

Sistem Tempahan *Foodtruck*

Foodtruck Ordering System

Nur Wahida Abdul Hamid¹, Nazri Mohd Naw^{1*},

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

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2022.03.02.081>

Received 10 August 2022; Accepted 02 November 2022; Available online 30 November 2022

Abstrak: Sistem Tempahan Foodtruck adalah terletak di Kota Sas, Kuantan, Pahang. Foodtruck ini menyediakan sistem manual yang menggunakan aplikasi WhatsApp untuk pembeli di kawasan tersebut. Mereka tidak mempunyai sistem pesanan yang betul untuk menyokong dan membuat proses pesanan dengan lancar. Dengan ini, kami mencipta sistem yang baru iaitu sistem tempahan foodtruck. Sistem ini telah dibangunkan dengan beberapa kelebihan, antaranya ialah sistem ini akan lebih mudah dikendalikan berbanding kaedah lama iaitu kaedah manual yang mempunyai kebarangkalian tinggi untuk melakukan ralat. Sistem ini boleh dinaiktaraf dari semasa ke semasa untuk menjadi sistem yang lebih cekap dan berguna untuk Sistem Tempahan Foodtruck. Sistem ini akan menjimatkan masa pelanggan yang ingin membuat tempahan. Kesimpulannya sistem ini sedikit sebanyak dapat membantu menguruskan semua proses tempahan dan proses penghantaran makanan.

Kata Kunci: Foodtruck, Proses Tempahan, Model Waterfall

Abstract: The Foodtruck Reservation System is in Kota Sas, Kuantan, Pahang. This food truck provides a manual system that uses the WhatsApp application for buyers in the area. They do not have a proper ordering system to support and make the ordering process smooth. With this, we created a new system which is the foodtruck booking system. This system has been developed with several advantages, among which is that this system will be easier to operate than the old method which is the manual method which has a high probability of making errors. This system can be upgraded from time to time to become a more efficient and useful system for the Foodtruck Ordering System. This system will save time for customers who want to make a reservation. In conclusion, this system to some extent can help manage all the ordering and food delivery processes.

Keywords: Foodtruck, Proses Ordering, Waterfall Model

*Corresponding author: nazri@uthm.edu.my

2022 UTHM Publisher. All rights reserved.

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

1. Pengenalan

Foodtruck ialah kenderaan besar seperti lori, dilengkapi dengan kemudahan memasak, menyediakan, menghidang dan menjual makanan. Lori ialah kenderaan besar yang digunakan untuk mengangkut barang melalui jalan darat. Terdapat banyak jenis food truck di Kota Sas. Perkhidmatan penghantaran makanan menghadapi cabaran lokasi dan sempadan liputan, pada masa yang sama mengekalkan kepuasan pelanggan yang tinggi dengan penghantaran atas permintaan. Pengguna ini menggunakan perkhidmatan penghantaran makanan untuk pelbagai sebab tetapi, tidak mengejutkan, sebab yang paling biasa nampaknya adalah keperluan untuk makanan yang cepat dan mudah semasa atau selepas hari kerja yang sibuk. Pelbagai perkhidmatan penghantaran makanan yang mudah didapati menghilangkan kerumitan pengguna untuk memikirkan dan merancang makanan, tidak kira sama ada pengguna menyediakan hidangan itu sendiri, pergi ke restoran dan menjamu selera atau pergi ke restoran dan membeli makanan untuk dibawa. kembali ke pejabat atau rumah. Perkhidmatan penghantaran makanan telah banyak mengubah tingkah laku pengguna, terutamanya pengguna bandar, sehingga menggunakan perkhidmatan penghantaran makanan dalam talian telah menjadi perkara biasa dan rutin.[1]

Pada masa ini, proses tempahan food truck untuk penduduk di Kota Sas adalah secara manual yang agak menyusahkan. Pembeli perlu memesan makanan mereka melalui WhatsApp dan mesti membayar makanan mereka dalam talian yang menggunakan pemindahan dalam talian atau kod QR. Proses ini bukan sistem yang betul dan sistem yang tidak tepat. Para pembeli sukar untuk memesan makanan mereka menggunakan WhatsApp kerana mereka perlu bertanya sama ada makanan itu ada atau tidak. Kadangkala penjual terlupa menghantar makanan kepada penjual dan tidak perasan pesanan yang dibuat kerana terlalu ramai yang menempah. Penjual sukar untuk membalas mesej menggunakan WhatsApp kepada setiap pembeli kerana terlalu ramai yang membuat tempahan.

Dengan menggunakan Sistem Tempahan Foodtruck untuk Kota Sas, pembeli atau pengguna boleh menggunakan platform ini untuk membuat tempahan makanan mereka menjadi lebih mudah dan lancar. Sistem ini akan lebih mesra pengguna. Sistem ini juga akan memaparkan semua menu makanan yang ada di kawasan tersebut. Sistem pesanan ini adalah sistem yang mudah dan cara yang cekap untuk menangani masalah tersebut.

Akhirnya, saya sangat gembira jika sistem ini dapat digunakan oleh orang ramai di kawasan tersebut. Ia juga akan menjadi pilihan kepada semua orang atau pembeli untuk meluaskan capaian sistem pesanan walaupun internet adalah teknologi moden yang digunakan. Sistem ini ditambah baik dengan pelaksanaannya dari semasa ke semasa. Ia boleh disesuaikan mengikut masa.

2. Kajian Literatur

2.1 Keterangan Ke Atas Kaedah

Aplikasi mudah alih yang biasa dirujuk sebagai aplikasi ialah sejenis perisian aplikasi yang direka bentuk untuk dijalankan pada telefon pintar. Aplikasi ini kerap berfungsi untuk menyediakan pengguna dengan perkhidmatan yang sama dan diakses pada telefon pintar. Aplikasi ini biasanya kecil, unit perisian individu dengan fungsi terhad. Aplikasi mudah alih ini boleh dikenali sebagai aplikasi, aplikasi web, aplikasi dalam talian, aplikasi iPhone atau aplikasi telefon pintar. Aplikasi mudah alih ini yang paling mudah mengambil aplikasi berasaskan PC dan mengalihkannya kepada peranti mudah alih. Apabila aplikasi mudah alih menjadi lebih mantap. Pendekatan yang lebih canggih melibatkan pembangunan khusus untuk persekitaran mudah alih, mengambil kesempatan daripada kedua-dua kelebihan. Sebagai contoh, aplikasi yang menggunakan ciri berasaskan lokasi sememangnya dibina berasaskan dengan mata kepada mudah alih memandangkan pengguna tidak mempunyai konsep lokasi yang sama pada PC.

2.2 Kajian keatas Proses Sistem Sediada

Kajian tentang sistem yang setara adalah penting untuk membangunkan sistem yang lebih baik. Ia bertujuan sebagai rujukan dan panduan untuk membangunkan sistem baharu. Disamping itu, semakan sistem juga boleh menyediakan sistem yang setara dengan maklumat berkaitan yang berguna semasa membangunkan sistem sekiranya berlaku sebarang pembetulan. Jadi, kami juga telah menyelidik dan mengkaji sistem perisian berasaskan web atau aplikasi lain yang berkaitan dengan sistem perisian yang dicadangkan untuk membantu kami dalam pembangunan kami. Kami telah memilih beberapa aplikasi untuk bercakap tentang ciri-ciri dan juga ciri-ciri dalam aplikasi sedia ada yang mampu membayangkan atau meningkatkan sistem cadangan kami. Terdapat tiga sistem tempahan yang mempunyai kepelbagaian fungsi dan kaedah yang berbeza. Hasil perbandingan ini akan dilaksanakan dalam pembangunan sistem di Sistem Tempahan Foodtruck. Antara sistem sedia ada yang akan dibandingkan ialah GrabFood dan Halo Delivery.

2.3 Grab food

Grab ialah perkhidmatan penghantaran makanan yang membawakan makanan hebat dari restoran tempatan dan terus menghantar pesan ke hadapan pintu pelanggan. Grab ialah perkhidmatan yang menghubungkan perniagaan makanan tempatan kepada orang ramai. Grab sentiasa membawa orang kepada perkara yang penting bagi mereka, dan kini komited untuk mendekatkan perkara yang penting kepada orang ramai. Apabila mereka membuat pesanan dengan GrabFood, kami menerimanya, menghantarnya ke restoran dan menetapkan rakan kongsi penghantaran GrabFood untuk mengambil pesanan untuk membawanya kepada anda. Kebaikan Grab telah diperkenalkan pada 2017 dengan visi untuk mengurangkan kos operasi terhadap rakan kongsi. Grab terus mengasah visi itu ke dalam program yang lebih menyeluruh yang menyentuh pelbagai aspek kehidupan pemamdu dan rakan kongsi penghantaran.[2]

2.4 Halo delivery

Halo adalah syarikat yang berpandangan ke hadapan yang menumpukan pada penciptaan platform yang menyatukan perisian, pedagang dan ejen penghantaran untuk membuat penghantaran atas permintaan dan hari pada hari yang sama untuk komuniti dan membantu perniagaan berkembang lebih baik setiap hari. Halo telah ditubuhkan pada Julai 2018. Halo telah mendapat keistimewaan untuk beroperasi di 200 kawasan perkhidmatan di Malaysia dan dijangkakan akan meningkat kepada 250 kawasan perkhidmatan menjelang akhir tahun 2021. Halo boleh menghantar semua jenis bahan makanan, dokumen, ubat-ubatan dan barangan lain selagi ia muat pada motosikal. Berat maksimum setiap penghantaran ialah 14kg (motosikal) dan 40kg(kereta).[3]

3. Methodologi

SDLC (kitaran hayat pembangunan perisian) ialah satu proses untuk merancang, membangun dan mengekalkan sistem maklumat dan perindustrian.[4] Terdapat banyak model SDLC yang tersedia hari ini, salah satunya ialah model Waterfall, yang terdiri daripada lima fasa yang mesti diselesaikan untuk membangunkan penyelesaian perisian.[4] Walau bagaimanapun, cabaran dan sekatan telah lama melanda SDLC sistem perisian, mengakibatkan belanjawan yang berlebihan, penghantaran lewat atau terhenti dan pelanggan tidak berpuas hati. Punca utama kelemahan ini ialah pengurus projek tidak bijak memperuntukkan bilangan kakitangan dan sumber yang diperlukan kepada pelbagai aktiviti SDLC. Pandangan model air terjun ialah proses penghalusan langkah demi langkah dan pandangan pengurusan peringkat tinggi.

Model Proses pertama yang diperkenalkan ialah Model Waterfall. Ia benar-benar mudah untuk difahami dan digunakan.[5] Setiap fasa mesti diselesaikan sebelum fasa seterusnya boleh dimulakan dalam model Waterfall, dan fasa tidak bertindih.[6] Model waterfall adalah teknik pertama untuk pembangunan perisian dalam Kitaran Hayat Pembangunan Sistem (SDLC). Keseluruhan proses pembangunan perisian dipisahkan kepada beberapa fasa dalam teknik "The Waterfall". Dalam susunan berurutan, keluaran satu fasa menjadi input untuk fasa seterusnya. Ini menunjukkan bahawa mana-mana langkah proses pembangunan boleh bermula hanya selepas yang sebelumnya telah selesai. Model waterfall ialah proses reka bentuk berurutan di mana kemajuan digambarkan sebagai sentiasa mengalir ke bawah (seperti air terjun) melalui fasa. Model waterfall menggambarkan proses pembangunan

perisian dalam aliran jujukan linear; akibatnya, ia juga dikenali sebagai gambar rajah air terjun.[7] Model Proses pertama yang diperkenalkan ialah Model Waterfall. Ia benar-benar mudah untuk difahami dan digunakan. Setiap fasa mesti diselesaikan sebelum fasa seterusnya boleh dimulakan dalam model Waterfall, dan fasa tidak bertindih.

3.1 Aliran Kerja Pembangunan Sistem

Waterfall model mengandungi enam fasa. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3.1, setiap fasa mempunyai set tugas dan output tersendiri yang mesti disediakan sepanjang kemajuan projek. Selain itu, output dilakukan dalam tempoh masa yang ditetapkan. Model air terjun mengandungi sejumlah lima fasa. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3.1, setiap fasa mempunyai set tugas dan output tersendiri yang mesti disediakan sepanjang kemajuan projek. Selain itu, output dilakukan dalam tempoh masa yang ditetapkan.

Jadual 3.1 : Aktiviti dan Tugas Pembangunan Perisian

Fasa	Tugasan	Pengeluran
Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> Tajuk projek yang dicadangkan. Tentukan skop. Merancang pengurusan kualiti. 	<ul style="list-style-type: none"> Cadangan projek. Membangunkan carta Gantt. Tetap jadual projek dan termasuk dokumen yang menyatakan jenis perisian yang digunakan, tenaga kerja, kos dan masa yang diambil.
Analisis	<ul style="list-style-type: none"> Susun keperluan pengguna. Kaji skop keperluan pengguna. 	<ul style="list-style-type: none"> laporan berdokumen tentang keperluan dan maklumat pelanggan
Reka bentuk	<ul style="list-style-type: none"> Reka bentuk templat untuk pendaftaran, log masuk dan antara muka menu Algoritma reka bentuk untuk keperluan sistem 	<ul style="list-style-type: none"> Gambar rajah terperinci dilakukan bersama-sama dengan reka bentuk algoritma. Gambar rajah proses terperinci dengan penerangan tentang sistem yang dilakukan. Reka bentuk lengkap sistem tempahan foodtruck telah dilakukan.

Jadual3.1: (sambungan)

Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan algoritma untuk sistem. • Perhatikan pangkalan data yang diperlukan untuk. • Laksanakan perisian yang diperlukan untuk membina sistem menggunakan PhpMyAdmin dan Adobe Dreamweaver CS4 untuk kod Php. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjalankan percubaan dan kesilapan. • Sistem tempahan Foodtruck yang lengkap.
Ujian	<ul style="list-style-type: none"> • Menilai sistem. • Uji kestabilan dan kebolehpercayaan sistem. • Ujian Fungsian. • Ujian Penerimaan Pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> • Memuktamadkan perisian yang diuji.
Penyelenggaraan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjalankan penyelenggaraan 	<ul style="list-style-type: none"> • Perisian penyelenggaraan yang dimuktamadkan.

3.2 Keperluan Fungsian

Keperluan fungsi boleh ditakrifkan bahawa fungsi dan keupayaan yang wujud dalam sistem perisian atau komponennya. Keperluan fungsian mungkin pengiraan, butiran teknikal, manipulasi dan pemprosesan data dan fungsian khusus lain yang menentukan perkara yang sepatutnya dicapai oleh sistem. Jadual 3.2 menunjukkan keperluan fungsian bagi sistem.

Jadual 3.2 : Keperluan fungsian sistem

No	Modul	Fungsian
----	-------	----------

1.	Pendaftaran	Sistem ini membenarkan pengguna mendaftar maklumat mereka seperti nama, alamat, e-mel dan kata laluan sebelum log masuk ke sistem tersebut.
2.	Log masuk	Sistem ini membenarkan pengguna perlu log masuk ke sistem tersebut dengan menggunakan e-mel dan kata laluan.
3.	Tempahan	Sistem ini membenarkan pengguna dapat memilih menu makanan yang dipaparkan di halaman utama.

Jadual 3.2 : (sambungan)

4.	Pembayaran	Sistem ini membenarkan pengguna log masuk untuk akses akaun pengguna untuk membuat pembayaran dan pengguna perlu mengisi maklumat selepas membuat pembayaran untuk membuat penghantaran
----	------------	---

3.3 Keperluan Bukan Fungsian

Keperluan bukan fungsi ialah keperluan yang menentukan kriteria yang boleh digunakan untuk menilai pengendalian sistem, dan bukannya gelagat tertentu. Ia adalah keperluan yang menentukan kriteria yang boleh diterangkan sebagai kekangan kepada tingkah laku aplikasi. Jadual 3.3 menunjukkan keperluan tidak berfungsi untuk sistem.

Jadual 3.3 : Keperluan Bukan Fungsian

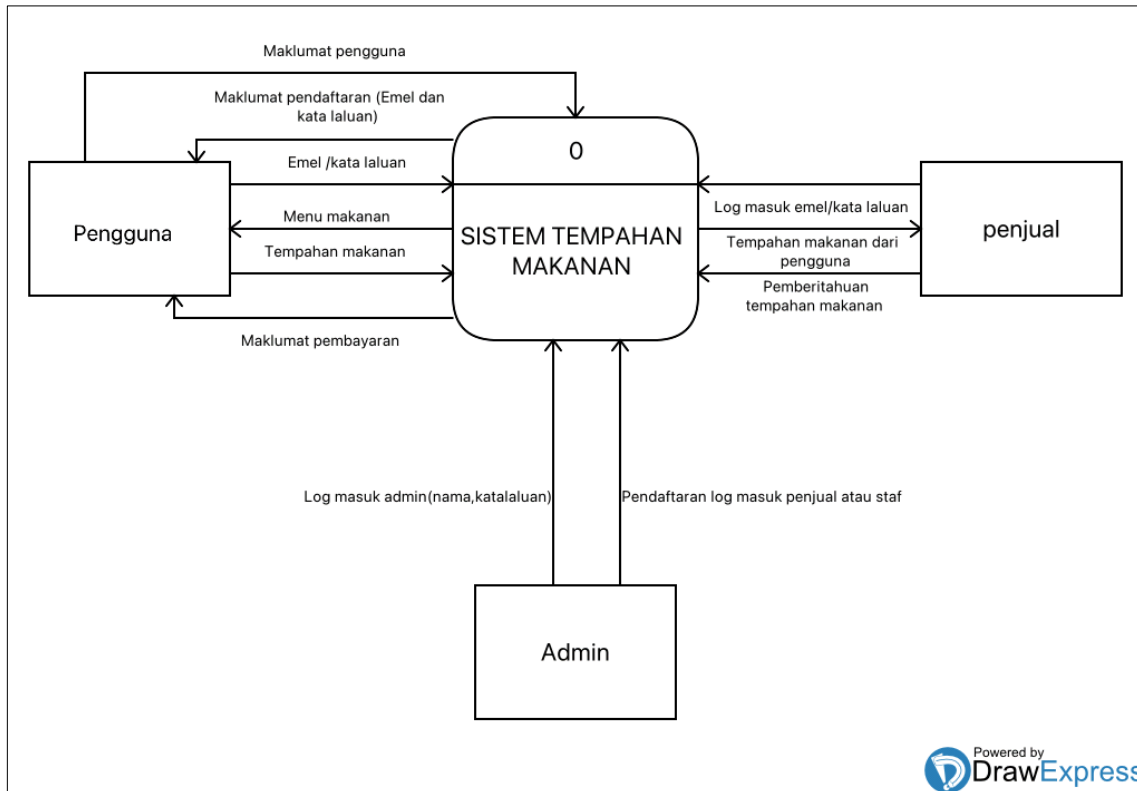
No	Data	Fungsian
1.	Keperluan Operasi	<ol style="list-style-type: none"> Aplikasi ini akan beroperasi dengan menggunakan pelayar internet. Sistem ini hanya tersedia apabila terdapat sambungan internet dihidupkan.
2.	Keperluan Kebolegunaan	Aplikasi ini menyediakan aplikasi yang menarik, mesra pengguna dan mudah difahami serta menyediakan pelbagai modul untuk pengguna.
3.	Keperluan Keselamatan	Pengguna perlu memasukkan e-mel dan kata laluan mereka untuk mengakses Dalam aplikasi ini supaya maklumat pengguna dapat dilindungi.

3.4 Reka bentuk dan analisis

Analisis keperluan adalah penting untuk kejayaan atau kegagalan sistem atau projek perisian. Tujuan analisis keperluan sistem adalah untuk menstruktur sistem bebas daripada sebarang persekitaran pelaksanaan. Fasa ini boleh menentukan tingkah laku dan batasan sistem. Aktiviti analisis keperluan sistem mewakili fasa pembangunan utama kedua bagi keseluruhan proses.

3.5 Rajah Aliran Data rajah konteks (DFD CD)

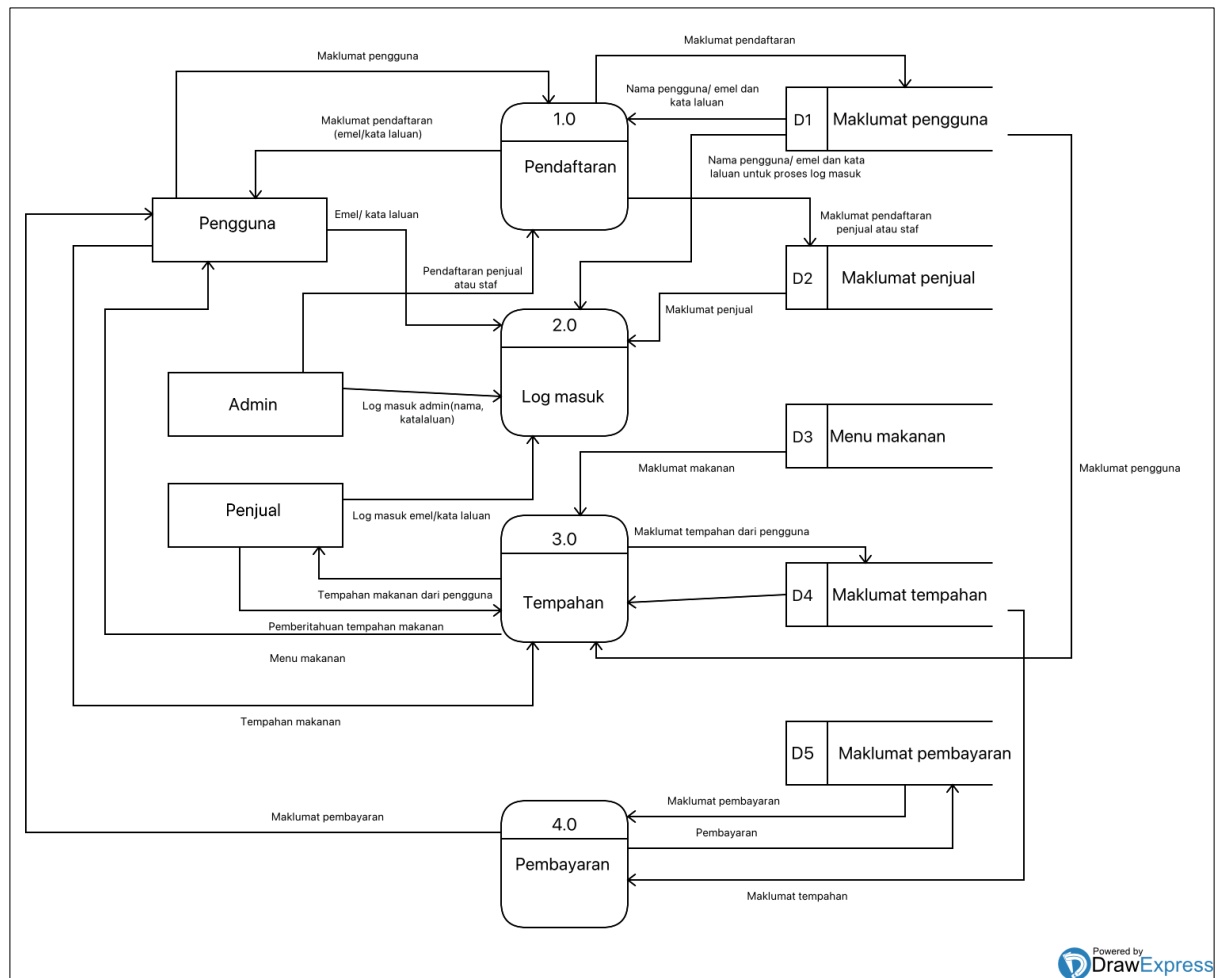
Rajah 3.1 menunjukkan rajah konteks bagi sistem tempahan makanan di foodtruck, Kota Sas. Gambar rajah konteks menunjukkan gambaran keseluruhan cara sistem tempahan foodtruck berfungsi. Rajah konteks ialah paparan peringkat atas yang menunjukkan sistem sempadan, ia adalah DFD dalam setiap proses.[8] Storan data tidak ditunjukkan dalam rajah konteks melainkan ia dimiliki oleh sistem maklumat lain kerana storan data adalah komponen dalaman sistem.



Rajah 3.1 : Rajah Aliran Data rajah konteks (DFD CD)

3.6 DFD

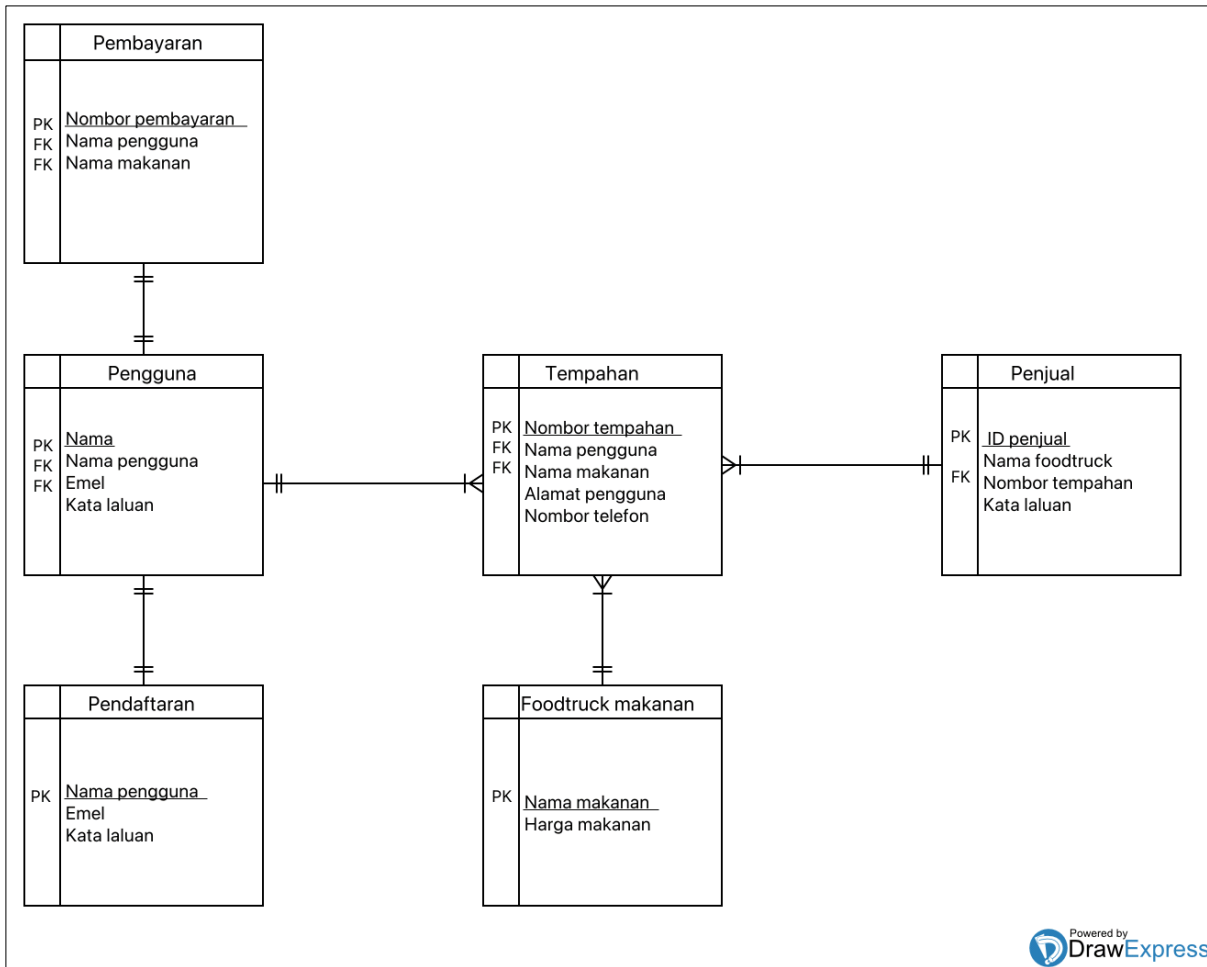
DFD ialah teknik yang menggambarkan aliran data dalam sistem. DFD menunjukkan apa yang dilaksanakan oleh sistem. Pembangunan DFD dilakukan supaya model yang dibina tepat dan mudah difahami. Rajah ini menggunakan setiap entiti yang terlibat dalam Rajah Konteks untuk memaparkan proses utama dalam sistem dan semua storan data yang berinteraksi dengan operasi. Setiap proses mempunyai penomboran yang berbeza untuk membezakan setiap proses dengan prosedur yang lain. Rajah 3.2 menunjukkan Rajah Aliran Data 0 Tahap bagi sistem tempahan foodtruck.



Rajah 3.2: Rajah Aliran Data Tahap 0 (DFD 0)

3.7 Rajah Perhubungan Entiti (ERD)

ERD ialah model yang menunjukkan logik perhubungan antara entiti yang terlibat dalam sistem maklumat.[8] DFD mentakrifkan aliran data manakala ERD mentakrifkan perhubungan yang berlaku dalam sistem. Gambar rajah ini melibatkan beberapa entiti yang juga mempunyai beberapa atribut. Atribut di sini menerangkan ciri entiti, manakala entiti ialah objek sebenar yang boleh menyimpan data dan boleh ditakrifkan dengan jelas. Hubungan antara entiti lebih dikenali sebagai hubungan. Rajah 3.3 menunjukkan Rajah Perhubungan Entiti untuk sistem tempahan foodtruck.



Rajah 3.3 : Rajah Perhubungan Entiti (ERD)

4. Perbincangan dan Keputusan

Selepas fasa analisis dan reka bentuk, fasa lain turut dijalankan iaitu fasa pelaksanaan dan pengujian. Fasa-fasa ini sangat penting untuk memastikan sistem yang dibangunkan memenuhi spesifikasi reka bentuk untuk sistem yang telah ditetapkan. Dalam fasa ujian, pemasangan perisian telah dibuat untuk memastikan proses untuk membangunkan kod pengaturcaraan dan menjalankan sistem dapat berfungsi dengan jayanya. Pemilihan perisian telah dibuat dalam fasa analisis keperluan sistem. Dalam fasa ini, setiap fungsi dalam sistem akan diuji untuk memastikan sistem yang dibangunkan memenuhi keperluan pengguna. Proses ujian dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu kes ujian, keputusan yang dijangkakan dan keputusan sebenar. Dalam fasa ujian ini juga, cadangan dan maklum balas akan dikumpul daripada pengguna untuk tujuan penambahbaikan. Kesimpulannya, fasa pengujian dan fasa pelaksanaan amat penting bagi memastikan sistem yang dibangunkan berjaya mencapai objektif sistem.

4.1 Ujian Berfungsi

Ujian berfungsi ialah ujian ke atas semua modul dan fungsi Sistem Tempahan Foodtruck ini untuk memastikan fungsi berfungsi dengan baik dan betul-betul sama seperti yang ditakrifkan dalam fasa awal. Proses pengujian dilakukan untuk mengenal pasti ralat yang berlaku semasa sistem digunakan. Bahagian berikut menerangkan rancangan ujian yang dibangunkan untuk ujian sistem ini.

4.1.1 Ujian Modul Pendaftaran

Jadual 4.1 menunjukkan ujian untuk pendaftaran pengguna. Modul ini dapat menguji dengan menggunakan input nama pertama, nama akhir, nombor telefon, alamat, e-mel dan kata laluan.

Jadual 4.1 : Ujian untuk pendaftaran

No.	Kes ujian	Output yang dijangkakan	Output sebenar
1.	Daftar menggunakan nama pertama, nama akhir, nombor telefon, alamat, e-mel dan kata laluan.	Pendaftaran berjaya	Seperti yang ditetapkan
2.	Masuk emel yang sama	Mesej akan paparkan di bahagian atas "email already exist"	Seperti yang ditetapkan
3.	Tinggalkan ruang kosong tanpa maklumat yang perlu diisi	Mesej akan paparkan di bahagian ruangan tersebut "please fill out this field"	Seperti yang ditetapkan

4.1.2 Ujian Modul Log masuk

Jadual 4.2 menunjukkan ujian untuk modul log masuk pengguna. Dalam halaman ini, pengguna e-mel dan kata laluan dapat membuat log masuk ke laman utama di sistem ini.

Jadual 4.2 : Ujian untuk log masuk

No.	Kes ujian	Output yang dijangkakan	Output sebenar
1.	Masukkan e-mel dan kata laluan.	Log masuk berjaya	Seperti yang ditetapkan
2.	Masukkan e-mel yang salah contohnya tidak mengisi simbol "@"	Mesej akan paparkan di bahagian ruangan tersebut "please include an @ in the email address."	Seperti yang ditetapkan
3.	Masukkan e-mel atau kata laluan yang salah	Mesej akan paparkan di bahagian atas "email or password is incorrect"	Seperti yang ditetapkan

4.1.3 Ujian Modul Tempahan

Jadual 4.3 menunjukkan ujian untuk tempahan makanan. Modul ini dapat menunjukkan pengguna dapat membuat tempahan makanan.

Jadual 4.3 : Ujian untuk tempahan

No.	Kes ujian	Output yang dijangkakan	Output sebenar
1.	Tekan butang "add to cart"	Mesej akan dipaparkan di bahagian atas di sebelah kanan "order successfully added to cart"	Seperti yang ditetapkan

4.1.4 Ujian Modul Pembayaran

Jadual 4.4 di bawah menunjukkan ujian untuk membuat pembayaran. Modul ini dapat digunakan oleh pengguna untuk membuat pembayaran dan pengguna perlu mengisi maklumat seperti alamat untuk membuat penghantaran makanan.

Jadual 4.4 : Ujian untuk pembayaran

No.	Kes ujian	Output yang dijangkakan	Output sebenar
1.	Tekan butang "proceed to checkout"	Akan akses ke halaman seterusnya iaitu halaman pengesahan alamat.	Seperti yang ditetapkan

4.2.5 Ujian Modul Log Masuk untuk Admin

Jadual 4.5 di bawah menunjukkan ujian untuk log masuk oleh admin atau staf. Modul log masuk ini membenarkan admin dan staf untuk log masuk ke dalam sistem ini.

Jadual 4.5 : Ujian untuk log masuk admin

No.	Kes ujian	Output yang dijangkakan	Output sebenar
1.	Masukkan nama pengguna dan kata laluan.	Log masuk berjaya	Seperti yang ditetapkan
2.	Masukkan nama pengguna atau kata laluan yang salah	Mesej akan paparkan di bahagian atas "username or password is incorrect"	Seperti yang ditetapkan

4.1.6 Ujian Pengesahan Tempahan

Jadual 4.6 menunjukkan ujian pengesahan tempahan makanan dari pengguna. Ujian ini dibuat untuk menguji butang di halaman ini samada berfungsi atau tidak.

Jadual 4.6 : Ujian untuk pengesahan tempahan

No.	Kes ujian	Output yang dijangkakan	Output sebenar
1.	Tekan butang "view order"	Paparkan senarai tempahan	Seperti yang ditetapkan
2.	Tekan butang pengesahan	Mesej akan paparkan di bahagian atas "order confirmed"	Seperti yang ditetapkan

4.1.7 Ujian Menu Makanan

Jadual 4.7 ini menunjukkan ujian untuk menu makanan. Ujian ini dapat menunjukkan butang tersebut berfungsi.

Jadual 4.7 : Ujian untuk menu makanan

No.	Kes ujian	Output yang dijangkakan	Output sebenar
1.	Masukkan maklumat yang diperlukan.	Mesej akan paparkan di bahagian atas "data successfully added"	Seperti yang ditetapkan

4.1.8 Ujian Senarai Foodtruck

Jadual 4.8 ini menunjukkan ujian untuk senarai foodtruck yang didaftarkan oleh admin. Ujian dibuat untuk mengenal pasti butang tersebut adalah berfungsi atau tidak.

Jadual 4.8 : Ujian untuk senarai foodtruck

No.	Kes ujian	Output yang dijangkakan	Output sebenar
1.	Masukkan nama foodtruck	Mesej akan paparkan di bahagian atas "data successfully added"	Seperti yang ditetapkan

Jadual 4.8 : (sambungan)

2.	Tekan butang padam	Mesej akan paparkan di bahagian atas "data succesfully delete"	Seperti yang ditetapkan
----	--------------------	--	-------------------------

4.2.9 Ujian Pendaftaran Staf Foodtruck

Jadual 4.9 di bawah menunjukkan ujian untuk pendaftaran staf foodtruck. Ujian ini dibuat untuk menguji fungsi butang untuk penambahan staf yang didaftar oleh admin.

Jadual 4.9 : Ujian untuk pendaftaran staf foodtruck

No.	Kes ujian	Output yang dijangkakan	Output sebenar
1.	Tekan butang "new user"	Paparkan maklumat yang perlu diisi	Seperti yang ditetapkan

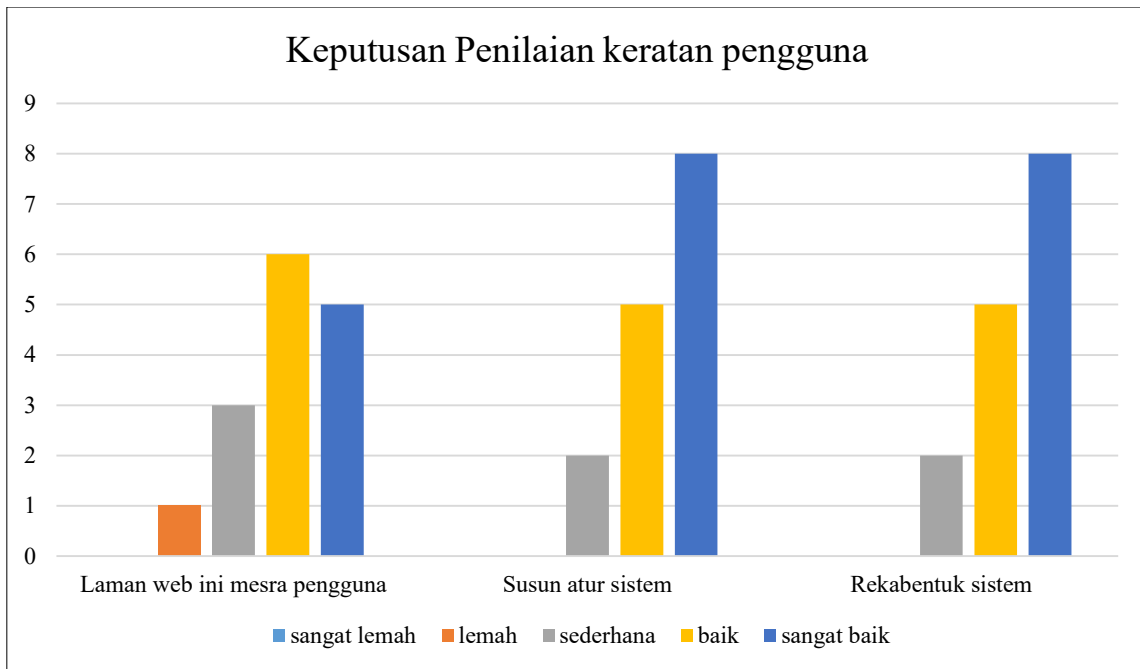
4.2 Ujian Penerimaan Pengguna

Jadual 4.10 : Keputusan penilaian keratan pengguna

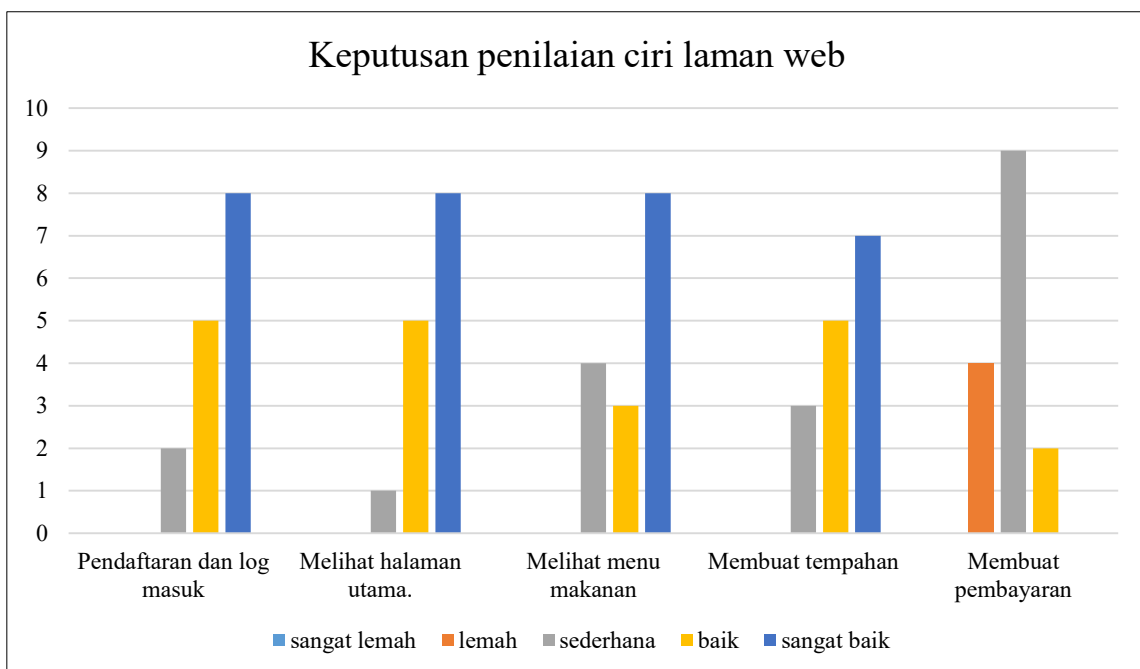
No.	Ciri	Rank					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1.	Laman web ini mesra pengguna.	0	1	3	6	5	15
2.	Susun atur sistem.	0	0	2	5	8	15
3.	Rekabentuk sistem	0	0	2	5	8	15

Jadual 4.11 : Keputusan penilaian ciri laman web

No.	Ciri	Rank					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1.	Pendaftaran dan log masuk	0	0	2	5	8	15
2.	Melihat halaman utama.	0	0	1	5	8	15
3.	Melihat menu makanan	0	0	4	3	8	15
4.	Membuat tempahan	0	0	3	5	7	15
5.	Membuat pembayaran	0	4	9	2	0	15



Rajah 4.1 : Keputusan untuk penilaian keratan pengguna



Rajah 4.2 : Keputusan untuk penilaian ciri lama web

Jadual 4.9 dan 4.10 menunjukkan data maklum balas daripada pengguna, mengikut ciri dan antara muka pengguna Sistem Pesanan Foodtruck. Keputusan daripada Jadual 4.9 dan 4.10 dibentangkan menggunakan carta bar, yang ditunjukkan dalam Rajah 4.1 dan 4.2. Daripada carta palang, kebanyakan responden berpuas hati dengan laman web ini mesra pengguna, susun atur sistem dan reka bentuk sistem. Dari segi ciri aplikasi, Sistem Pesanan Foodtruck adalah ciri-ciri yang perlu cemerlang untuk meningkatkan fungsi aplikasi yang dicadangkan. Daripada keputusan di atas, ia menunjukkan bahawa 8 pengguna daripada 15, iaitu 50%, memberi respons yang sangat baik kepada ciri menu makanan. Graf keseluruhan mewakili pengguna dianggap berpuas hati dengan reka bentuk dan ciri yang disediakan oleh aplikasi yang dicadangkan.

6. Kesimpulan

Kesimpulannya, projek ini dapat mencapai setiap matlamat dan objektif yang telah ditetapkan. terdapat beberapa komponen aplikasi web yang boleh dikembangkan dan berfungsi yang telah ditinggalkan kerana kekangan masa. Sistem ini merupakan satu ciri yang boleh mempercepatkan proses pesanan untuk pengguna. Pembangunan sistem ini tidak lengkap kerana ia terlalu memakan masa yang lama untuk mencipta sistem. Cadangan yang hebat memerlukan jumlah penyelidikan dan data pengguna yang luar biasa yang sukar diperolehi tanpa aplikasi web secara langsung kepada pengguna secara langsung. Penyiapan ciri ini, walaupun tidak perlu akan meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna dengan ketara.

Pengakuan

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.

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

References

- [1] Chai, L. and Ng Ching Yat, D., 2019. Online Food Delivery Services: Making Food Delivery the New Normal. [online] Available at: https://www.researchgate.net/profile/Teck-Chai-Lau-2/publication/334050513_Online_Food_Delivery_Services_Making_Food_Delivery_the_New_Normal/links/5d148043458515c11cfb6d5e/Online-Food-Delivery-Services-Making-Food-Delivery-the-New-Normal.pdf Accessed [21 December 2021].
- [2] Grab MY. 2010. "What is GrabFood | Grab MY." [online] Available at: <https://www.grab.com/my/food/> Accessed [16 November 2022].
- [3] Halo Delivery. 2018. "Halo Delivery". [online] Available at: <https://halo.express/> Accessed [16 November 2022].
- [4] Bassil, Y., 2012. "A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle." [online] arXiv.org. Available at: <https://arxiv.org/abs/1205.6904> [Accessed 20 November 2022].
- [5] Iqbal, S. Z., & Idrees, M. 2017. "To use Trello, please enable JavaScript" [online] Available: <https://trello.com/c/j47Ebpnu/46-https-d1wqtxts1xzle7cloudfrontnet-35266351-mdsc02h3week4readingoutpdf1414179568ampresponse-content-dispositioninline3bfilename3d> Accessed [November 20, 2021].
- [6] Tutorialspoint.com. "SDLC - Waterfall Model" [online] Available at: https://www.tutorialspoint.com/sdlc/sdlc_waterfall_model.htm [Accessed 30 November 2022].
- [7] Sharma, L., "What is waterfall model in software development life cycle." [online] toolsqa. Available at: <https://www.toolsqa.com/software-testing/waterfall-model/> Accessed [21 November 2021]
- [8] Edrawmax.com. "What is A Context Diagram with Examples | EdrawMax Online." [online] Available at: <https://www.edrawmax.com/context-diagram/> Accessed [20 December 2021].