. Projek ini bertujuan untuk menyelaraskan semua rekod tentang pusat perlindungan haiwan, rekod haiwan serta inventori dengan membangunkan satu sistem pengurusan maklumat berasaskan platform web. Seterusnya, sistem ini juga menyediakan sebuah kemudahan untuk pemilik haiwan dalam mencari barang keperluan haiwan seterusnya membuat pembelian secara dalam talian. Akhir sekali, sistem ini juga dapat membantu pekerja pusat dalam menguruskan sistem web secara sendiri serta memudahkan urusan jual beli bersama pengguna. Metodologi yang digunakan untuk membangunkan sistem ini adalah metodologi Agile. Implikasi dari projek ini adalah untuk membina sebuah sistem di mana pusat perlindungan haiwan dapat mengurus data dan maklumat pusat dengan lebih mudah. Tambahan pula, sistem ini menyelaraskan maklumat di dalam satu pangkalan data yang sama agar maklumat boleh dicapai dengan lebih mudah dan pantas. Perisian yang digunakan untuk membangunkan sistem ini adalah perisian XAMPP sebagai pelayan web dan Sublime sebagai tempat melakukan pengaturcaraan. Akhir sekali, sistem ini dibangunkan dengan harapan dapat membantu pekerja pusat dalam menguruskan pusat perlindungan haiwan dan dapat memberi perkhidmatan mesra yang terbaik kepada pemilik haiwan.

1 PENGENALAN

Komputer menjadi sebahagian daripada kehidupan untuk mengakses hampir semua jenis maklumat. Pada era digital ini, tanpa teknologi sukar bagi mana-mana organisasi menguruskan maklumat. Kehidupan pada abad ini dipengaruhi dengan kemajuan teknologi termasuk dalam pengurusan perlindungan haiwan. Projek ini mencadangkan sistem pengurusan berasaskan web bagi menguruskan haiwan peliharaan. Kelebihan utama sistem ini adalah untuk memudahkan pengurusan maklumat dalam talian untuk pelanggan dan pusat perlindungan haiwan peliharaan.

Objektif utama sistem pengurusan pusat perlindungan haiwan ini adalah untuk membangunkan perisian yang merangkumi semua aspek pengurusan dan operasi pusat. Ini membolehkan pusat meningkatkan aspek pengurusan dan operasi dengan menambah baik keberkesanan operasi, mengurangkan kos, mengurangkan penggunaan masa dan meningkatkan penjagaan yang berkualiti.

Pusat perlindungan haiwan merupakan sebuah kemudahan yang memberi tempat perlindungan bagi haiwan yang sesat atau ditinggalkan terutamanya anjing dan kucing. Pusat perlindungan haiwan kini beroperasi dan berusaha menjaga kebajikan haiwan jalanan yang terbiar sebanyak mungkin dengan kemampuan yang terbaik. Akan tetapi, seiring masa bergerak, jumlah haiwan juga bertambah menyebabkan kaedah manual tidak lagi sesuai dan praktikal bagi menguruskan rekod pusat. Projek ini bertujuan untuk membangunkan sebuah sistem berasaskan web yang dapat meminimum kerja pengumpulan maklumat dan penyimpanan rekod secara manual. Dengan itu, ia memberi kemudahan kepada pengguna dalam menguruskan maklumat pusat perlindungan haiwan dengan lebih berkesan.

2 PENYATAAN MASALAH

Dengan pelbagai aktiviti yang dijalankan di pusat perlindungan haiwan yang terdiri daripada penjagaan haiwan jalanan, program pengambilan anjing/kucing angkat, dan pusat untuk menjual barang keperluan haiwan, ia memerlukan sistem pengurusan yang cekap.

Kebanyakan sistem semasa yang digunakan adalah manual untuk merekod maklumat seperti maklumat binatang dan urusan perniagaan yang boleh mengakibatkan kecelaruan maklumat kerana tiada pangkalan data yang berjaya.

Selain itu, pengguna atau pemilik haiwan tidak dapat melihat senarai haiwan yang telah dikemaskini yang ada di pusat perlindungan haiwan. Ini menyebabkan pemilik perlu berurusan terus dengan pusat perlindungan itu sendiri secara berhadapan atau melalui telefon.

Akhir sekali, pusat perlindungan haiwan tidak mempunyai sistem pembelian secara dalam talian. Kaedah ini memakan masa dan tenaga bagi pemilik haiwan untuk mencari maklumat barang yang dijual serta untuk membuat urusan di pusat tersebut. Selain itu, pekerja pusat juga sukar untuk menguruskan pembelian serta order yang telah dibuat oleh pengguna.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Projek ini bertujuan untuk menganalisis proses sistem manual yang digunakan untuk pengurusan pusat perlindungan haiwan bagi mendapatkan keperluan pengguna. Seterusnya, merangka dan membangunkan sistem pengurusan pusat perlindungan haiwan berasaskan web untuk kegunaan pemilik haiwan dan pekerja pusat. Antara objektif kajian ini adalah:

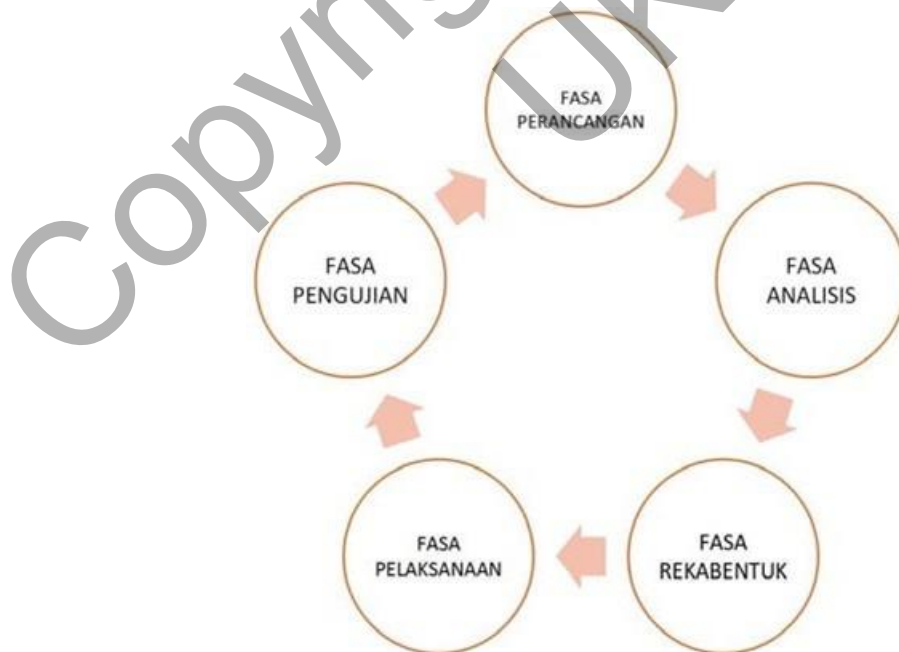
1. Membina pangkalan data bagi menyelaraskan semua rekod tentang haiwan dan barang keperluan haiwan untuk pekerja pusat.
2. Menyediakan sistem untuk kemudahan pencarian barang keperluan haiwan dan melihat senarai haiwan yang disediakan di pusat perlindungan haiwan bagi memudahkan pengguna untuk membuat urusan pembelian bersama pusat.

3. Membangunkan sistem interaksi dua hala antara pekerja dan pengguna atau pemilik haiwan bagi membuat urusan jual beli secara dalam talian serta bagi kemas kini status bagi pembelian tersebut.

4 METOD KAJIAN

Dalam pembangunan projek ini, sistem akan dibangunkan dengan menggunakan kaedah *Agile*. Kaedah *Agile* adalah berdasarkan pendekatan lelaran (*iterative approach*) untuk pembangunan perisian. Dalam kaedah *Agile*, perisian dibina secara berperingkat. Kaedah ini membolehkan pembangun dapat melihat perkembangan projek secara berperingkat, di mana mereka dapat memberi input sepanjang pembangunan perisian. Proses ini sangat penting dalam memastikan keberkesanan perisian yang dibangunkan. Projek *Agile* boleh mempunyai satu atau lebih banyak lelaran dan menyerahkan produk yang lengkap pada lelaran yang terakhir.

Kaedah *Agile* sesuai untuk keperluan tetap atau berubah. Kaedah ini sangat fleksibel dan boleh laras dengan keperluan projek. Dengan mengaplikasikan kaedah ini, fungsi sistem pengurusan dapat dibangunkan dengan tepat dan pantas. Antara fasa-fasa dalam kitaran lelaran projek *Agile* adalah dinyatakan seperti di dalam Rajah 1:



Rajah 1 Metodologi Agile

4.1 Fasa Perancangan

Fasa perancangan merupakan fasa permulaan dan dilakukan bagi mendapatkan keperluan dan maklumat. Fasa ini penting kerana setiap pandangan serta perancangan adalah perlu bagi membantu pembangunan yang lebih berkesan. Fasa ini juga memerlukan pembangun projek untuk membuat penyelidikan, mengetahui objektif, permasalahan kajian, penyelesaian, skop projek, kekangan serta pendekatan yang bakal digunakan untuk tujuan penyelidikan. Mengenal pasti objektif adalah penting kerana ia merujuk kepada faedah yang diperolehi oleh pengguna daripada sistem maklumat yang dibangunkan. Topik projek yang dimuktamadkan iaitu Sistem Pengurusan Pusat Perlindungan Haiwan mencapai persepakatan dan kajian lebih terperinci dilakukan.

4.2 Fasa Analisis

Fasa ini merupakan fasa untuk menganalisis keperluan serta perisian yang akan digunakan untuk membangunkan sistem pengurusan maklumat pusat perlindungan haiwan ini mengikut kesesuaian serta pembahagian maklumat mengikut penyusunannya. Melalui fasa ini, perisian yang ditetapkan untuk membangunkan sistem ini adalah perisian XAMPP sebagai pelayan web dan Sublime sebagai tempat pengaturcaraan. Bagi pangkalan data sistem, phpMyAdmin digunakan dengan disambungkan ke pelayan FTSM.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa reka bentuk menekankan kepada reka bentuk logikal dan fizikal. Seni bina sistem merupakan proses untuk mengendalikan sistem dengan menyokong mengenai sifat struktur sebuah sistem. Seni bina sistem adalah tindak balas kepada kesukaran konsep dan praktikal tentang penerangan dan reka bentuk sebuah sistem yang kompleks (Golden, (n.d.)).

Di dalam fasa ini, keperluan yang akan digunakan di dalam pembangunan sistem akan dijelaskan. Antara reka bentuk yang dibina adalah rajah konteks, rajah kesgunaan, carta aliran data, kamus data, carta aliran dan reka bentuk antara muka. Setiap rajah dan grafik mempunyai kegunaan yang berbeza. Fasa ini juga merupakan fasa untuk mereka bentuk antara muka sistem pengurusan pusat perlindungan haiwan dari pandangan pengguna akhir. Antaranya adalah antara muka sistem yang dibina mengikut kesesuaian maklumat yang akan dipaparkan.

Spesifikasi reka bentuk tidak mengandungi sebarang butiran teknikal. Sebaliknya, ia menerangkan bagaimana sistem yang dicadangkan akan beroperasi, bagaimana pengguna akan berinteraksi dengannya dan apa yang dijangka apabila senario pengoperasian yang berbeza berlaku (Crimmins, 2020).

Reka bentuk seni bina bertujuan untuk memberi gambaran tentang keseluruhan sistem yang hendak dibangunkan. Dalam proses pembangunan sebuah sistem atau aplikasi, terdapat beberapa model seni bina yang digunakan. Untuk sistem pengurusan pusat perlindungan haiwan ini, model seni bina yang digunakan adalah seni bina klien-pelayan dan reka bentuk modul hierarki. Seni bina klien-pelanggan merupakan seni bina yang membuat perkhidmatan dan permintaan melalui rangkaian. Semua komponen melaksanakan tugas secara tersendiri antara satu sama lain (Banger, 2020).

4.4 Fasa Pembangunan Dan Implementasi

Fasa ini merupakan fasa pelaksanaan untuk membangunkan sistem pengurusan maklumat pusat perlindungan haiwan beserta fungsi mengikut objektif yang ditentukan. Pada fasa ini pangkalan data serta penulisan kod pengaturcaraan dilakukan mengikut spesifikasi keperluan sistem. Spesifikasi keperluan sistem menerangkan tentang keperluan fungsian sistem dan keperluan bukan fungsian sistem. Terdapat dua laman antara muka untuk pengguna di dalam sistem ini iaitu untuk pekerja pusat dan pengguna biasa seperti pemilik haiwan. Keperluan bukan fungsian sistem menentukan ciri-ciri kualiti sistem. Ia menentukan kriteria yang boleh digunakan untuk menilai operasi sistem terhadap pengguna. Perkara ini merangkumi dari sudut kemudahan sistem difahami, kebolehgunaan, prestasi, keselamatan, kebolehubahsuaian dan fleksibiliti sistem (Leffingwell, 2020).

Seterusnya, spesifikasi keperluan perkakasan dan spesifikasi keperluan perisian yang digunakan untuk membangunkan sistem dan untuk pengguna sistem. Antara bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah Php, Html, Javascript dan Bootstrap. Proses penyimpanan data seperti rekod maklumat haiwan, rekod perniagaan serta rekod order dan inventori diuruskan oleh servis pangkalan data MySQL.

4.5 Fasa Pengujian

Fasa pengujian dilanjutkan kepada penggunaan dan pengujian sistem oleh pengguna akhir. Seterusnya pengguna akan memberi maklum balas terhadap sistem pengurusan maklumat pusat perlindungan haiwan ini. Aspek yang diperhatikan adalah kebolegunaan sistem memenuhi keperluan dan menyelesaikan permasalahan serta kecekapan sistem. Sebarang maklum balas bagi penambahbaikan dan pengubahsuaian akan diambil kira dan dititikberatkan untuk dibawa semula ke fasa perancangan.

Bagi membangunkan sistem yang berkualiti dan juga efektif, perkakasan yang khusus amatlah diperlukan. Keperluan perkakasan memainkan peranan yang sangat penting dalam proses pembangunan sistem kerana ia merupakan satu sokongan kepada keperluan teknikal yang diperlukan dalam proses pembangunan sistem. Berikut merupakan keperluan perkakasan dan perincian untuk membangunkan sistem pengurusan pusat perlindungan haiwan. Jadual 1 merupakan spesifikasi keperluan perkakasan untuk membangunkan sistem

Jadual 1 Spesifikasi keperluan perkakasan untuk membangunkan sistem

Perkakasan	Spesifikasi
Laptop	Lenovo ideapad 310 80TU series
Cakera Keras	1TB
Processor	Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 2.50GHz (4 CPUs), ~2.70 GHz
Memori	8192MB RAM
Kad Grafik	NVIDIA GeForce 920MX

Keperluan perisian mendefinisikan keperluan sumber perisian dan prasyarat yang diperlukan untuk menyediakan fungsi optimum sebuah sistem. Perisian ini biasanya tidak termasuk dalam pakej pemasangan perisian untuk sebuah komputer dan perlu dipasang secara berasingan. Jadual 2 merupakan spesifikasi keperluan perisian iaitu perisian yang digunakan untuk membangunkan sistem pengurusan pusat perlindungan haiwan.

Jadual 2 Spesifikasi keperluan perisian untuk membangunkan sistem

Perisian	Spesifikasi
Sistem pengoperasian Windows 10	Sistem pengoperasian yang digunakan oleh laptop untuk membangunkan sistem ini adalah Windows 10. Prosesor sistem pengoperasian adalah 64-bit iaitu x64-based processor.
Sublime Text Editor	Perisian ini digunakan untuk membuat kod pengaturcaraan. Antara bahasa yang digunakan dalam pengaturcaraan adalah seperti PHP, CSS, Bootstrap dan JavaScript.
phpMyAdmin	Pangkalan data yang menyimpan semua maklumat sistem pusat perlindungan haiwan. Servis pangkalan data yang digunakan adalah MySQL.
XAMPP	Perisian ini merupakan pelayan web yang mengandungi Apache. Dengan itu, pengguna dapat membuat pengujian melalui localhost.

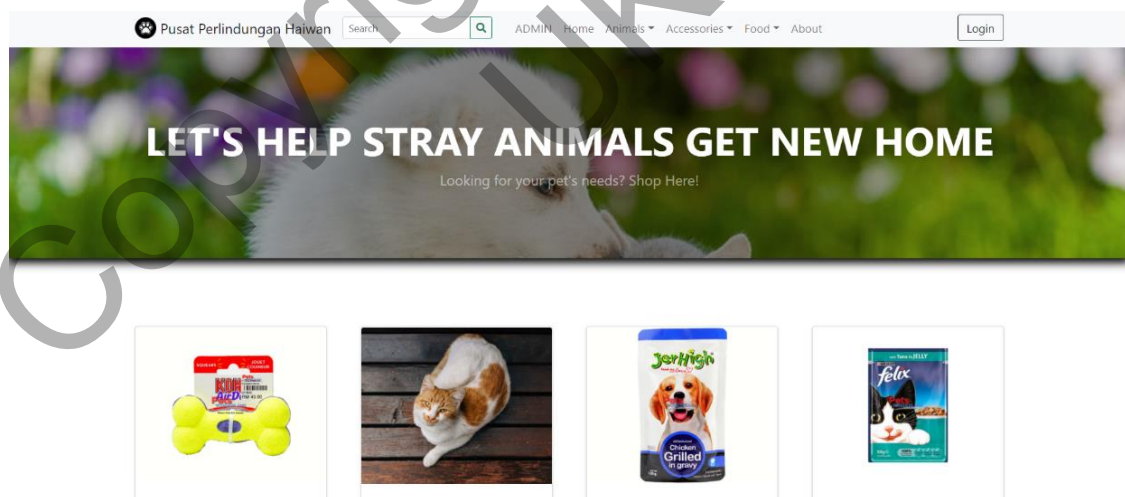
Copyright@FTSM
UKM

5 HASIL KAJIAN

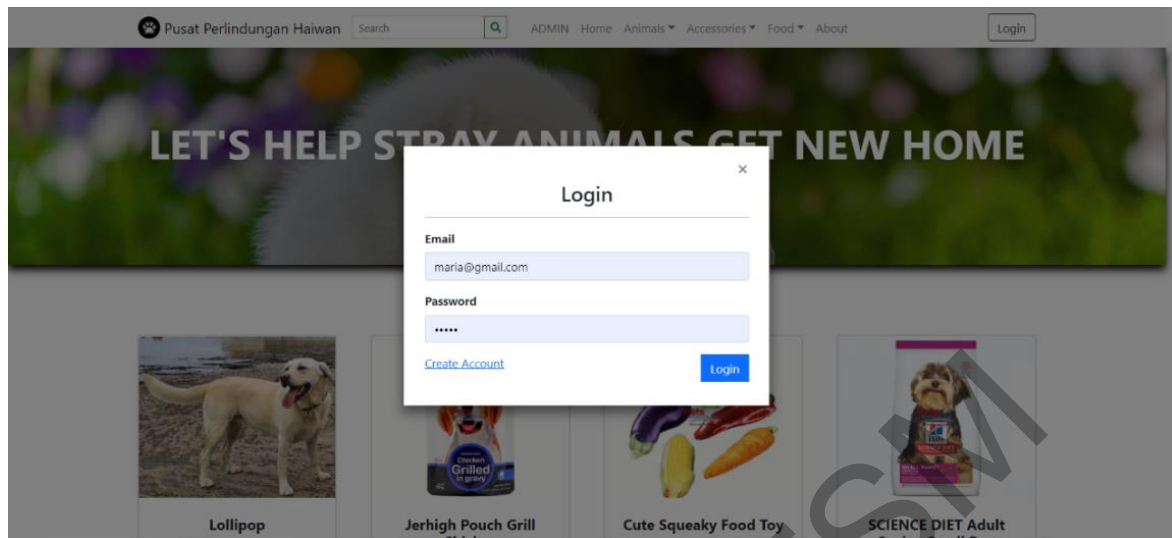
Bahagian ini membincangkan hasil daripada proses pembangunan Sistem Pengurusan Pusat Perlindungan Haiwan. Dalam projek ini, reka bentuk antara muka merupakan proses yang digunakan untuk membina antara muka dalam sistem. Proses ini bertujuan untuk membuat antara muka untuk pengguna bagi memudahkan penggunaan sistem agar mudah difahami. Antara muka bertindak sebagai medium perantara antara pengguna dan sistem.

Reka Bentuk Antara Muka Modul Pekerja Pusat

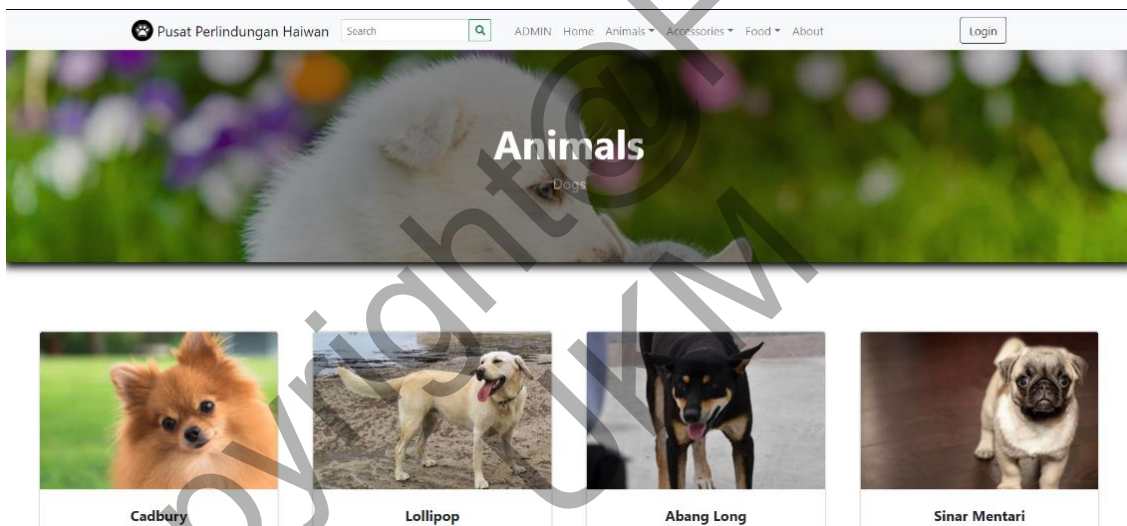
Reka bentuk ini dikhaskan untuk pengguna biasa atau pemilik haiwan. Modul ini bermula dengan laman utama Sistem Pusat Perlindungan Haiwan. Berdasarkan modul ini, pemilik haiwan perlu mendaftar akaun terdahulu sebelum log masuk ke dalam sistem. Seterusnya, pemilik haiwan boleh mengemaskini data peribadi yang telah disimpan di dalam sistem. Selain itu, pemilik haiwan juga boleh melihat senarai haiwan dan senarai barang keperluan haiwan yang disediakan oleh pusat perlindungan haiwan. Akhir sekali, pemilik haiwan juga boleh membuat pembelian dan seterusnya melihat status pembelian tersebut melalui sistem. Rajah 2 sehingga Rajah 7 merupakan antara muka untuk modul pemilik haiwan.



Rajah 2 Antara Muka Laman Utama Sistem Pusat perlindungan Haiwan




Rajah 3 Antara Muka Log Masuk Pemilik Haiwan



Rajah 4 Antara Muka Senarai Haiwan

Pusat Perlindungan Haiwan ADMIN Home Animals Accessories Food About




Lollipop

RM 50
Available stock: 1

1

Name: Sweet Lollipop
Colour: White
Gender: Female
Weight: 5 KG
Age: 3 years old
About: Lick people





Rajah 5 Antara Muka Maklumat Haiwan

Pusat Perlindungan Haiwan ADMIN Home Animals Accessories Food About **Cart** **HL Marial**

Empty Cart

Cart List

	Cadbury Size: S Price: 60	60
	Felix Tuna Pouch for Cat Adult Size: XS Price: 5	5
Grand Total:		65

Rajah 6 Antara Muka Senarai Barang Pembelian

Pusat Perlindungan Haiwan ADMIN Home Animals Accessories Food About **Cart** **HL Marial**

Orders

Show entries

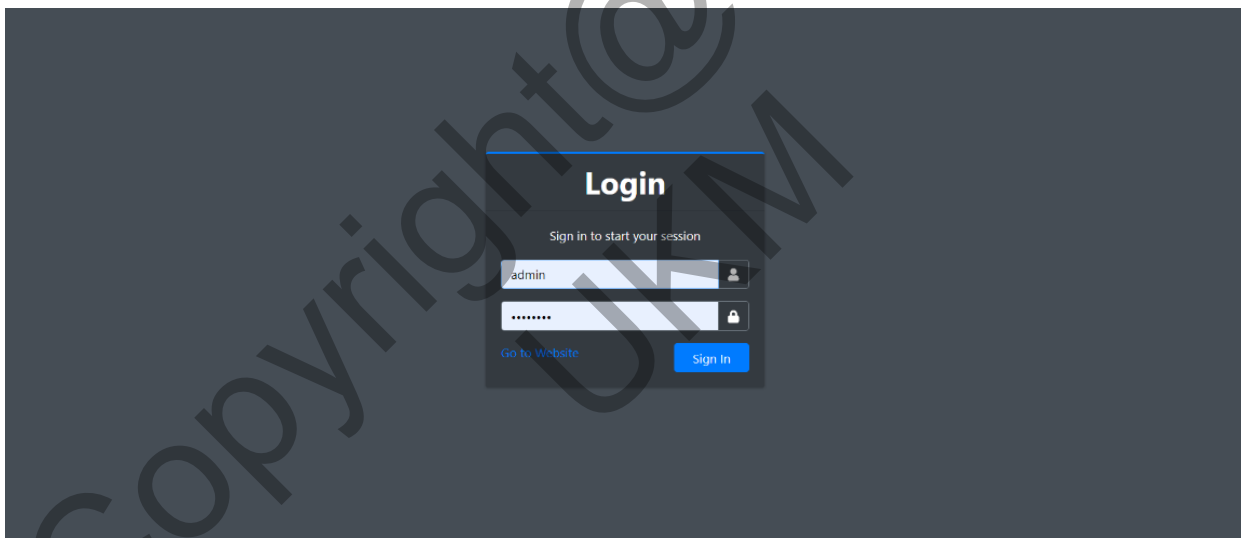
#	DateTime	Transaction ID	Amount	Order Status
1	2021-06-27 01:53	8114e45fcea167a5a36dedd4bea2543	450	Pending
2	2021-06-26 03:07	1679091c5a880faf6b5e6087eb1b2dc	50	Pending
3	2021-06-26 02:25	e4da3b7fbce2345d7772b0674a318d5	100	Pending
4	2021-06-25 18:51	a87ff679a2f3e71d9181a67b7542122c	200	Delivered

Showing 1 to 4 of 4 entries

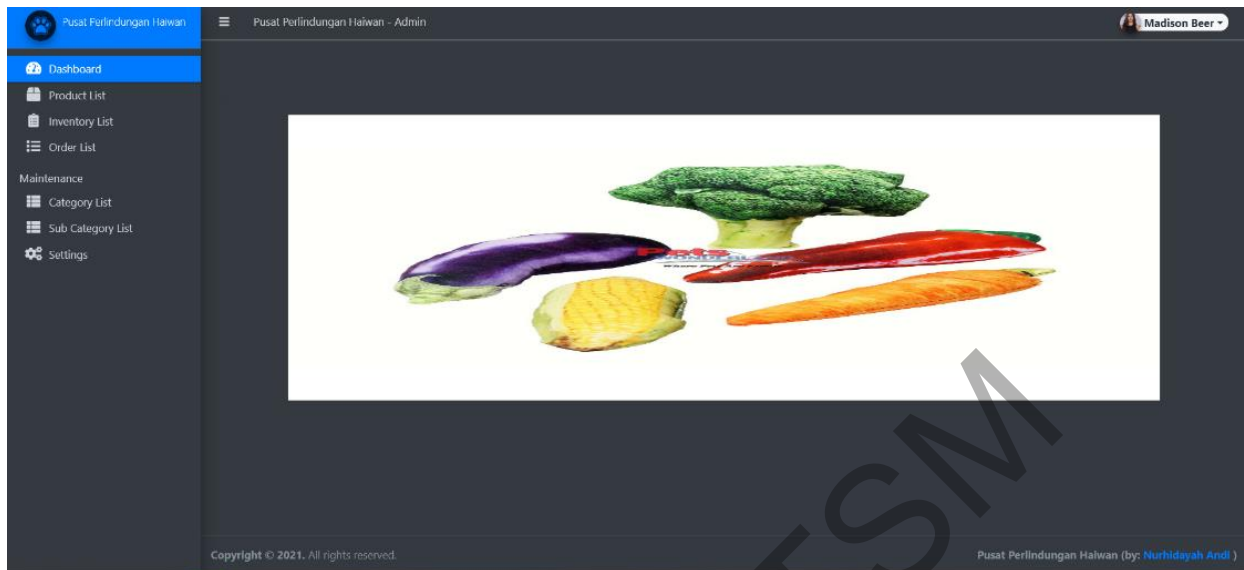
Rajah 7 Antara Muka Lihat Status Pembelian

Reka Bentuk Antara Muka Modul Pekerja Pusat

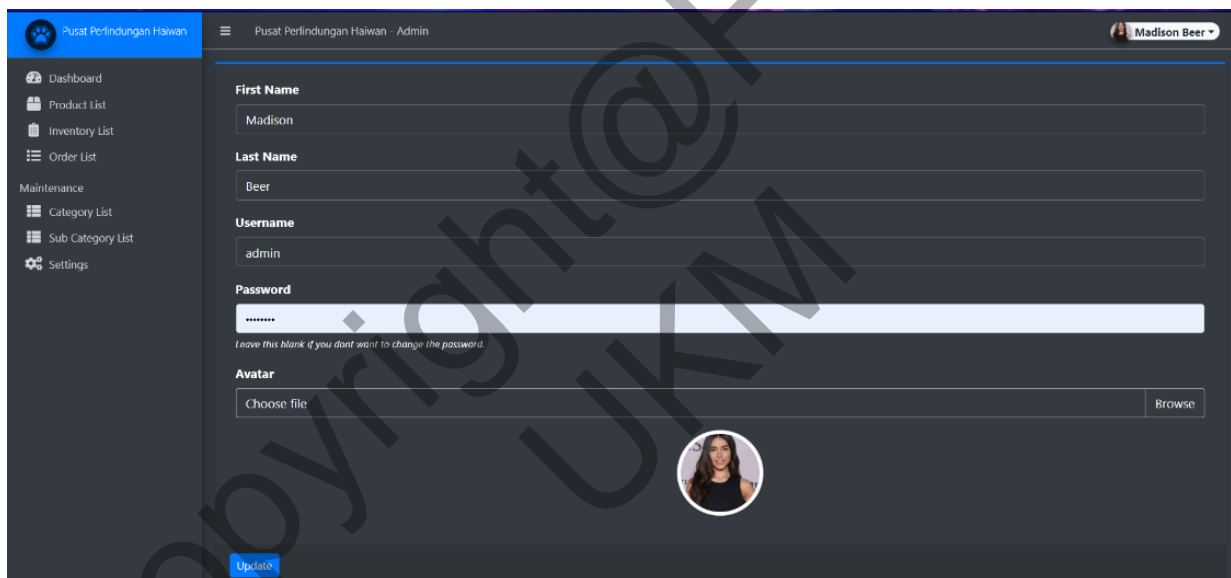
Reka bentuk ini dikhaskan untuk pengguna pekerja pusat. Modul ini bermula dengan laman utama Sistem Pusat Perlindungan Haiwan. Berdasarkan modul ini, pekerja pusat perlu log masuk ke dalam sistem terdahulu bagi mengakses sistem ke laman panel pekerja pusat. Seterusnya, pekerja pusat boleh mengemaskini data peribadi yang disimpan di dalam sistem. Selain itu, pekerja pusat bertanggungjawab dalam menguruskan data bagi sistem pengurusan pusat perlindungan haiwan. Data yang diuruskan adalah data haiwan, data barang keperluan haiwan, data inventori barang dan data order pembelian. Pekerja pusat boleh menguruskan data dengan mengemaskini, memadam atau menambah sebarang maklumat yang disimpan ke dalam pangkalan data sistem. Akhir sekali, pekerja pusat boleh mengemaskini sistem penyelenggaraan serta maklumat sistem. Rajah 8 sehingga Rajah 14 merupakan antara muka untuk modul pemilik haiwan.



Rajah 8 Antara Muka Log Masuk Pekerja Pusat



Rajah 9 Antara Muka Laman Panel Untuk Pekerja Pusat



Rajah 10 Antara Muka Kemas kini Akaun Profil Pemilik Haiwan

localhost/pet_shop/admin/?page=product

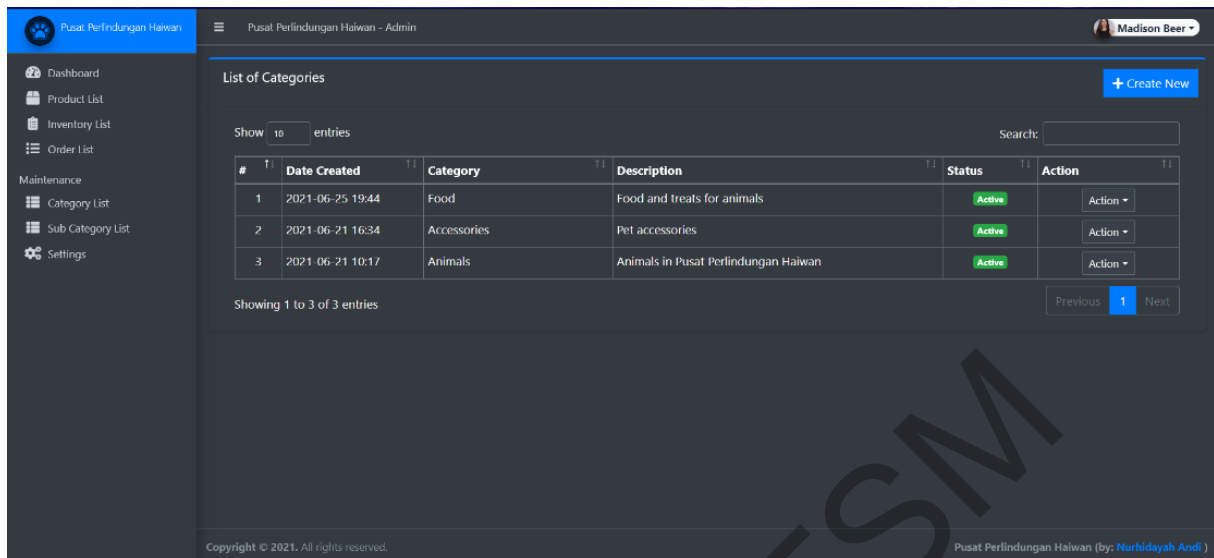
#	Date Created	Product	Description	Status	Action
1	2021-06-27 07:17	Coastal Collar Adjustable Nylon with tuft 5/8"	The Tuff Collar is the perfect collar for a growing pet. The...	Active	Action
2	2021-06-27 07:14	KONG Small Air Squeaker Bone	Fetch toy for healthy, active playNon-abrasive KONG...	Active	Action
3	2021-06-27 07:13	Coastal Collar Adjustable Nylon with tuft 3/8"	The Tuff Collar is the perfect collar for a growing pet. The...	Active	Action
4	2021-06-27 07:11	Cute Squeaky Food Toy	Assorted squeaky food themed toys for your thunder...	Active	Action
5	2021-06-27 07:08	Le Salon Bristle Brush	Features:Promotes a shiny coatProvides your cat with a...	Active	Action
6	2021-06-27 07:07	ZOLUX Cat Toy Canvas Mouse	What's in the box: x1 ZOLUX Cat Toy Canvas Mouse...	Active	Action
7	2021-06-27 07:04	SCIENCE DIET Feline Adult Dry Food	Hill's™ Science Diet™ Adult dry cat food is specially...	Active	Action
8	2021-06-27 07:02	Cindy Delicious Tuna With Goat Mil	Milk is healthy, Tuna with Goat Milk sounds good...	Active	Action
9	2021-06-27 06:59	Felix Tuna Pouch for Cat Adult	DetailsEach pouch of wet cat food in jelly contains real...	Active	Action
10	2021-06-27 06:57	SCIENCE DIET Adult Canine Small Paw Lamb&Brown Rice	Tailored nutrition for Small & Mini dogs with our special...	Active	Action

Rajah 11 Antara Muka Data Barang

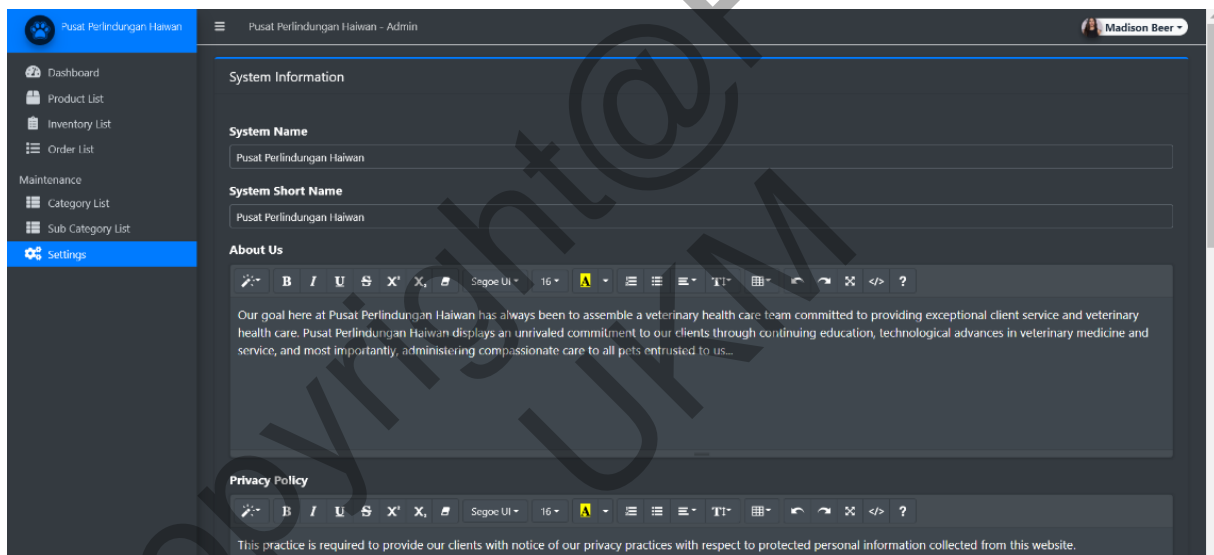
Copyright © 2021. All rights reserved. Pusat Perlindungan Haiwan (by: Nurhidayah Andi)

#	Date Order	Client	Total Amount	Paid	Status	Action
1	2021-06-27 01:53	Maria Lauren	450	No	Pending	Action
2	2021-06-26 03:07	Maria Lauren	50	No	Pending	Action
3	2021-06-26 02:25	Maria Lauren	100	No	Pending	Action
4	2021-06-25 18:01	Maria Lauren	200	Yes	Delivered	Action
5	2021-06-22 15:26	John Smith	750	Yes	Cancelled	Action
6	2021-06-22 13:48	John Smith	1,100	Yes	Out for Delivery	Action

Rajah 12 Antara Muka Data Order Pembelian



Rajah 13 Antara Muka Data Kategori Sistem



Rajah 14 Antara Muka Data Penyelenggaraan Sistem

Pengujian

Pengujian yang dilakukan bagi Sistem Pengurusan Pusat Perlindungan Haiwan adalah ujian fungsi peringkat sistem yang memberi tumpuan terhadap bahagian fungsian sistem. Selain itu, strategi yang akan digunakan ialah pengujian berdasarkan risiko. Pengujian Fungsian merupakan salah satu dari kaedah pengujian kotak hitam. Pengujian kotak hitam akan diuji mengikut ujian jadual keputusan dan ujian kes kegunaan.

1 Kelulusan item/Kriteria gagal

Sebuah sistem yang perlu mencapai beberapa kriteria untuk mencapai tahap lulus. Antara kriteria tersebut adalah kesemua kes uji perlu lulus dan kesemua fungsi perlu lulus.

2 Kriteria pengantungan dan pengstruktur semula keperluan

Kriteria pengantungan bagi pengujian terhadap Sistem Pengurusan Pusat Perlindungan Haiwan ialah kebertanggung fungsi sistem yang tidak dapat disiapkan. Selain itu, pengujian tidak dapat diteruskan kerana terdapat kesalahan dalam sistem.

Kriteria penyambungan semula pengantungan pengujian Sistem Pengurusan Pusat Perlindungan Haiwan adalah apabila kebertanggung fungsi sistem disiapkan. Seterusnya, segala permasalahan sistem dibaiki dan sistem bersedia untuk diuji.

3 Penghantaran pengujian

Dokumen yang akan dihantar ketika pengujian sistem adalah hasil daripada kumpulan pengujian sistem. Dokumen tersebut adalah Pelan Pengujian, Spesifikasi Kes Pengujian, Spesifikasi Prosedur Pengujian, Log Pengujian dan Laporan Insiden Pengujian.

4 Kriteria Kemasukan

Item yang diperlukan bagi melaksanakan pengujian terhadap sistem adalah dokumen keperluan sistem (SRS), dokumen rekabentuk sistem (SDS) dan perisian Sistem pengurusan Pusat Perlindungan Haiwan.

5 Kriteria Keluar

Bagi mengakhiri pengujian, terdapat beberapa perkara yang diperlukan. Antaranya adalah kesemua penghantaran pengujian berjaya diserahkan kepada pelanggan. Seterusnya, tiada sebarang permasalahan yang berlaku terhadap teknikal sistem pada akhir pengujian. Akhir sekali, proses pelaksanaan pengujian dapat diselesaikan.

LOG PENGUJIAN

Log pengujian meliputi pelaksanaan ujian untuk fungsian seperti yang dinyatakan pada bahagian Pelan Pengujian. Jadual 3 merupakan log pengujian bagi Sistem Pengurusan Pusat Perlindungan Haiwan.

Jadual 3 Jadual Log Pengujian

ID Fungsii	ID Kes Pengujian	ID Prosedur Pengujian	Jenis Pengujian	Alatan	Status	ID Insiden Pengujian	Catatan
F004	TC-04-001	TC-04-001	Fungsian	Manual	Berjaya	Tiada	Tiada
F006	TC-06-001	TC-06-001	Fungsian	Manual	Berjaya	Tiada	Tiada
F007	TC-07-001	TC-07-001	Fungsian	Manual	Berjaya	Tiada	Tiada
F008	TC-08-001	TC-08-001	Fungsian	Manual	Berjaya	Tiada	Tiada

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, sistem pengurusan pusat perlindungan haiwan dapat membantu pusat perlindungan haiwan dalam menguruskan data pusat dengan lebih efektif. Selain itu, sistem ini juga memudahkan pemilik haiwan dalam membuat urusan bersama pusat dengan lebih efisien. Namun, masih terdapat kekurangan pada sistem yang perlu diperbaiki. Bagi memenuhi keperluan para pengguna dengan lebih sempurna, cadangan penambahbaikan akan dikaji dengan lebih mendalam. Seterusnya, dapat mewujudkan lebih banyak lagi pusat perlindungan haiwan yang menggunakan sistem pengurusan yang lebih sistematik dan selamat.

7 RUJUKAN

- Banger, E. (2020, September 29). What is Client Server Architecture: Diagram, Types, Examples, Components. Retrieved December 23, 2020, from <http://digitalthinkerhelp.com/what-is-client-server-architecture-diagram-types-examples-components/>
- Crimmins, D. (2020, April 12). What is a Functional Design Specification (FDS)? Retrieved December 23, 2020, from <https://realpars.com/fds/>
- Golden, B. (n.d.). Retrieved December 23, 2020, from https://www.lix.polytechnique.fr/~golden/systems_architecture.html
- Leffingwell, D. (2020, June 30). Nonfunctional Requirements. Retrieved November 26, 2020, from <https://www.scaledagileframework.com/nonfunctional-requirements/>

Copyright@FTSM
UKM