

SISTEM PENGURUSAN ASET HRS

THANEESWARY A/P PACKRISAMY

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Objektif projek ini adalah untuk membangunkan sistem berasaskan web yang menyelesaikan masalah pengurusan aset IT di syarikat Hirose Electric (m) sdn bhd. Objektif UAT untuk sistem ini untuk mengesahkan bahawa sistem yang telah dibangunkan memenuhi keperluan fungsian yang telah digariskan oleh pengguna. Selain itu, mengesahkan bahawa sistem bebas daripada ralat yang boleh menjejaskan operasi sistem. Sehubungan dengan itu, proses pengujian UAT dilakukan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahawa software yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, hasil pengujian sudah dianggap memenuhi keperluan dari pengguna. *User acceptance* test dilakukan untuk memprediksi tingkat pemanfaatan terhadap sistem pengurusan aset IT di masa yang akan datang. Sistem ini dibangunkan menggunakan method Addie, model ini diwakili oleh aliran fasa analisi, reka bentuk perisian, pembangunan perisian dan fasa penilaian. Pembangunan sistem ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan masalah semasa yang dihadapi oleh kakitangan jabatan IT Hirose Electric Sdn Bhd di samping dapat dijadikan sebagai garis panduan asas kepada pengurusan inventori.

1 PENGENALAN

Evolusi Sistem Pengurusan aset IT adalah program yang canggih dengan pelbagai fungsi. Daripada menjejaki aset yang tersedia pada rangkaian untuk mengesahkan sama ada setiap satu adalah terkini, dan mengambil perhatian bahawa setiap aset dilindungi dan dikonfigurasi secukupnya. Tanpa perisian penjejakan aset, organisasi boleh menghadapi beberapa isu. Organisasi juga perlu melabur semula, dengan membawa perbelanjaan tambahan. Menurut blog Sheerid, kira-kira \$50 bilion aset dicuri setiap tahun daripada perniagaan U.S dan pengecutan inventori adalah kebimbangan besar. Oleh itu, kecurian dan salah letak aset adalah isu besar bukan sahaja di US tetapi di seluruh dunia. Oleh itu, perisian penjejakan aset menyediakan lokasi masa nyata setiap aset kerana sistem ini mempunyai ciri daftar masuk untuk mengetahui aset yang diperuntukkan kepada pengguna mana.

Sistem berpusat membantu dalam kawalan kos dan menyepadukan dengan sistem lain untuk mengumpul semua maklumat di satu lokasi, meningkatkan kecekapan organisasi. Menyimpan laporan manual inventori boleh meningkatkan risiko ralat. Selain itu, kesilapan kecil boleh menjejaskan keuntungan organisasi. Ringkasnya, tanpa sistem pengurusan aset, tidak mungkin untuk mengendalikan dan mengurus data aset dengan berkesan, selain bergelut dengan maklumat yang tidak tepat. Aset IT boleh dibahagikan kepada dua jenis berikut, yang pertama ialah perkakasan. Peralatan pengkomputeran fizikal, termasuk desktop, komputer riba, papan

kekunci, pencetak dan peralatan yang berkaitan dan yang kedua ialah perisian. Perisian termasuk semua program komputer yang dilesenkan atau dibeli oleh syarikat.

2 PENYATAAN MASALAH

Sistem Pengurusan Aset IT HRS akan dibangunkan untuk kakitangan jabatan IT di Syarikat Hirose Electric (M) sdn bhd untuk menguruskan Aset IT mereka. Hirose Electric sedang mengamalkan cara manual seperti menggunakan borang, buku log dan borang excel secara manual untuk menjejaki Aset IT di syarikat mereka . Pengurusan aset IT adalah penting untuk organisasi atas beberapa sebab. Antaranya adalah, memastikan pengurusan IT teratur, memastikan syarikat menggunakan teknologi terkini untuk menyediakan perkhidmatan kepada syarikat Hirose. Pada masa ini, di Hirose terdapat beberapa perisian lapuk dan perkakasan IT yang menyebabkan beberapa halangan dalam aliran kerja. Isu ini, sebenarnya telah memberi kesan negatif kepada produktiviti pekerja, memperlambatkan kemajuan mereka dan membawa kepada tarikh akhir yang terlepas. Bukan itu sahaja, syarikat hirose juga menghadapi masalah untuk menjejaki kitaran hayat aset dan mengetahui peralatan mana yang perlu dinaik taraf atau diganti sebelum dipakai sepenuhnya.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif projek ini adalah untuk membangunkan satu sistem berasaskan web yang menyelesaikan masalah pengurusan aset IT di syarikat Hirose Electric (m) sdn bhd. Oleh itu, terdapat tiga objektif yang digariskan untuk memastikan kelancaran dan kecekapan projek. Anataranya, membangunkan modul pengurusan aset yang merangkumi fungsi daftar,tempah dan lupus aset. Mencipta modul pencarian untuk mengesan aset.Membangunkan papan pemuka ringkasan aset IT untk melihat arah aliran, masalah dan peluang di Jabatan IT Hirose Electric (m) sdn bhd padamasa akan datang.

4 METOD KAJIAN

Kajian ini dibangunkan menggunakan Model Addie.Model ini akan menjadi panduan sepanjang pembangunan projek ini. Metodologi ADDIE mempunyai beberapa fasa iaitu fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa pembangunan, fasa pelaksanaan dan fasa penilaian.

4.1 Fasa Perancangan

Fasa ini merupakan fasa yang terpenting dalam pembangunan sistem. Fasa ini selari dengan pernyataan masalah di mana komponen-komponen dalam sistem ini haruslah menjadi penyelesaian kepada masalah tersebut. Fasa ini merupakan gambaran menyeluruh bagi sistem. Objektif dan kekangan bagi membangunkan sistem semakan automatik dikenalpasti dalam fasa ini. Cadangan penyelesaian bagi pernyataan masalah juga akan dikenalpasti untuk membantu proses analisis.

4.2 Fasa Analisis

Dalam fasa ini, analisis keperluan dan maklumat sistem dikumpul dan dianalisiskan supaya proses pembangunan sistem web lebih terancang dan sistematik. Objektif kajian dan permasalahan dalam projek ini dikenal pasti. Artikel dan sistem sedia ada yang sama dengan projek ini juga dikenal pasti terlebih dahulu..

4.3 Fasa Reka Bentuk

Pada fasa ini, lakaran fizikal dihasilkan berdasarkan aspek penting keperluan system yang telah dikenal pasti pada fasa analisis. Selain itu, papan cerita juga dilakarkan supaya memudahkan pembangunan sistem serta memberikan gambaran yang lebih jelas dan lengkap.

4.4 Fasa Pembangunan

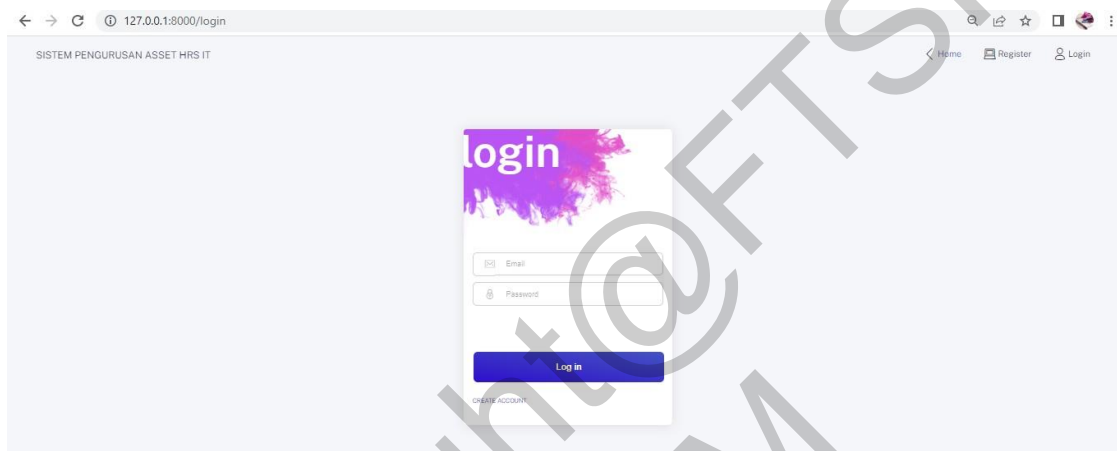
Dalam fasa ini, antara muka perisian yang digunakan untuk membangunkan Sistem Pengurusan Aset HRS IT ialah perisian Bootstrap. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan untuk membangunkan sistem ini ialah HTML dan CSS. Antara muka yang telah direka pada fasa reka bentuk akan dibangunkan menggunakan perisian Bootstrap. Selain itu, Cloud Firestore daripada Google Firebase digunakan sebagai pangkalan data untuk menyimpan data pengguna.

4.5 Fasa Pelaksanaan

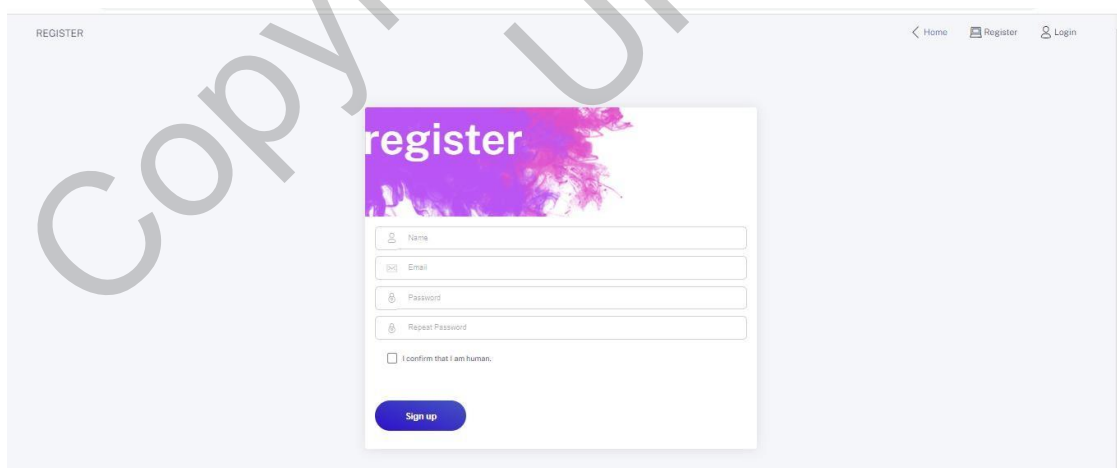
Fasa pelaksanaan dijalankan selepas sistem pada fasa pembangunan telah dibangunkan. Sistem ini diimplementasikan pada fasa ini untuk memastikan operasi sistem yang melibatkan pangkalan data dijalankan dengan baik sebelum diujikan oleh pengguna

5 HASIL KAJIAN

Sistem pengurusan aset IT HRS menggunakan JSON untuk menyah-kod rekod daripada Server SQL supaya dapat dibaca di dalam 'Laravel' php. Pangkalan data yang digunakan adalah pangkalan data 'inventory_system' kerana seluruh rekod aset IT HRS disimpan di dalam pangkalan data ini. Setiap sistem mestilah mempunyai sekuriti yang tinggi bagi memastikan keselamatan daripada penggodam. Jadi, antaramuka pendaftaran diperlukan untuk mengakses Sistem pengurusan aset IT HRS. Rajah 1 menunjukkan antara muka log masuk (*front hand*).

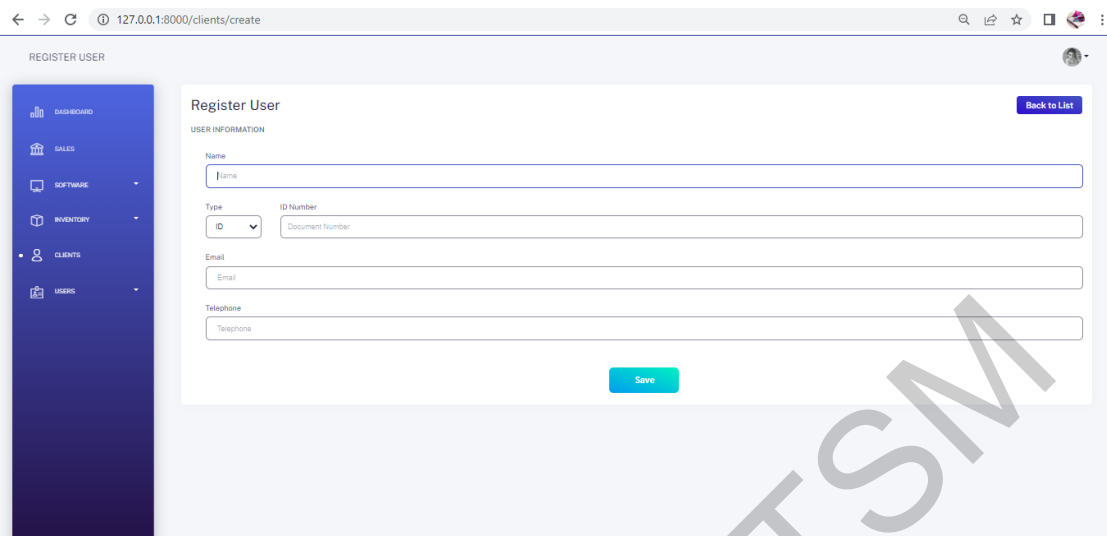


Rajah 1 Antara muka Log Masuk (Front hand)



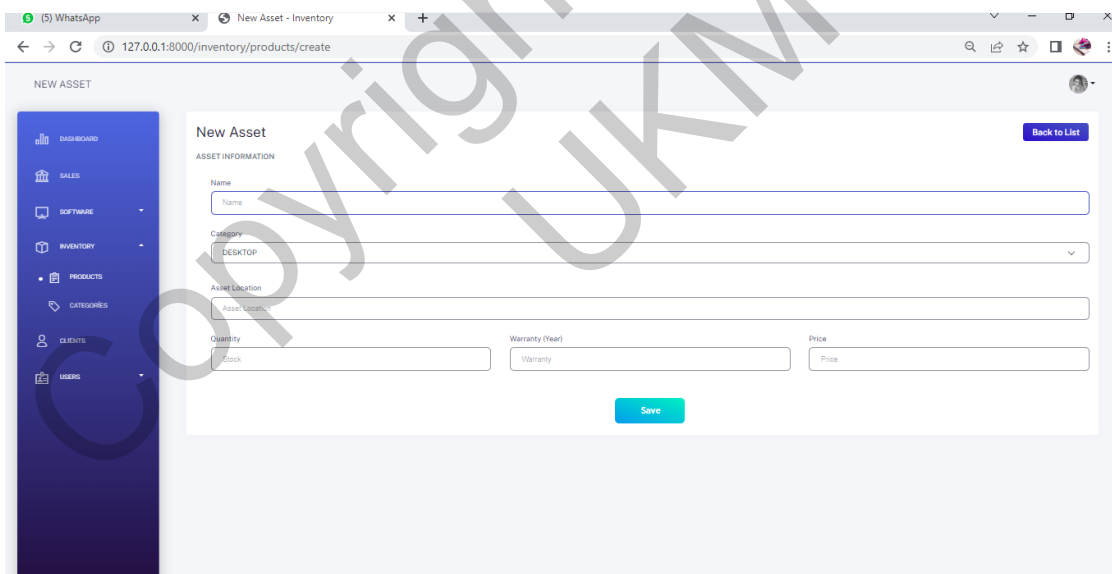
Rajah 2 Antara muka pendaftaran akaun sistem pengurusan aset HRS IT (Front hand)

Rajah 2 menunjukkan antara muka pendaftaran akaun sistem pengurusan aset HRS IT. Pendaftaran pengguna baru adalah untuk mendaftarkan kakitangan jabatan IT HRS sahaja. Sistem ini mempunyai butir-butir penting seperti nama, alamat email dan kata laluan yang perlu daftar oleh kakitangan jabatan IT HRS.



Rajah 3 Antara muka pendaftaran pengguna (Front hand)

Rajah 3 menunjukkan paparan antara muka pendaftaran pengguna HRS. Fungsi antara muka ini adalah untuk mendaftarkan pengguna yang meminta untuk mendapatkan aset IT HRS.



Rajah 4 Antara muka pendaftaran aset baharu HRS IT (Front hand)

Rajah 4 menunjukkan paparan antara muka pendaftaran aset baharu yang akan direkodkan oleh kakitangan jabatan IT.

Rajah 5 Antara muka pendaftaran perisian HRS IT (Front hand)

Rajah 5 menunjukkan paparan antara muka pendaftaran perisian baharu yang akan direkodkan oleh kakitangan jabatan IT.

Rajah 6 Antara muka pendaftaran Jualan Aset HRS IT (Front hand)

Rajah 6 menunjukkan paparan antara muka pendaftaran Jualan Aset yang akan direkodkan oleh kakitangan jabatan untuk memperuntukkan perkakasan atau perisian yang berdaftar kepada pengguna yang diminta

Software Products New software

CATEGORY	NAME	PRICE	AVAILABLE LICENSES	LICENSES SOLD
ENGINEERING SOFTWARE	Solid Work 2018	RM200.00	1	1

Inventory Products New product

CATEGORY	NAME	ASSET LOCATION	PRICE	QUANTITY	WARRANTY (YEARS)	CURRENT USE (QTY)
DESKTOP	HP Z4 Workstation	HRGA DEPARTMENT	RM2,500.00	0	5	1

Pending Sales New Sale

DATE	CLIENT	PRODUCTS	TOTAL
27-06-22	AMY ID-231456	0	RM0.00

Rajah 7 Papan muka Sistem Pengurusan Aset IT HRS (Front hand)

Rajah 7 menunjukkan papan muka Sistem Pengurusan Aset HRS dibina dengan mengekstrak data penting daripada 3 menu utama iaitu menu "Inventory ", "Software" dan "Sales".

6 KESIMPULAN

Secara kesimpulanya, Sistem Pengurusan Aset IT HRS mempunyai pelbagai fungsi seperti pendaftaran perkakasan, pendaftaran perisian, pendaftaran jualan aset dan fungsi tampilan “dashboard”. Pembangunan sistem ini menggunakan Bahasa pengaturcaraan php dan dibina menggunakan kerangka Laravel blade dan Visual Studio Code sebagai editor kod Sistem ini dibangunkan terutamanya untuk kakitangan jabatan IT di Syarikat Hirose Electric (M) sdn bhd untuk menguruskan aset IT. Pembangunan Sistem Pengurusan Aset IT HRS juga diharapkan mengurangkan kerja berulang secara manual dan dapat mengurus data aset dengan berkesan,.

7 RUJUKAN

Hazira, N., 2022. *4.2 Pengenalan*. [online] Sqa.mampu.gov.my. Available at:

<<https://sqa.mampu.gov.my/index.php/ms/4-2-pengenalan>> [Accessed 16 January 2022].

Obiri, O., 2022. *ITAR COMPLETED (ASSET MANAGEMENT SYSTEM)*. [online]

Academia.edu. Available at:

<https://www.academia.edu/38148809/ITAR_COMPLETED_ASSET_MANAGEMENT_SYSTEM_> [Accessed 16 January 2022].

Khan, T., 2022. *IT Asset Management System Project in PHP - TechZoo - Technology Blog*. [online] Techzoo.org. Available at:

<<http://www.techzoo.org/projects/it-asset-management-system-project-in-php.html>> [Accessed 16 January 2022].

Thaneeswary A/P Packrisamy (A177116)
Prof Madya Dr Siti Norul Huda Sheikh Abdullah
Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,
Universiti Kebangsaan Malaysia