

Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.

Eryna Misya Jamil¹, Nazri Mohd Nawi^{1*}

¹Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, 86400, Johor, MALAYSIA

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2023.04.02.047>

Received 21 June 2023; Accepted 08 November 2023; Available online 30 November 2023

Abstrak: Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. merupakan sistem berasaskan web yang dibangunkan untuk memudahkan pihak Eksekutif merekod maklumat inventori dan pekerja mencari maklumat bahan. Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. ini diwujudkan sebagai satu alternatif kepada sistem manual yang masih mengisi maklumat inventori dalam Microsoft Excel serta membantu pekerja mencari maklumat bahan pada setiap rak. Kaedah manual tersebut memberi impak negatif kepada pihak Eksekutif kerana maklumat bahan di dalam Microsoft Excel tersebut tidak sistematik dan mesra pengguna. Selain itu, kaedah manual ini akan menyukarkan kepada pekerja untuk mencari maklumat bahan satu per satu pada setiap rak serta melambatkan proses pengiraan stok dan pembinaan model yang baharu. Oleh itu, dengan adanya Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. ini, maklumat bahan akan menjadi sistematik dan teratur yang akan memudahkan urusan pihak Eksekutif dan pekerja. Sistem ini menggunakan metodologi model prototaip dan dibina menggunakan platform *window*. Sistem ini juga menggunakan bahasa pengaturcaraan iaitu PHP dan MySQL sebagai pangkalan data untuk menyokong pembangunan sistem. Sistem ini dapat membantu pihak Eksekutif dalam menyimpan maklumat secara teratur dan sistematik serta memudahkan pekerja mencari maklumat bahan dengan mengimbas Barcode pada bahan.

Kata kunci: Sistem Inventori, Sistem Berasaskan Web, Model Prototaip

1. Pengenalan

Syarikat Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. atau dikenali sebagai PSNM merupakan syarikat pembuatan dan pengeluaran bagi barangan elektronik. Syarikat ini menawarkan produk seperti televisyen, kamera digital, sistem audio, sistem komunikasi pejabat dan sebagainya. Syarikat ini ditubuhkan pada tahun 1978 di kawasan perindustrian Senai, Johor, Malaysia [1]. Syarikat tersebut terdiri daripada pelbagai jabatan antaranya jabatan Penyelidikan dan Pembangunan (R&D), jabatan Konfigurasi dan Pembaikan (C&R), jabatan *Headphone* dan lain-lain.

*Corresponding author: nazri@uthm.edu.my

2023 UTHM Publisher. All rights reserved.

publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/aitcs

Jabatan *Headphone* melaksanakan tugas dalam pembuatan *headphone* dan dipasarkan kepada pembekal. Mereka mencipta *headphone* tanpa wayar yang digunakan untuk menyambung dengan telefon pintar, televisyen dan peranti elektronik tanpa menggunakan kabel dan wayar. *Headphone* tanpa wayar adalah berfungsi untuk menghantar isyarat audio dengan bantuan radio dan isyarat IR yang bergantung pada peranti. Justeru itu, jabatan ini mempunyai 9 kakitangan dan terdapat lebih daripada 100 bahan. Pihak eksekutif ditugaskan untuk mendaftar pekerja, mencatat maklumat bahan, maklumat bahan yang dimasukkan, dikeluarkan dan bahan yang rosak. Selain itu, pekerja perlu mengetahui lokasi bahan sebelum menjalankan projek baharu dan memastikan jumlah bahan adalah sama dengan data semasa melakukan pemeriksaan stok.

Tambahan pula, jabatan *Headphone* mengalami beberapa kekangan yang melibatkan dengan maklumat pengurusan stok. Masalah utama yang dihadapi ialah kesukaran dalam mencari bahan di bilik stor. Stor berfungsi untuk menyimpan barang – barangan yang telah diguna atau belum digunakan. Misalnya, mereka melakukan secara manual untuk mencari bahan pada setiap rak atau mengira bilangan bahan. Seterusnya, penggunaan masa yang lama dalam pengiraan stok dan di dalam bahagian maklumat data bahan tiada pemberitahuan mengenai kekurangan stok. Sebagai contoh, pihak eksekutif tidak mendapat sebarang maklumat mengenai bilangan bahan sekiranya ia berkurangan.

Oleh itu, sistem inventori perlu dibangunkan untuk kegunaan pihak eksekutif dan pekerja. Bahagian eksekutif dapat mengendali sistem seperti mendaftar pekerja, merekod maklumat bahan, mencatat kemasukan dan keluaran bahan serta mencatat kerosakan bahan. Selain itu, bahagian pekerja untuk mencetak maklumat bahan sebagai rujukan. Maklumat data yang tepat memberi kemudahan kepada pekerja untuk tidak mengira bahan satu persatu secara berulang untuk kepastian. Sistem ini juga memainkan peranan untuk memberi amaran kepada pihak Eksekutif sekiranya bilangan stok berkurangan.

Bab ini mengandungi enam bahagian utama. Bahagian 1 menerangkan tentang latar belakang projek, pernyataan masalah dan objektif projek. Bahagian 2 membincangkan tentang kajian literatur sistem iaitu membanding antara sistem sedia ada dan sistem yang akan dibangunkan dan bahagian 3 membincangkan metodologi yang digunakan pada sistem iaitu model prototaip. Selain itu, reka bentuk sistem dan analisis diterangkan di bahagian 4. Manakala bahagian 5 menekankan tentang dapatan daripada implementasi dan pengujian sistem dan bahagian 6 membincangkan kesimpulan sistem yang telah dilaksanakan.

2. Kajian Literasi

Tujuan kajian literatur adalah memberi gambaran keseluruhan sumber untuk digunakan semasa menyelidik topik yang tertentu [2]. Selain itu, kajian literatur ialah satu penulisan akademik yang menunjukkan pengetahuan dan pemahaman tentang kesusasteraan akademik mengenai topik yang tertentu.

2.1 Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.

Menurut pihak Eksekutif organisasi ini masih menggunakan kaedah secara manual dalam mengendalikan maklumat pengurusan stok. Pihak Eksekutif perlu mencatat setiap maklumat bahan seperti keluar dan masuk bahan, mengemas kini maklumat bahan dan kerosakan bahan di Microsoft Excel. Oleh yang demikian, penggunaan Microsoft Excel yang digunakan kini adalah tidak sistematik dan tersusun.

Selain itu, bagi pekerja lama atau baharu mereka mengalami kesukaran dalam mencari bahan kerana mereka terpaksa mencari bahan satu per satu pada setiap rak atau bertanya pada pihak Eksekutif sebagai rujukan. Hal ini disebabkan oleh tiada panduan yang dipamerkan pada pekerja dan hanya pihak Eksekutif sahaja yang boleh merujuk dan mengubah maklumat bahan. Sebelum menjalankan pembinaan model yang baharu, pekerja perlu mengira setiap bahan satu per satu terlebih dahulu untuk mengelakkan berlakunya permasalahan dengan bahan dan ini akan melambatkan proses pembinaan.

2.2 Definisi Sistem Maklumat Pengurusan

Sistem Maklumat Pengurusan (MIS) ialah sistem komputer yang terdiri daripada perkakasan dan perisian yang berfungsi sebagai asas bagi operasi organisasi. Sistem Maklumat Pengurusan merupakan sebuah sistem organisasi yang dapat meringkaskan maklumat pelaporan yang lebih bermakna dan boleh digunakan oleh pengurusan organisasi dalam membuat keputusan [3]. Di dalam organisasi terkandung 5 komponen iaitu individu, proses, data, perisian dan perkakasan yang terlibat dengan kajian sistem maklumat pengurusan.

2.2 Sistem Berasaskan Web

Teknologi berasaskan web ialah penciptaan dan aplikasi mekanisme yang membenarkan komputer dan peranti yang berbeza untuk berkomunikasi dan berkongsi sumber. Laman web mempunyai dua komponen penting iaitu web yang fleksibel iaitu penyemak imbas web (*web browser*) dan aplikasi web. Selain itu, sistem berasaskan web ialah program komputer yang membenarkan pengguna laman web menghantar dan menyimpan data daripada mana-mana pangkalan data melalui jaringan internet. Menurut Chavan et al. [4], disebabkan oleh pertumbuhan yang pesat dalam penggunaan internet dan teknologi, banyak peluang telah muncul di web di mana internet telah memberikan kemudahan kepada perniagaan dan syarikat untuk menjalankan perniagaan. Peranan web telah berkembang daripada pengedaran maklumat yang mudah kepada sistem aliran kerja.

Oleh itu, kaedah sistem berasaskan web akan digunakan untuk pembangunan sistem inventori. Penggunaan sistem berasaskan web ini, memudahkan pihak Eksekutif dan pekerja untuk mengakses sistem pada bila-bila masa. Selain itu, memudahkan pihak Eksekutif untuk mengurus maklumat bahan inventori dengan teratur dan sistematik serta memudahkan pekerja dalam mencari maklumat bahan.

2.3 Perbandingan Sistem Sedia Ada

Kajian terhadap sistem setara atau sistem yang telah sedia ada adalah penting sebelum membangunkan sebuah sistem yang sistematik dan mengikut peredaran teknologi semasa. Perbandingan ini dilakukan untuk mengetahui kelebihan, kekurangan dan ciri-ciri yang terdapat di dalam sistem. Oleh itu, matlamat menganalisis sistem sedia ada adalah untuk mengelakkan pembangunan sistem inventori ini mempunyai ciri-ciri yang kurang sesuai kepada pengguna. Terdapat tiga sistem yang dipilih iaitu Sistem Inventori Ubat dan Peralatan Klinik Pergigian [5], *Online Pharmaceutical Management System* [6] dan Sistem Pengurusan Inventori InvenMed [7]. Jadual 1 menunjukkan perbandingan antara sistem-sistem sedia ada dan sistem yang dibangunkan.

Jadual 1: Perbandingan Sistem

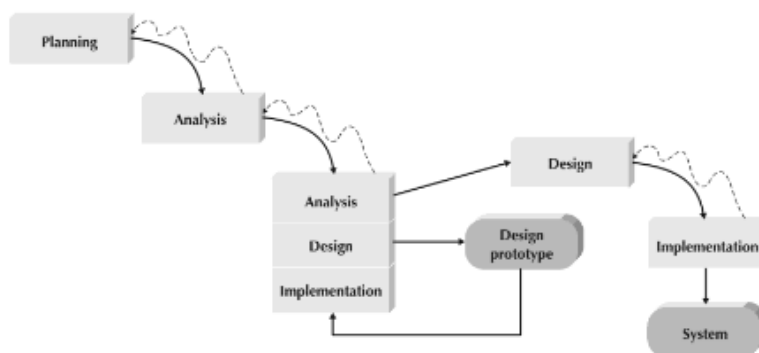
Ciri/Sistem	Sistem Inventori Ubat dan Peralatan Klinik Pergigian	Online Pharmaceutical Management System	Sistem Pengurusan Inventori InvenMed	Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.
Modul Log Masuk	√	√	√	√
Modul Pendaftaran Pekerja	√	√	√	√
Modul Laporan Stok	√	√	√	√
Modul Pengurusan Bahan	√	√	√	√
Modul Analisis Stok	X	X	X	√
Modul Kerosakan Bahan	X	X	X	√
Modul Barcode Bahan	X	X	X	√

Amaran Bahan	Kekurangan	√	X	X	√
Mencetak Bahan	Maklumat	X	X	X	√

Hasil kajian di atas telah memberikan maklumat yang diperlukan di dalam pembangunan Sistem Inventori di Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. dan bab ini juga menjelaskan beberapa sistem sedia ada yang mempunyai kekurangan dan kelebihan tersendiri. Oleh itu, dapatan kajian akan digunakan sebagai panduan atau rujukan dalam pembangunan Sistem Inventori di Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd agar ia dapat berfungsi dengan sepenuhnya dan menjadi sistem yang lebih berkualiti.

3. Metodologi

Berdasarkan kajian yang dilakukan model prototaip telah dipilih sebagai metodologi yang akan digunakan untuk membangunkan Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.. Penggunaan metodologi ini membolehkan Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. berkomunikasi atau bertukar maklumat dengan pengguna untuk menjadikan sistem lebih sistematik. Model prototaip melibatkan 6 fasa dalam pembangunan sistem ini iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa prototaip, fasa pelaksanaan dan fasa pengujian. Rajah 1 menunjukkan metodologi model prototaip yang digunakan untuk membangunkan Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd..



Rajah 1: Model Prototaip [8]

3.1 Fasa Model Prototaip

Terdapat 6 fasa di dalam aktiviti Model Prototaip. Jadual 2 menunjukkan aktiviti-aktiviti yang terlibat di dalam fasa model prototaip.

Jadual 2: Aktiviti-Aktiviti Dalam Fasa Model Prototaip

Fasa	Penerangan	Dapatan Kajian
Fasa Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan objektif kajian, pernyataan masalah, skop kajian, sumber perkakasan dan perisian yang akan digunakan Mengumpul maklumat 	<ul style="list-style-type: none"> Kertas cadangan Carta Gantt
Fasa Analisis	<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji dan menganalisis sistem manual sebelum sistem berkomputer dibangunkan 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis keperluan PHP (<i>Web Hypertext Preprocessor</i>) MySQL

	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan keperluan sistem 	
Fasa Reka Bentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Mereka bentuk antaramuka sistem dan pangkalan data. • Mengenal pasti keperluan sistem • Permodelan proses rajah aliran data (DFD), rajah hubungan entiti (ERD) dan carta alir 	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar rajah aliran data (DFD) bagi proses reka bentuk • Gambar rajah hubungan entiti (ERD) untuk reka bentuk pangkalan data • Carta alir proses sistem
Fasa Prototaip	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengujian awal sistem • Prototaip sistem dinaiktaraf menjadi satu sistem yang lengkap 	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan pengujian awal • Antaramuka dibanngunkan dengan kod pengaturcaraan
Fasa Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan kemahuan atau kehendak pengguna. • Melakukan pengujian terhadap sistem 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem yang memenuhi kehendak pengguna
Fasa Pengujian	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat pengujian terhadap sistem yang dibangunkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem yang telah siap diuji sepenuhnya • Maklum balas pengguna

4. Analisis dan Reka Bentuk

Bahagian ini akan menerangkan tentang hasil analisis dan reka bentuk keperluan Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.. Analisis keperluan sistem dilakukan dengan menggunakan metodogi iaitu model prototaip agar analisa dan reka bentuk sistem dapat diteruskan seperti yang dirancang. Analisis keperluan sistem juga dibahagikan kepada dua bahagian iaitu keperluan fungsian, yang menentukan aktiviti sistem dan keperluan bukan fungsian untuk menentukan keperluan perisian. Bahagian ini jugak akan membincangkan carta alir sistem, reka bentuk sistem serta reka bentuk antaramuka.

4.1 Keperluan Fungsi Sistem

Keperluan fungsi sistem menerangkan keseluruhan fungsi modul-modul yang terdapat dalam Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.. Jadual 3 menghuraikan tentang keperluan fungsi sistem.

Jadual 3: Keperluan Fungsi Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.

Modul	Fungsi
Modul Log Masuk	Pihak Eksekutif dan pekerja dibenarkan log masuk dengan menggunakan ID pekerja dan kata laluan yang sah.
Modul Pendaftaran Pekerja	Sistem ini membenarkan pihak Eksekutif mendaftar maklumat pekerja
Modul Laporan Stok	Sistem membenarkan pihak Eksekutif mengendali sepenuhnya bahagian menambah, menghapus dan mengemas kini maklumat data. Sistem ini akan mengeluarkan mesej amaran sekiranya

	bilangan bahan berkurangan. Ia juga membenarkan membuat cetakan bagi laporan stok.
Modul Pengurusan Bahan	Sistem ini membenarkan pihak Eksekutif mencatat maklumat keluar dan masuk bahan.
Modul Analisis Stok	Sistem ini memaparkan analisis stok dari maklumat keluar dan masuk bagi setiap bahan dalam bentuk graf histogram.
Modul Kerosakan Bahan	Sistem juga membenarkan Pihak Eksekutif mencatat maklumat kerosakan bahan
Modul Barcode Bahan	Sistem ini membolehkan pekerja mengimbas Barcode bahan untuk mencari maklumat bahan. Sistem ini membenarkan membuat cetakan maklumat bahan.

4.2 Keperluan Bukan Fungsi Sistem

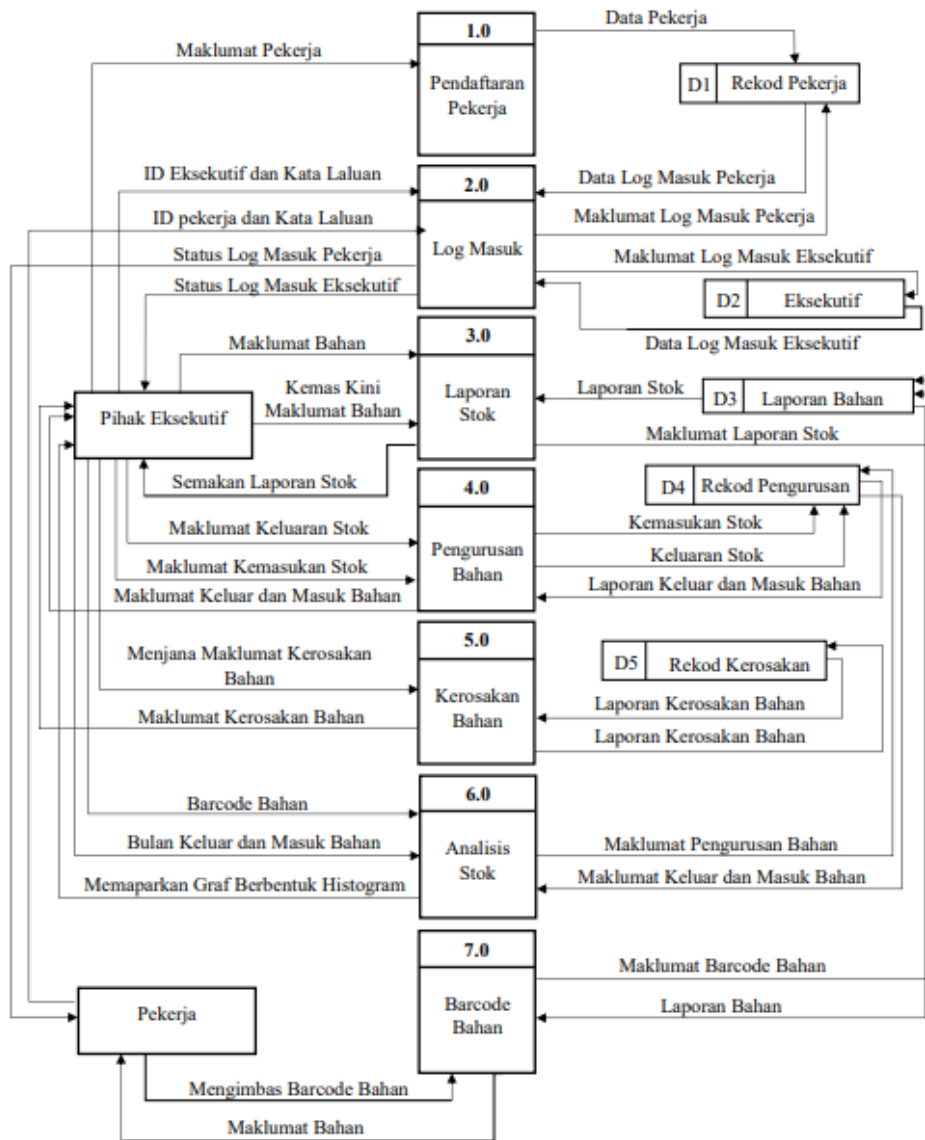
Keperluan bukan fungsi sistem menerangkan aspek selain dari fungsi yang terdapat dalam Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.. Jadual 4 menghuraikan tentang keperluan bukan fungsi sistem.

Jadual 4: Keperluan Bukan Fungsi Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.

Keperluan Bukan Fungsi	Penerangan
Keperluan Keselamatan	Pengguna perlu memasukkan ID pekerja dan kata laluan yang sah untuk menggunakan sistem ini.
Keperluan Operasi	Sistem ini boleh diakses pada pelbagai pelayar web.
Keperluan Prestasi	Sistem ini boleh diakses pada setiap masa.

4.3 Rajah Aliran Data Peringkat Sifar

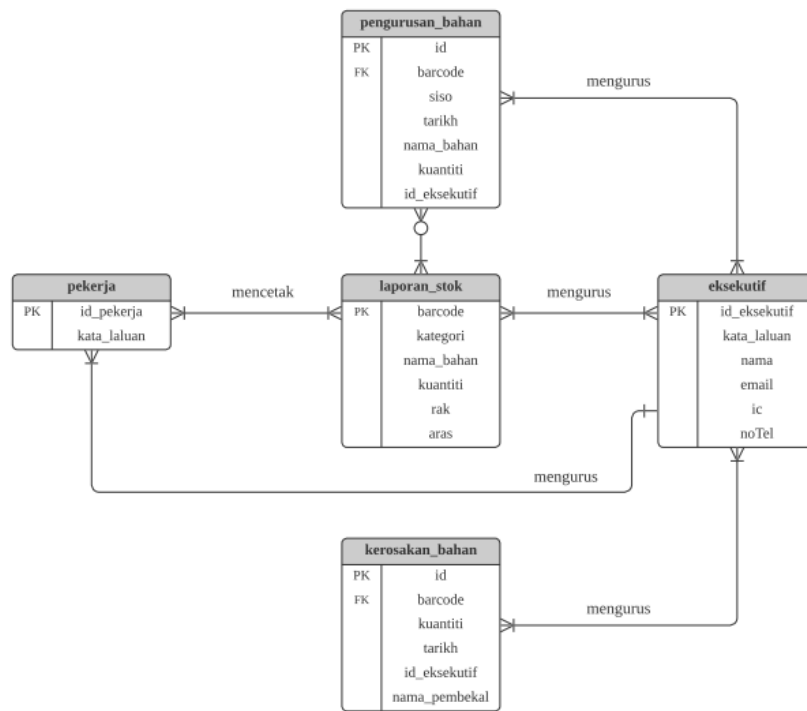
Rajah aliran peringkat sifar melibatkan beberapa proses iaitu log masuk, pendaftaran pekerja, laporan stok, pengurusan bahan, analisis stok, kerosakan bahan dan Barcode Bahan. Pihak Eksekutif dan pekerja perlu memasukkan ID pekerja dan kata laluan yang sah untuk menggunakan Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd.. Pihak Eksekutif akan menambah, menghapus dan mengemas kini maklumat bahan, mencatat keluar dan masuk bahan serta merekod maklumat kerosakan bahan. Selain itu, bagi pekerja baharu, pihak Eksekutif perlu mendaftar pekerja terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem. Seterusnya, mesej amaran akan dikeluarkan di halaman laporan stok bersebelahan dengan kuantiti sekiranya stok berkurangan sebanyak 10. Pekerja boleh mengimbas Barcode bahan untuk mendapatkan maklumat bahan dan mencetak maklumat bahan. Rajah 2 di bawah menunjukkan rajah aliran peringkat sifar bagi Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd..



Rajah 2: Rajah Aliran Data Peringkat Sifar

4.3 Rajah Perhubungan Entiti

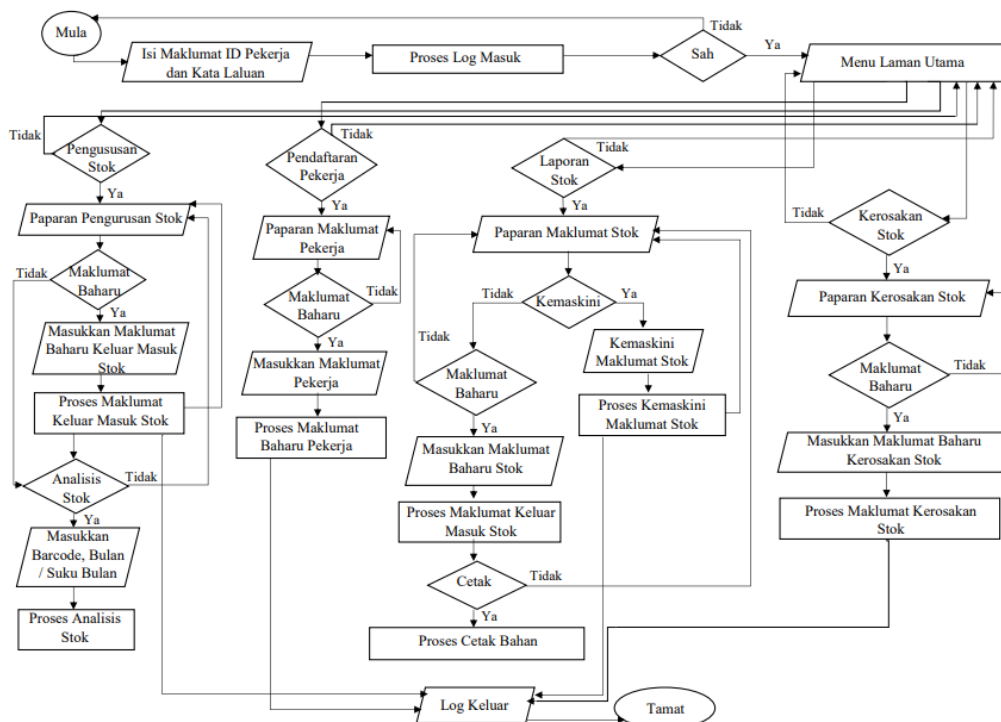
Rajah hubungan entiti (ERD) ialah teknik pemodelan data yang menyediakan perwakilan grafik dan terperinci bagi entiti dan hubungan di dalam pangkalan sistem. Rajah 3 merupakan rajah hubungan entiti (ERD) bagi Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd..



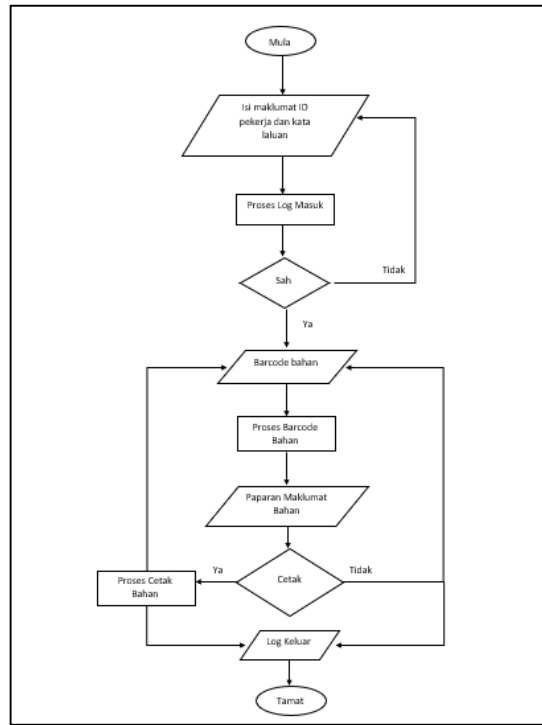
Rajah 3: Rajah Hubungan Entiti

4.4 Carta Alir

Carta alir ialah gambar rajah yang mewakili proses, sistem atau algoritma komputer dan sering digunakan untuk mendokumenkan, merancang atau menggambarkan aliran kerja dalam beberapa langkah. Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. mempunyai dua kategori carta alir iaitu pihak Eksekutif dan pekerja. Rajah 4 menunjukkan carta alir bagi pihak Eksekutif manakala Rajah 5 menerangkan carta alir bagi pekerja.



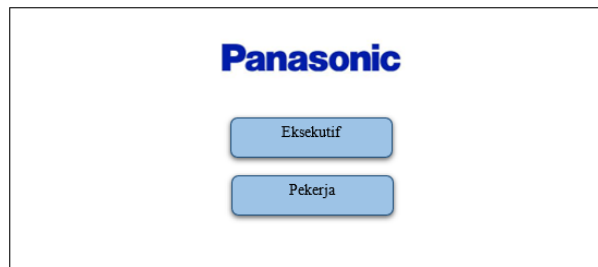
Rajah 4: Carta Alir Pihak Eksekutif



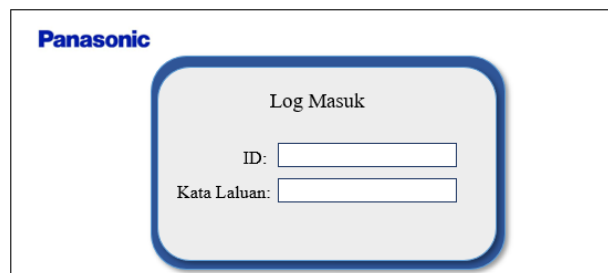
Rajah 5: Carta Alir Pekerja

4.5 Reka Bentuk Antaramuka

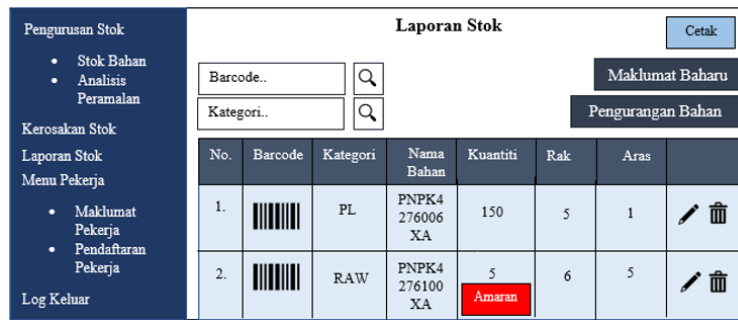
Reka bentuk antaramuka merupakan proses bagi menentukan kaedah interaksi antara pengguna dan sistem yang akan dibangunkan. Reka bentuk antaramuka juga ialah proses yang terhasil daripada pemerhatian yang dibuat agar Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. dapat memenuhi keperluan kepada pengguna sistem. Rajah 6 hingga Rajah 18 menunjukkan reka bentuk antaramuka bagi setiap halaman sistem ini.



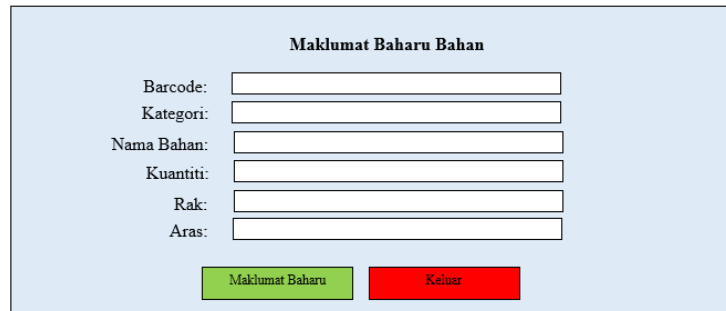
Rajah 6: Antaramuka Halaman Utama



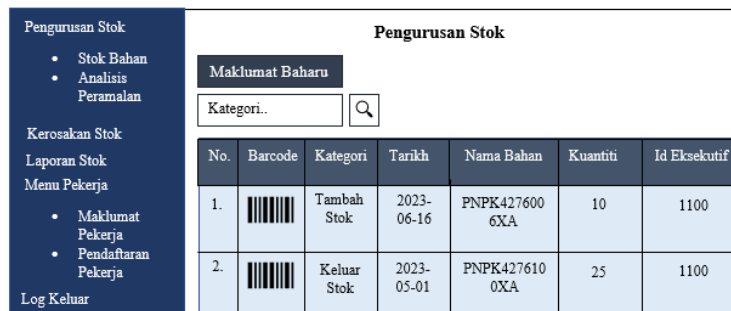
Rajah 7: Antaramuka Halaman Log Masuk



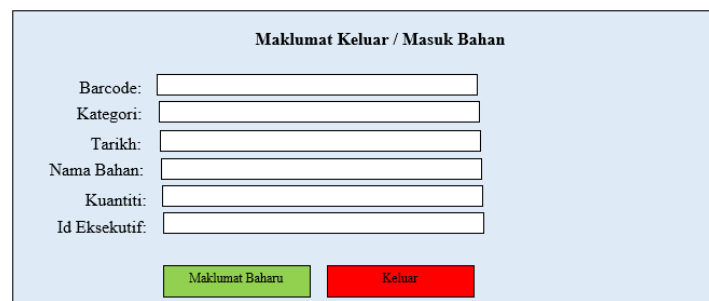
Rajah 8: Antaramuka Halaman Laporan Stok



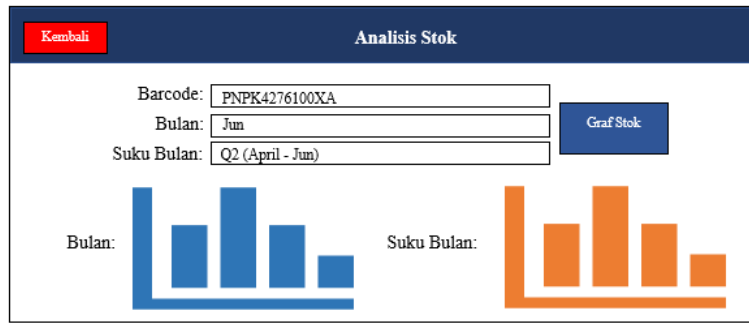
Rajah 9: Antaramuka Halaman Maklumat Baharu Laporan Stok



Rajah 10: Antaramuka Halaman Pengurusan Bahan



Rajah 11: Antaramuka Halaman Maklumat Baharu Pengurusan Stok



Rajah 12: Antaramuka Halaman Analisis Stok

Pengurusan Stok		Kerosakan Stok						
<ul style="list-style-type: none"> Stok Bahan Analisis Peramalan 		Maklumat Baharu						
Kerosakan Stok Laporan Stok Menu Pekerja		Barcode.. <input type="text"/> <input type="button" value="Q"/>						
<ul style="list-style-type: none"> Maklumat Pekerja Pendaftaran Pekerja Log Keluar		No.	Barcode	Kuantiti	Tarikh	Id Eksekutif	Nama Pembekal	
		1.		36	2023-04-12	1100	Technology Holdings	<input type="button" value="X"/>
		2.		5	2023-03-03	1100	Electronics Sdn. Bhd.	<input type="button" value="X"/>

Rajah 13: Antaramuka Halaman Kerosakan Stok

Kerosakan Bahan

Barcode:

Kuantiti:

Tarikh:

Id Eksekutif:

Nama Pembekal:

Rajah 14: Antaramuka Halaman Maklumat Baharu Kerosakan Bahan

Pengurusan Stok		Maklumat Pekerja						
<ul style="list-style-type: none"> Stok Bahan Analisis Peramalan 		Maklumat Baharu						
Kerosakan Stok Laporan Stok Menu Pekerja		Nama.. <input type="text"/> <input type="button" value="Q"/>						
<ul style="list-style-type: none"> Maklumat Pekerja Pendaftaran Pekerja Log Keluar		Nama	Email	No. Kad Pengenala	No. Telefon	Id Pekerja	Kata Laluan	
		Mimi	mimi@gmail.com	970627010476	0197556658	2200	Mimi2200	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="X"/>
		Ilya	ilya@gmail.com	000922040562	0137482866	2201	Ilya2201	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="X"/>

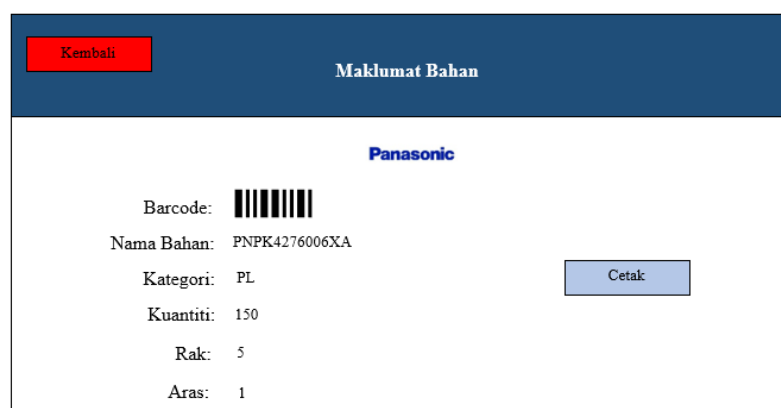
Rajah 15: Antaramuka Halaman Maklumat Pekerja



Rajah 16: Antaramuka Halaman Pendaftaran Pekerja



Rajah 17: Antaramuka Halaman Barcode Bahan



Rajah 18: Antaramuka Halaman Maklumat Bahan

5. Implementasi dan Pengujian

Perisian yang digunakan untuk membangunkan sistem ini ialah perisian Bracket dan MySQL. Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. menggunakan *Hypertext Preprocessor* (PHP) sebagai bahasa pengaturcaraan dan MySQL digunakan sebagai pangkalan data untuk menyimpan data. Selain itu, objektif untuk fasa implementasi adalah memastikan sistem yang dibangunkan mengikut garis panduan yang telah ditetapkan semasa fasa analisis dan reka bentuk. Antara implementasi bagi antaramuka ataupun modul – modul yang terlibat adalah seperti log masuk yang merangkumi log masuk eksekutif dan log masuk pekerja, pendaftaran pekerja, pengurusan bahan, kerosakan bahan, laporan bahan, barcode bahan dan analisis stok. Rajah 19 hingga Rajah 28 menunjukkan antaramuka bagi Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd..

Laporan Stok

Terdapat 4 bahan dengan kuantiti kurang daripada 10. Sila semak stok anda.

Maklumat Baharu Jumlah Bahan: 50 Pengurangan Stok: 4 Cetak

Barcode:

Kategori:

No	Barcode	Kategori	Nama Bahan	Kuantiti	Rak	Aras	
1	NPHGBMM033 	PL	BATTERY40	167	6	1	
2	NPHGBMM034 	PL	BATTERY40(CRADLE)	7 Amaran	6	2	

Rajah 19: Antaramuka Laporan Stok

Pengurusan Bahan

Maklumat Baharu

Kategori:

No.	Barcode	Kategori	Tarikh	Nama Bahan	Kuantiti	Id Eksekutif
1	NPHGBMM033 	Keluar Stok	2023-01-02	BATTERY40	25	1100
2	NPHGBMM034 	Keluar Stok	2023-01-02	BATTERY40(CRADLE)	25	1100
3	NPHGBMM035 	Keluar Stok	2023-01-03	BATTERY40(CASE)	25	1100

Rajah 20: Antaramuka Pengurusan Bahan

Maklumat Keluar / Masuk Bahan

Barcode:

Kategori:

Tambah Stok

Tarikh:

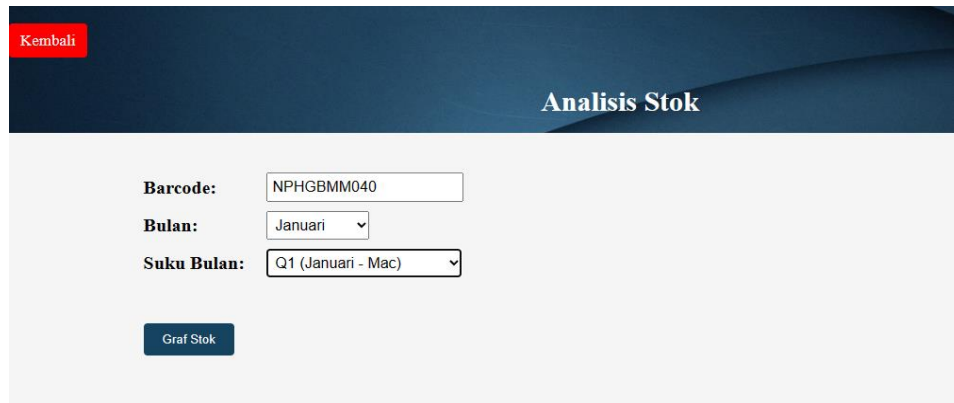
Nama Bahan:

Kuantiti:

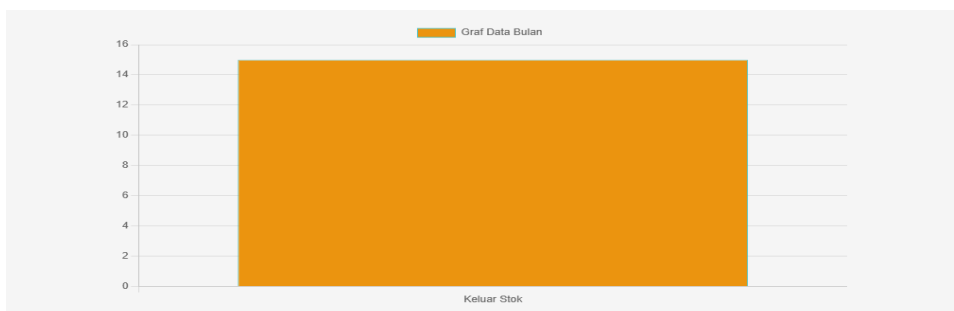
Id Eksekutif:

Maklumat Baharu Keluar

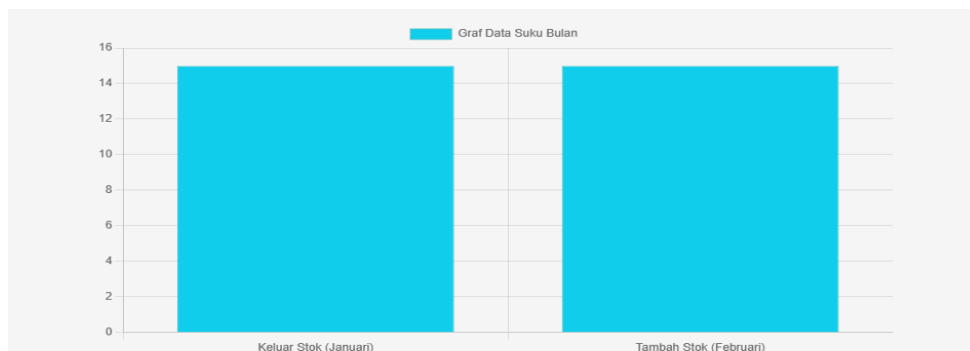
Rajah 21: Antaramuka Maklumat Baharu Pengurusan Bahan



Rajah 22: Antaramuka Halaman Analisis Stok



Rajah 23: Antaramuka Halaman Analisis Stok (Sambungan)



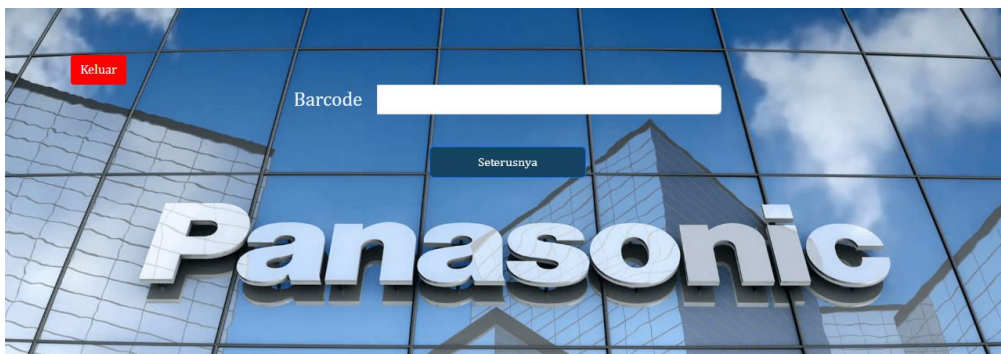
Rajah 24: Antaramuka Halaman Analisis Stok (Sambungan)

No.	Barcode	Kuantiti	Tarikh	ID Eksekutif	Nama Pembekal	
1	PNLPAZ40ERR1ZA 	15	2023-01-11	1100	TECHNOLOGY HOLDING	

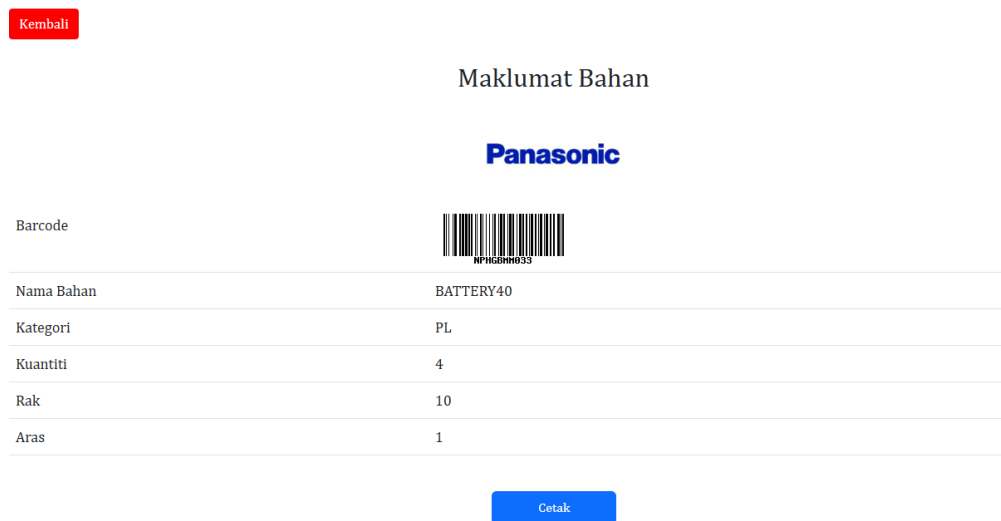
Rajah 25: Antaramuka Halaman Kerosakan Bahan



Rajah 26: Antaramuka Maklumat Pekerja



Rajah 27: Antaramuka Halaman Mengimbas Barcode Bahan



Rajah 28: Antaramuka Halaman Maklumat Bahan

6. Kesimpulan

Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. telah dibangunkan untuk mencapai beberapa objektif dan ianya juga boleh digunakan sebagai alternatif untuk membantu pihak Eksekutif dalam mengendalikan maklumat stok secara teratur dan memudahkan pekerja untuk mencari maklumat bahan. Terdapat beberapa kelebihan pada Sistem Inventori Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. seperti maklumat bahan akan disimpan pada sistem dan pangkalan data dengan teratur dan sistematik. Selain itu, mesej amaran kekurangan bahan. Pihak Eksekutif akan sentiasa berwaspada terhadap kuantiti bahan sebelum menjalankan suatu projek. Di samping itu, sistem ini dapat menjimatkan masa dan tenaga pekerja. Pekerja dapat mencari maklumat bahan yang dikehendaki dengan mengimbas Barcode pada bahan.

7. Penghargaan

Penulis ini mengucapkan ribuan terima kasih kepada pihak Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia atas sokongan serta dorongan yang diberi sepanjang proses mengendalikan sistem ini.

Rujukan

- [1] *Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. (Malaysia)*. EMIS. (n.d.). Retrieved January 8, 2023, from https://www.emis.com/php/companyprofile/MY/Panasonic_System_Networks_Malaysia_Sdn_Bhd_en_2381079.html
- [2] Fink, A. (2014). *WorldCat.org*. OCLC WorldCat.org. Retrieved January 8, 2023, from <https://www.worldcat.org/>
- [3] Heidarkhani, A., Azad, A., Jahanbazi, Q., & Alipoor, H. (2013). The Role of Management Information Systems (MIS) in Decision-Making and Problems of its Implementation, 3(3), 78–89. Retrieved from http://projeuni.ir/wpcontent/uploads/2014/03/Role_s412d_aw.pdf
- [4] Chavan, V., Jadhav, P., Korade, S., & Teli, P. (2015). Implementing customizable online food ordering system using web based application. *International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology*, 2(4), 722-727.
- [5] Nor'azam, N., & Hassim, Y. M. M. (2021). Sistem Inventori Ubat dan Peralatan Klinik Pergigian. *Applied Information Technology and Computer Science*, 2(1), 273-279.
- [6] Mokhtar, H. (2021). Kajian Keberkesanan Penggunaan Projek Inovasi Sistem Invenmed Dalam Pengurusan Inventori Ubat-Ubatan. *Journal of STEM and Education*, 1(1), 23-37.
- [7] (PDF) *Online Pharmaceutical Management System - Researchgate*. (n.d.). Retrieved January 3, 2023, from https://www.researchgate.net/publication/305426561_Online_Pharmaceutical_Management_System
- [8] Dennis, A. (2015). *Systems analysis and design: An object-oriented approach with UML*. GoogleBooks. Retrieved January 9, 2023, from https://books.google.com/books/about/Systems_Analysis_and_Design.html?id=rbLrBgAAQBAJ