

Sistem Tempahan Tempat Makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah

Dining Reservation System Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah

Siti Maisarah Amran, Noor Azah Samsudin*

Faculty of Computer Science & Information Technology,
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, 86400 Johor, MALAYSIA

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2021.02.02.049>

Received 16 Julai 2021; Accepted 25 September 2021; Available online 30 November 2021

Abstrak: Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah masih lagi menggunakan kaedah manual untuk proses penempahan tempat makan di dalam restoran seperti contoh, pelanggan perlu untuk menelefon pihak restoran atau menghubungi pihak restoran dengan menggunakan Whatsapp bagi menempah tempat makan yang mereka kehendaki. Cara ini akan membuatkan pekerja restoran mungkin akan tersalah mengambil masa yang pelanggan akibat daripada tersilap pandang. Masalah ini mampu diselesaikan dengan membangunkan sistem bagi menguruskan tempahan tempat makan di restoran tersebut. Metodologi yang digunakan semasa pembangunan sistem ini adalah prototaip. Sistem ini akan dibangunkan menggunakan Microsoft Visual Studio dan SQL sebagai pangkalan data. Dengan adanya sistem ini, pekerja restoran mampu untuk menguruskan penempahan tempat makan dengan lebih mudah dan efisien. Semua rekod akan disimpan di dalam pangkalan data dan apabila pemilik restoran perlukan laporan, data akan dipanggil semula daripada pangkalan data. Pemilik restoran akan lebih mudah untuk mengetahui berapa ramai pelanggan yang menempah tempat makan pada satu-satu masa dan hasil jualan restoran yang lebih baik. Hal ini mampu memberi manfaat serta kebaikan kepada Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah dengan menggunakan sistem tempahan tempat makan yang dibangunkan ini.

Kata Kunci: tempahan tempat makan, aplikasi web, pembangunan berorientasi objek

Abstract: *Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah is using a manual system for booking places in their restaurant like customer need to do booking via phone call or via WhatsApp's. This method makes the staff will be mistaking the time which customer want when the staff taking their booking time. This problem can be solved by making a system to manage their booking management. The methodology used in developing this system is prototyping. The system will be developed by using Microsoft Visual Studio and SQL as a database. With this system, the staff can*

*Corresponding author: azah@uthm.edu.my

manage the booking more easily and efficiently. All the record will be saved in the database and when the owner needs the report, the data can be called back from that database. Owner can easily track how many customers booking at one time and making the restaurant sales become more better. This will give benefit to the Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah by using this system.

Keywords: dining reservation, web application, object oriented development

1. Pengenalan

Sistem tempahan tempat makan adalah sistem yang memudahkan pengguna iaitu pelanggan bagi membuat tempahan dari jarak jauh tanpa membuang masa dan beratur panjang. Hal ini demikian kerana, pada musim kritikal ini, penyebaran virus Covid19 adalah antara penyebab orang ramai tidak berani keluar rumah. Justeru, melalui sistem tempahan tempat makan serta makanan, orang ramai hanya perlu menempah tempat, memilih menu makanan yang disediakan oleh pihak restoran dan seterusnya pulang ke rumah tanpa perlu beratur panjang. Dengan itu, ianya dapat memudahkan pihak restoran untuk merancang penjadualan waktu bagi tempat duduk yang bersesuaian dengan pelanggan.

Sementelahan, tempahan menjadi terhad, tempat duduk pula menjadi eksklusif dalam satu-satu masa. Kebiasaannya pelanggan yang ramai sahaja akan menempah tempat makan dengan menelefon pihak restoran terlebih dahulu, dan kemudiannya memilih menu makanan, sekiranya pihak restoran ada mempamerkan menu makanan di dalam laman web restoran tersebut. Jika tidak, mereka lebih memilih penggunaan syarikat servis penghantaran.

Tuntasnya, sistem tempahan tempat makan masih relevan untuk dibangunkan bagi restoran-restoran yang sederhana. Hal ini tercetus apabila pemilihan tempat makan atau tempat duduk yang kebiasaannya ditentukan oleh pihak restoran tersebut dimana sepatutnya ianya boleh dipilih oleh pihak pelanggan itu sendiri. Akhirnya, sistem tempahan tempat makan boleh menjadi permintaan ramai pemilik restoran yang biasa dan mungkin setanding dengan servis penghantaran.

1.1 Objektif

Matlamat utama tempahan tempat makan adalah sistem tempahan tempat makan serta makanan di Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah. Prosedur utama menjadi fokus dalam sistem tersebut adalah prosedur tempahan tempat makan serta makanan untuk pelanggan. Untuk mencapai matlamat utama, objektif yang perlu dicapai:

- i. Mengenalpasti masalah dan kekangan prosedur menempah tempat makan serta makanan di Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah.
- ii. Mereka bentuk dan membangunkan sistem penempahan tempat makan serta makanan di Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah.
- iii. Untuk menguji sistem cadangan dengan pengguna sasaran iaitu pemilik kedai, pekerja dan pelanggan di Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah.

1.2 Kepentingan projek

Sistem tempahan tempat makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah untuk kegunaan di Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah yang melibatkan penempahan tempat duduk di restoran berkenaan dan penempahan makanan oleh pelanggan. Pelanggan tidak perlu membayar lebih sekiranya pelanggan mahu membawa pulang makanan yang dipesan melalui sistem ini berbanding memesan makanan melalui aplikasi sedia ada seperti GrabFood ataupun FoodPanda. Hal ini kerana harga yang ditawarkan di dalam aplikasi ini adalah harga yang sama seperti pelanggan datang ke restoran itu. Melalui sistem tempahan tempat makan ini, pelanggan juga mampu untuk menempah tempat makan tanpa perlu menelefon pihak restoran untuk mengesahkan tempahan yang pelanggan mahukan.

Pihak restoran juga tidak perlu menggunakan medium Whatsapp untuk berhubung dengan pelanggan. Hal ini kerana, sekiranya dalam satu-satu masa itu terlalu ramai pelanggan yang mahu membuat penempahan tempat makanan dalam masa yang sama, pihak pekerja restoran terpaksa memeriksa jadual supaya mengelakkan bertindihan masa dengan pelanggan yang sudah menempah dahulu. Maka, dengan adanya sistem tempahan tempat makan yang akan dibangunkan ini, pihak pekerja restoran tidak perlu melihat jadual penempahan pelanggan, menyusun semula jadual, membuat peringatan semula serta hal-hal yang berkaitan.

2. Kajian Literatur

Pada bahagian ini, membincangkan tentang kajian literatur yang berkaitan dengan kajian projek iaitu sistem tempahan tempat makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah.

2.1 Latar Belakang Kajian

Sistem tempahan tempat makan semasa di Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah adalah secara manual iaitu penempahan melalui media sosial dengan menggunakan Whatsapp, Facebook [3] atau dengan menggunakan nombor telefon restoran tersebut. Pelanggan perlu mendapatkan nombor tersebut melalui laman web restoran [3]. Kemudian, pelanggan perlu menghubungi pihak restoran yang diwakili oleh pekerja restoran bagi menerima penempahan yang diinginkan oleh pelanggan. Pekerja restoran perlu mendapatkan nama pelanggan yang membuat tempahan, jumlah pelanggan lain yang turut serta, masa yang diinginkan dan juga tarikh penempahan. Hal ini bagi memudahkan pihak restoran dalam menguruskan jadual untuk pelanggan lain yang turut menempah tempat makan sekiranya ada pada hari dan masa yang sama. Pihak pelanggan yang menempah tempat makan juga diberi pilihan sama ada mereka terus menempah makanan sekali ataupun pihak restoran menunggu pihak pelanggan tiba di restoran berkenaan. Kebiasaannya, pelanggan yang menempah tempat makan ini adalah secara kumpulan yang besar, iaitu enam orang ke atas. Jarang bagi pihak restoran menerima tempahan tempat makan serta makanan oleh pihak pelanggan kumpulan kurang daripada itu.

2.2 Sistem Tempahan Tempat Makan

Pada bahagian ini membincangkan tentang kepentingan sistem tempahan tempat makan ini dibangunkan yang bersesuaian dengan sistem yang sedia ada. Pada setiap restoran makanan pasti akan ada pelanggan yang akan membuat tempahan tempat duduk apabila kuantiti ahli kumpulan itu terlalu ramai. Maka, amat relevan bagi sistem tempahan tempat makan ini dibangunkan.

Menurut Dissanayake dan rakan [4], mengatakan bahawa di sebalik makna “sistem web” dan maksudnya tidak merangkumi kepelbagaian sistem yang wujud pada zaman kini, dimana ianya memanfaatkan servis sesawang itu sendiri. Oleh yang demikian, setiap sistem itu sendiri mempunyai keistimewaan yang tersendiri. Kesimpulannya, perkhidmatan sesawang adalah aplikasi sesawang dimana menurut definisi dan sebagainya, walaupun tidak semua, laman sesawang dianggap sebagai aplikasi sesawang. Hal ini bertepatan dengan sistem tempahan tempat makanan yang berasaskan web ini dibangunkan bagi memenuhi fungsi-fungsi yang akan dibangunkan semasa pembangunan sistem ini dijalankan.

Menurut Arnaldo [1], sistem berasaskan web ini mempunyai banyak kelebihan jika dibandingkan dengan sistem berasaskan *desktop* sebagai contoh, kebolehcapaian aplikasi berasaskan web ini membangun melalui ketersediaan sambungan rangkaian. Sebagai contoh, jika menggunakan sistem berasaskan web ini mampu mempunyai sifat kepelbagaian dimana ianya mampu berubah mengikut perubahan masa. Manakala, aplikasi yang berasaskan *desktop* ini terhad kepada fungsi-fungsi yang ada semasa dimuat turun masuk ke dalam komputer.

Manakala bagi kelemahan sistem tempahan tempat makan ini adalah dari segi sambungan Internet. Hal ini berkait rapat dengan sifat sistem ini yang sememangnya memerlukan sambungan Internet sebelum ia dapat diakses. Tambahan pula, kebarangkalian timbul masalah pertindihan pelanggan yang sudah menempah tempat duduk dengan pelanggan yang ke kedai secara bersemuka (*walk-in*). Mengikut situasi ini, sudah tentu pihak restoran mengalu-alukan pihak pelanggan yang datang berkunjung terlebih dahulu berbanding pelanggan yang menempah tempat duduk. Keadaan ini mungkin akan menjadi lebih sukar sekiranya bilangan pelanggan yang *walk-in* ini terlalu ramai dalam satu-satu masa sehinggakan tiada ruang untuk pelanggan menempah meja makan di restoran berkenaan.

2.3 Jadual Perbandingan Antara Sistem Sedia Ada dan Sistem yang Dibangunkan

Bahagian ini menerangkan mengenai tiga sistem tempahan restoran sedia ada, dan perbandingan dengan sistem yang akan dibangunkan. Bagi tempahan restoran sedia ada, sistem yang pertama ialah Sistem Tempahan Meja Restoran Menggunakan Aplikasi Mudah Alih Android (RTRSMA) [6]. Manakala sistem yang kedua pula ialah Sistem Tempahan dan Pesanan Restoran [7]. Seterusnya sistem yang ketiga ialah Sistem Restoran Pelanggan Pesan-Sendiri [5]. Kontrakdisinya, tiga sistem tempahan sedia ada ini akan dibandingkan dengan sistem yang dibangunkan iaitu Sistem Tempahan Tempat Makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah.

Jadual 1: Perbezaan antara Sistem Sedia Ada dan Sistem yang Dibangunkan

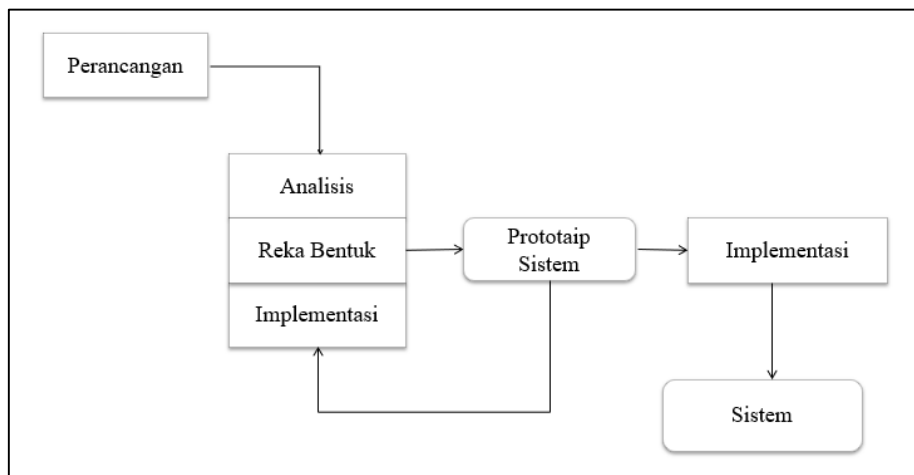
Ciri-ciri	RTRSMA	Sistem Tempahan dan Pesanan	Sistem Restoran Pelanggan Pesan-Sendiri	Sistem Tempahan Tempat Makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah
Pendaftaran pengguna/ log masuk	Tiada	Pelanggan sahaja	Tiada	Pelanggan, pekerja restoran
Senarai menu makanan	Pelanggan, pekerja restoran	Pelanggan sahaja	Pelanggan sahaja	Pelanggan, pekerja restoran
Pemesanan menu makanan	Tiada	Pelanggan sahaja	Pelanggan sahaja	Pelanggan sahaja
Melihat kapasiti tempat duduk restoran	Pelanggan, pekerja restoran	Tiada	Tiada	Pelanggan, pekerja restoran
Penempahan meja makan	Pelanggan sahaja	Tiada	Tiada	Pelanggan sahaja
Edit pilihan menu	Tiada	Tiada	Pelanggan sahaja	Pelanggan sahaja
Kaedah pembayaran	Tiada	Tiada	Pelanggan sahaja	Tiada
Status	Tiada	Pelanggan sahaja	Tiada	Tiada
Notifikasi	Tiada	Tiada	Pelanggan sahaja	Pekerja restoran sahaja
Pembatalan pesanan	Tiada	Pelanggan sahaja	Tiada	Pelanggan sahaja
Pengurusan tempahan/ menu makanan	Pentadbir sistem sahaja	Pentadbir sistem sahaja	Tiada	Pekerja, pemilik restoran
Melihat maklum balas	Pentadbir sistem sahaja	Tiada	Tiada	Tiada

Jadual 1: (sambungan)

Ciri-ciri	RTRSMA	Sistem Tempahan dan Pesanan	Sistem Restoran Pelanggan Pesan-Sendiri	Sistem Tempahan Tempat Makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah
Penyekatan pengguna	Tiada	Pentadbir sistem sahaja	Tiada	Tiada

3. Metodologi

Model prototaip ialah model pembangunan perisian dimana prototaip tersebut dibina, diuji, dan dilaksanakan secara berperingkat sehingga prototaip disiapkan. Pemilihan model prototaip ini adalah berdasarkan ciri-ciri pembangunan sistem yang dibangunkan iaitu sistem tempahan tempat makan yang memerlukan penilaian pengguna yang disertakan dengan perubahan secara berperingkat mengikut kesesuaian. Hal ini supaya pengguna berasa sistem ini mampu membantu mereka dalam memudahkan kerja mereka bukan sebaliknya. Rajah 1 menunjukkan tentang fasa-fasa yang terlibat sepanjang sistem tempahan tempat makan ini dibangunkan bagi metodologi kajian.



Rajah 1: Model Proses Prototaip [2]

Berikut merupakan Jadual 2 iaitu senarai keperluan perisian dan perkakasan perisian mengikut fasa yang dinyatakan di dalam Rajah 1.

Jadual 2: Senarai keperluan perisian dan perkakasan perisian mengikut fasa

Fasa	Keperluan Perisian	Perkakasan Perisian
Perancangan	Microsoft Words 2019	Aspire ES1-422
	Microsoft Project 2019	Cakera Keras Luaran (500GB)
Analisis	Microsft Words 2019	Aspire ES1-422
	draw.io	Cakera Keras Luaran (500GB)
Reka bentuk	Microsoft Visual Studio 2019	Aspire ES1-422
	ASP.NET	Cakera Keras Luaran (500GB)
Implementasi	Microsoft Visual Studio 2019	Aspire ES1-422
	ASP.NET	Cakera Keras Luaran (500GB)
	MySQL	

Jadual 2: (sambungan)

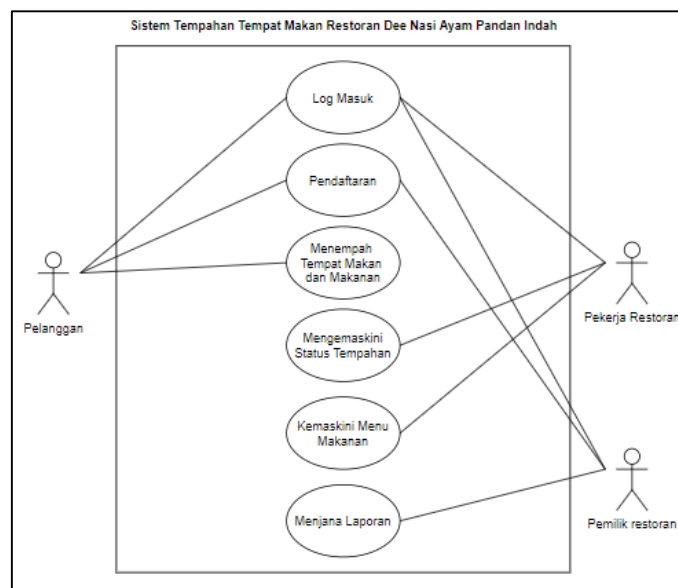
Fasa	Keperluan Perisian	Perkakasan Perisian
Pengujian	Microsoft Words 2019	Aspire ES1-422 Cakera Keras Luaran (500GB)

Terdapat perbezaan bagi kelima-lima fasa ini dimana ada pada bahagian keperluan perisian. Fasa yang pertama ialah fasa perancangan memerlukan perisian Microsoft Words 2019 dan Microsoft Project 2019. Kemudiannya, diikuti dengan fasa kedua iaitu fasa analisis yang memerlukan Microsoft Words 2019 dan draw.io. Seterusnya, fasa yang ketiga pula merupakan mereka bentuk yang memerlukan perisian Mirosoft Visual Studio 2019, ASP.NET . Seteleh fasa itu, fasa implementasi pula memerlukan perisian Microsoft Visual Studio 2019, ASP.NET, dan MySQL. Akhir sekali, fasa pengujian memerlukan perisian Microsoft Words 2019.

Walakin begitu, terdapat persamaan bagi kesemua fasa tersebut dimana kesemua fasa tersebut menggunakan perkakasan perisian yang sama iaitu Aspire ES1-422 dan Cakera Keras Luaran (500GB).

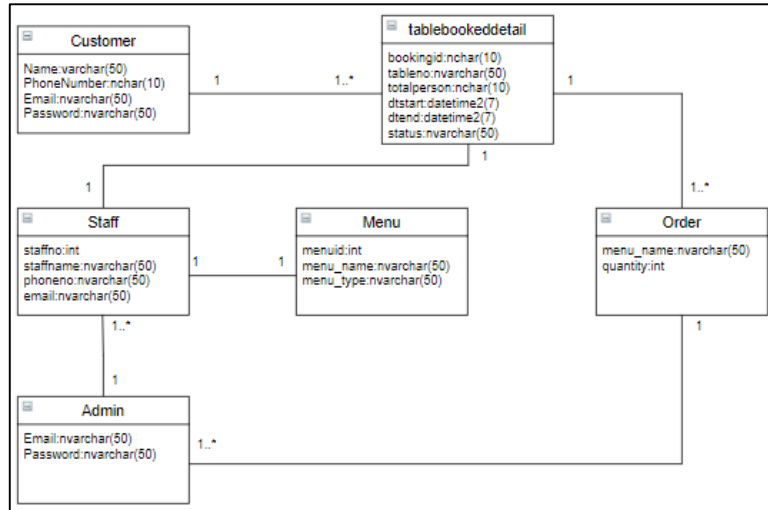
3.1 Sistem Analisis dan Reka Bentuk

Rajah 2 menunjukkan tentang kes guna bagi sistem tempahan tempat makan di Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah. Di dalam rajah tersebut, mempunyai tiga pelakon iaitu pelanggan, pekerja restoran dan pemilik restoran. Terdapat enam kes guna yang utama iaitu log masuk, pendaftaran, menempah tempat makan dan makanan, mengemaskini status tempahan, kemaskini menu makanan dan menjana laporan.



Rajah 2: Kes Guna

Pada Rajah 3 menunjukkan tentang rajah kelas bagi sistem yang dibangunkan iaitu sistem tempahan tempat makan. Ianya mengandungi enam kelas, Customer, Staff, Admin, tablebookeddetail, Menu and Order.



Rajah 3: Rajah Kelas

3. Hasil dan Perbincangan

Pada bahagian ini membincangkan tentang implementasi dan pengujian yang dijalankan bagi Sistem Tempahan Tempat Makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah.

4.1 Implementasi Sistem

Antara perisian yang diperlukan bagi menjayakan pembangunan sistem tempahan tempat makan ini adalah Microsoft Visual dan SQL sebagai pangkalan data. Bahagian pengkodan adalah menggunakan C# sebagai bahasa pengaturcaraan untuk sambungan ke pangkalan data. Untuk menggunakan sistem ini, pengguna perlu log masuk terlebih dahulu ke dalam sistem.

Kemudian, pengguna akan masuk ke halaman mengikut identiti yang telah di log masuk sebentar tadi. Sebagai contoh, bagi pelanggan, mereka akan ke halaman tempahan tempat makan dan menu makanan. Manakala bagi pekerja restoran akan dipaparkan halaman status notifikasi tempahan selepas pekerja restoran log masuk ke dalam sistem tersebut. Kemudian, bagi pemilik restoran pula, akan dipaparkan halaman laporan.

Antara halaman yang utama bagi sistem tempahan tempat makan ini adalah halaman tempahan tempat makan dan makanan bagi pelanggan iaitu Rajah 4. Pada halaman ini, pelanggan perlu memasukkan bilangan pelanggan yang turut hadir, memilih masa dan tarikh. Seterusnya, pelanggan perlu menekan butang “*Check Availability*” untuk melihat senarai meja yang ada. Kemudian, pelanggan dapat memilih menu makanan dan akhir sekali pelanggan perlu menekan butang “*Book Now*”.

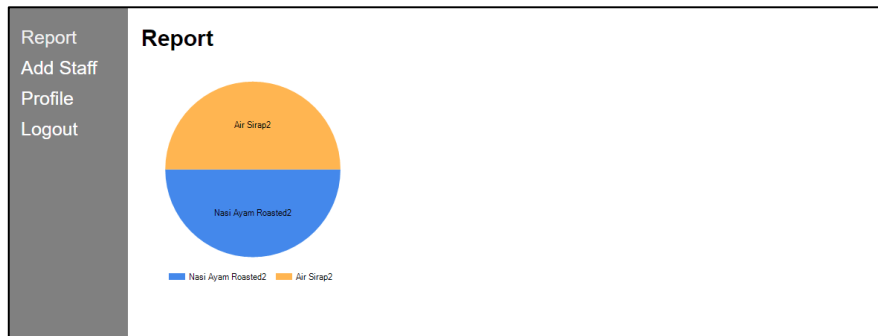
Rajah 4: Halaman Menempah Tempat Makan dan Makanan Pelanggan

Pada Rajah 5 pula, setelah pelanggan berjaya membuat tempahan tempat makan dan makanan di dalam sistem tersebut, pekerja restoran boleh membuat pengesahan tempahan itu sama ada diterima, dalam proses ataupun batal pada halaman mengemaskini status tempahan pelanggan.

Booking ID	Table No	Total Person	Date Start	Date End	Status	Operation
50001	Table No 6 (6per)	5	6/6/2021 11:00:00 AM	6/6/2021 12:00:00 PM	In Process	Update
50002	Table No 4 (4per)	4	10/6/2021 10:00:00 AM	10/6/2021 10:30:00 AM	- Choose -	Update

Rajah 5: Halaman Mengemaskini Status Tempahan Pelanggan

Pada Rajah 6 berikutnya, sebagai pemilik restoran, mereka boleh melihat halaman laporan di dalam sistem tempahan tempat makan. Halaman laporan ini memaparkan laporan tentang senarai menu makanan serta kuantiti yang telah dipesan oleh pelanggan di dalam sistem tempahan tempat makan sahaja.



Rajah 6: Halaman Laporan

4.2 Pengujian

Fasa pengujian ini dijalankan setelah sistem tempahan tempat makan dibangunkan. Pengujian ini penting untuk dilaksanakan bagi mengenalpasti kesalahan yang timbul dari penggunaan tersebut. Tujuan lain bagi fasa pengujian ini adalah untuk mengetahui sama ada sistem yang dibangunkan ini mencapai objektif dan skop yang dinyatakan. Jadual 3 menunjukkan kesimpulan bagi ujian bagi sistem tempahan tempat makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah.

Terdapat 6 modul bagi sistem yang dibangunkan iaitu modul log masuk, modul pendaftaran, modul tempahan tempat makan dan makanan, modul status notifikasi, modul kemas kini maklumat dan juga modul laporan. Ujian kes yang dinyatakan di dalam Jadual 3 adalah berdasarkan ujian kes yang penting bagi setiap modul yang ada di dalam sistem tempahan tempat makan di Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah.

Jadual 3: Pengujian Sistem Tempahan Tempat Makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah

ID Kes	Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan
1. Log Masuk			
TCS-01-101	Menguji ruangan nama pelanggan sahaja	Paparan dialog “ <i>Unable to login</i> ”	Lulus
TCS-01-108	Menguji ruangan nama pelanggan dan kata laluan	Paparan halaman tempahan tempat makan	Lulus
TCS-01-201	Menguji ruangan nama pekerja restoran sahaja	Paparan dialog “ <i>Unable to login</i> ”	Lulus
TCS-01-205	Menguji ID pekerja restoran dan kata laluan	Paparan halaman status notifikasi tempahan	Lulus
TCS-01-301	Menguji ID admin sahaja	Paparan dialog “ <i>Unable to login</i> ”	Lulus
TCS-01-304	Menguji ID admin dan kata laluan	Paparan laporan	Lulus
2. Pendaftaran			
TCS-02-102	Menguji nama pelanggan dan nombor telefon sahaja	Paparan dialog “ <i>Please insert</i> ”	Lulus
TCS-02-107	Menguji nama pelanggan, nombor telefon, emel, kata laluan dan masuk semula kata laluan	Paparan log masuk	Lulus
TCS-02-201	Menguji ID pekerja restoran sahaja	Paparan dialog ralat	Lulus
TCS-02-205	Menguji butang pautan edit	Paparan dialog “ <i>Row updated successfully</i> ”	Lulus

Jadual 3: (sambungan)

ID Kes	Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan
3. Tempahan Tempat Makan dan Makanan			
TCS-03-101	Menguji bilangan ahli sahaja	Paparan dialog ralat	Lulus
TCS-03-103	Menguji bilangan ahli, tarikh dan masa sahaja	Paparan senarai meja yang tersedia	Lulus
TCS-03-104	Menguji pilihan meja yang tersedia	Mesej dialog tempahan berjaya	Lulus
TCS-03-106	Menguji menu makanan yang tersedia dan kuantiti	Paparan dialog " <i>Row insert successfully</i> "	Lulus
4. Status Notifikasi			
TCS-04-101	Menguji status notifikasi	Mesej dialog " <i>Row has updated successfully</i> "	Lulus
5. Kemas Kini Menu Makanan			
TCS-05-102	Menguji ID menu dan nama menu sahaja	Paparan dialog ralat	Lulus
TCS-05-104	Menguji butang pautan edit	Paparan dialog " <i>Row updated successfully</i> "	Lulus
TCS-05-105	Menguji butang pautan padam	Paparan dialog " <i>Row deleted successfully</i> "	Lulus
6. Laporan			
TCS-06-101	Menguji halaman laporan	Paparan halaman laporan	Lulus

4. Kesimpulan

Ketiga-tiga objektif bagi Sistem Tempahan Tempat Makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah telah berjaya dicapai. Hal ini demikian kerana pelanggan tidak lagi perlu untuk menelefon pihak restoran bagi tujuan membuat tempahan tempat makan di Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah akan tetapi para pelanggan hanya perlu menggunakan sistem ini sahaja dalam membuat tempahan tempat duduk dan makanan. Disamping itu, pekerja restoran juga dapat mengemaskini maklumat menu dan status bagi tempahan yang telah dilakukan oleh pelanggan.

Sementara itu, terdapat tiga sistem sedia ada yang berjaya dibandingkan dengan Sistem Tempahan Tempat Makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah. Justifikasinya, terdapat banyak perbezaan ketara yang berjaya ditonjolkan oleh kesemua modul yang dibandingkan dengan sistem yang telah dibangunkan ini kecuali senarai menu makanan sahaja. Metodologi yang dipilih semasa pembangunan sistem adalah model proses prototaip.

Dalam pada itu, terdapat enam modul yang telah dibangunkan dalam mewujudkan Sistem Tempahan Tempat Makan Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah. Antaranya ialah modul log masuk, modul pendaftaran, modul menempah tempat makan dan makanan, modul mengemaskini status tempahan, modul kemaskini menu makanan dan modul menjana laporan. Maka, pengujian dalam pembangunan sistem ini telah pun dilakukan dan kesemua modul yang terlibat berjaya melepasi fasa pengujian sistem.

Keterbatasan sistem yang dibangunkan ini adalah sistem ini memerlukan hubungan internet yang baik supaya penggunaan sistem akan lebih efisien. Selain itu, pemilik restoran hanya dapat melihat laporan secara menyeluruh sahaja tanpa boleh memilih tarikh yang dikehendaki semasa menggunakan sistem tempahan tempat makan. Malahan, menu makanan yang telah dikemaskini oleh pekerja restoran tidak dapat dilihat secara langsung oleh pelanggan ketika menggunakan sistem tempahan tempat makan kerana terdapat masalah dari segi kod pengaturcaraan pada bahagian modul tersebut.

Sistem tempahan tempat makan yang telah dibangunkan ini masih lagi terdapat ruang untuk penambahbaikan. Antaranya, dengan mewujudkan aplikasi mudah alih bagi memudahkan pelanggan, pekerja restoran serta pemilik restoran dalam mengakses sistem tempahan tempat makan ini. Di samping itu, sistem ini mampu untuk ditambah baik dari segi kualiti sistem yang dibangunkan kerana terdapat batas-batas sistem yang ada di dalam sistem tersebut.

Penghargaan

Penulis ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia di atas bimbingan dan dorongan yang diberikan sepanjang tempoh penyelidikan projek tahun akhir ini. Di samping itu, ribuan terima kasih kepada Prof. Dr. Noor Azah binti Samsudin di atas nasihat yang membangun dalam tempoh penyelidikan projek tahun akhir ini.

Rujukan

- [1] Sinaga, A. M., *Case Study on Testing of Web-Based Application: Del's Students Information System*. Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), (2017). 9(2-4), 1-5.
- [2] Alan D., Barbara H. W., Roberta M. R., *System Analysis and Design*. (2019). Willey, Asia Edition Volume 7, pg 46.
- [3] Dee Nasi Ayam. (t.t.). *Tentang Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah*. [Dicapai pada November 18, 2020] <https://www.deenasiayam.com/>
- [4] Dissanayake, N. R., and G. Dias. *Web-based applications: extending the general perspective of the service of web*. 10th International Research Conference of KDU (KDU-IRC 2017) on Changing Dynamics in the Global Environment: Challenges and Opportunities.
- [5] Abel, E. E., & Obeten, E. Restaurant customer self-ordering system: A solution to reduce customer/guest waiting time at the point of sale. (2015). International Journal of Computer Applications, 111(11).
- [6] Hafiza, M., Shazia, R., Amna, N., *Restaurant Table Reservation System Using Android Mobile Application (RTSMA)*. (2018). International Journal of Advanced Research in Science Engineering and Technology, Vol. 5, Issue 9, pg. 6728-6737.
- [7] Qing, M., Yihua, L., Xiubin, B., *Restaurant Reservation Management Considering Table Combination*. *Pesquisa Operacional* (2018), (2018). Vol. 38(1) 73-86.
- [8] Restoran Dee Nasi Ayam Pandan Indah. *Post* [Profil Facebook]. Facebook. (2019). [Dicapai pada November 18, 2020] daripada <https://www.facebook.com/DeeNasiAyamPandanIndah>