

Sistem Tempahan Perkhidmatan Fotografi Berasaskan Web

Web-Based Photography Booking System

Muhammad Nashrul Hamzah, Hanayanti Hafit*

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

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2023.04.02.119>

Received 24 June 2023; Accepted 27 October 2023; Available online 30 November 2023

Abstrak: Sistem Tempahan Perkhidmatan Fotografi Berasaskan Web merupakan sebuah sistem tempahan perkhidmatan fotografi yang dibina bagi syarikat Ketawariang Studio yang menawarkan perkhidmatan fotografi bagi majlis perkahwinan dan sebagainya. Sistem ini dibangunkan bertujuan untuk memudahkan para pelanggan membuat tempahan dan memudahkan pentadbir bagi pengurusan tempahan dan syarikat. Pembangunan sistem ini berdasarkan situasi semasa yang digunakan oleh pihak syarikat iaitu sistem manual. Pembangunan sistem ini adalah berdasarkan model prototaip. Antara aktiviti yang telah dijalankan bagi pembangunan sistem ini adalah mengenal pasti masalah dan objektif sistem, mengenal pasti keperluan sistem, mereka bentuk antara muka sistem dan mereka bentuk pangkalan data. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan bagi pembangunan sistem ialah *HTML*, *CSS*, *Javascript* dan *PHP*. Perisian *XAMPP* digunakan sebagai pangkalan data. Sistem yang dibangunkan ini dapat membantu pihak syarikat menguruskan tempahan dan memudahkan para pelanggan untuk membuat tempahan supaya menjadi lebih efisien.

Kata kunci: Sistem Tempahan, Web Sistem, Fotografi

Abstract: *The Web-Based Photography Service Booking System is a photography service booking system built for the Ketawariang Studio company that offers photography services for weddings and so on. This system was developed to make it easier for customers to make reservations and to make it easier for administrators to manage reservations and companies. The development of this system is based on the current situation used by the company, which is a manual system. The development of this system is based on a prototype model. Among the activities that have been carried out for the development of this system are identifying the problems and objectives of the system, identifying the system requirements, designing the system interface and designing the database. The programming language and framework for the development of this system are HTML, CSS, Javascript and PHP. XAMPP software is used as a database. This developed system can help the company manage bookings and make it easier for customers to make bookings to be more effective.*

*Corresponding author: hana@uthm.edu.my

Keywords: *Booking System, Web System, Photography*

1. Pengenalan

Ketawariang Studio yang mempunyai nombor pendaftaran Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) 202103040015(MA0262683-M) merupakan sebuah organisasi yang memberikan khidmat tempahan fotografi bagi pelbagai jenis majlis. Syarikat ini beroperasi secara atas talian dan mampu memberi khidmat kepada seluruh masyarakat di Malaysia. Pelbagai servis boleh ditawarkan antaranya seperti majlis perkahwinan, pertunangan, graduasi, potrait keluarga dan sebagainya. Ketawariang Studio menawarkan khidmat tempahannya secara panggilan telefon, mesej di dalam media sosial dan tempahan secara terus ketika bertemu pekerja mereka iaitu proses manual [5]. Perniagaan perkhidmatan fotografi pada masa kini dilihat semakin mendapat tempat dalam kalangan masyarakat dan pelbagai cara boleh digunakan bagi mempromosikan khidmat yang ditawarkan.

Ketawariang Studio yang beroperasi secara dalam talian menggunakan sepenuhnya media sosial seperti Instagram, Facebook dan Whatsapp sebagai platform untuk mempromosikan perkhidmatan yang ditawarkan oleh mereka dan juga sebagai medium bagi menerima tempahan. Melalui situasi ini, terdapat kekangan dihadapi oleh Ketawariang Studio dimana proses tempahan yang akan mereka terima kurang efektif. Oleh yang demikian, sebuah sistem yang berasaskan web dibangunkan bagi memudahkan para pelanggan dalam membuat tempahan dan pentadbir bagi pengurusan syarikat.

Objektif utama dalam pembangunan sistem ini adalah mereka bentuk sebuah sistem tempahan perkhidmatan fotografi berasaskan web, membangunkan sebuah sistem yang memudahkan proses tempahan perkhidmatan fotografi serta pengurusan maklumat yang lebih sistematik dan untuk menjalankan ujian terhadap kefungsi Sistem Tempahan Perkhidmatan Fotografi Berasaskan Web.

2. Kajian Literatur

Kajian literatur ini dijalankan untuk melakukan kajian terhadap sistem yang sedia ada pada masa kini. Pada bahagian ini juga, bahan-bahan yang pelbagai digunakan sebagai sumber rujukan seperti jurnal, tesis, media massa dan pelbagai lagi. Dalam kajian literatur ini, konsep data dan maklumat serta kajian dilaksanakan mengenai sistem sedia ada. Perbandingan sistem sedia ada ini dilaksanakan bertujuan untuk mengkaji ciri-ciri yang digunakan, teknologi, antara muka serta penambahbaikan sistem yang sedia ada yang boleh dilaksanakan kepada sistem yang bakal dibangunkan

2.1 Sistem Tempahan Fotografi

Projek yang akan dibangunkan ini adalah sebuah pengurusan tempahan dengan menggunakan sistem. Maklumat pelanggan yang menempah perkhidmatan Ketawariang Studio sebelum ini yang menggunakan kaedah manual akan menjadi digital. Perkara ini menjadi aspek penting dalam pengurusan maklumat tempahan dimana proses tempahan menjadi lancar tanpa berlaku kecaciran maklumat. Tanpa sebuah sistem pengurusan tempahan fotografi, prosesnya akan menjadi rumit dan pembaziran akan berlaku dimana penggunaan kertas akan digunakan dalam proses tempahan secara manual ini. Pengumpulan maklumat yang banyak tanpa menggunakan sebuah sistem akan menjadi tidak efisien dan kebarangkalian untuk sebuah maklumat itu hilang adalah tinggi.

2.2 Sistem Berasaskan Web

Sistem berasaskan web merupakan platform ataupun persekitaran yang mempunyai ciri-ciri yang telah diprogramkan bagi pelaksanaan aplikasi yang terdapat dalam laman web dengan segera [6]. Sistem berasaskan web ini melibatkan pengguna dan pelayan web. Pengguna akan menghantar maklumat untuk disimpan di dalam pangkalan data atau pengguna meminta maklumat dari pelayan web. Pelayan memberi respon dengan menghantar maklumat yang diminta dengan menggunakan teknologi

rangkaian. Pangkalan data yang boleh berada di pelbagai lokasi dan proses penyimpanan maklumat akan menggunakan rangkaian internet. Penyimpanan maklumat bagi sistem berasaskan web ini akan menjadi lebih sistematik dan selamat daripada kehilangan maklumat [6].

2.3 Sistem Berasaskan Web

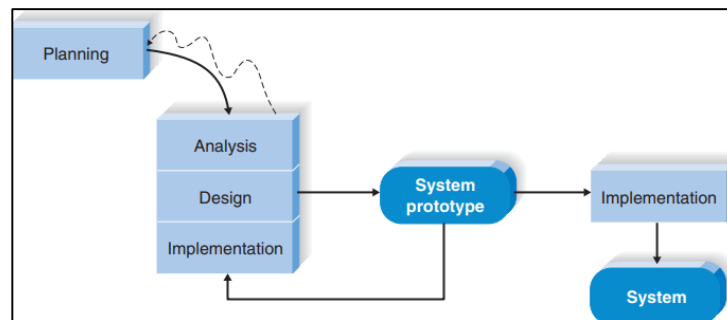
Kajian terhadap sistem sedia ada merupakan elemen penting dalam sesebuah kajian. Maklumat-maklumat mengenai sebuah sistem yang ingin dibangunkan akan dijadikan sebagai rujukan dalam penghasilan sebuah kajian. Perbandingan akan dilaksanakan bagi mengenal pasti kekurangan dan penambahbaikan yang boleh dilaksanakan. Tiga sistem yang akan digunakan sebagai perbandingan ialah Wloon Fotografi, Sistem Tempahan Fotografi Flava Pictures dan Alan Leong Fotografi.

Jadual 1: Perbandingan Sistem Sedia Ada

Ciri-ciri	Wloon Fotografi [7]	Sistem Tempahan Fotografi Flava Pictures [4] [5]	Alan Leong Fotografi [1]	Sistem Tempahan Pekhidmatan Fotografi Berasaskan Web
Tempahan Di Dalam Sistem	✗	✗	✓	✓
Maklumat Tempahan	✓	✓	✓	✓
Koleksi Gambar	✓	✓	✓	✓
Pendaftaran dan Log Masuk	✗	✗	✗	✓
Status Tempahan	✗	✗	✗	✓
Laporan Tempahan	✗	✗	✗	✓
Kesesuaian Pemilihan Warna Bagi Antara Muka Sistem	✓	✓	✓	✓
Kebolehcapaian Maklumat	✓	✓	✓	✓
Pembayaran Atas Talian	✗	✗	✗	✓

3. Metodologi

Metodologi merupakan langkah atau prosedur yang digunakan untuk menganalisis, memperincikan dan mereka bentuk sistem yang bakal dibangunkan [2]. Metodologi yang digunakan bagi pembangunan projek ini ialah model prototaip. Model prototaip ini membolehkan pengujian terhadap sistem dapat dilaksanakan setelah prototaip dibina [3]. Penentuan metodologi pembangunan sistem menjadi perkara penting. Walau bagaimanapun, adalah penting bagi sesebuah perancangan projek untuk memutuskan model mana yang akan digunakan. Rajah 1 menunjukkan reka bentuk pelaksanaan bagi metodologi model prototaip.



Rajah 1 : Model Prototaip [3]

3.1 Fasa Perancangan

Fasa pertama bagi model prototaip adalah perancangan. Di fasa ini, proses penentuan projek serta pengumpulan maklumat mengenai syarikat Ketawariang Studio dilaksanakan. Aktiviti pengumpulan maklumat telah dijalankan seperti sesi temubual bersama pemilik syarikat iaitu saudara Muhammad Imaduddin Bin Ariffin bagi tujuan mengenal pasti masalah dan situasi yang dihadapi oleh pihak syarikat melalui proses atau kaedah sedia ada yang digunakan. Melalui fasa ini, penentuan pernyataan masalah, objektif dan skop dikenal pasti dan seterusnya melakukan penyediaan bagi kertas cadangan. Setelah pembentangan kertas cadangan, penambahbaikan dari panel akan diterima bagi tujuan memperbaiki cadangan sistem.

3.2 Fasa Analisis

Bagi fasa seterusnya iaitu analisis, maklumat-maklumat yang telah diperolehi akan dianalisis bagi tujuan perancangan pembangunan sistem. Maklumat yang diperolehi daripada sesi temubual diguna pakai bagi menganalisis keperluan sistem serta tinjauan literasi turut dijalankan. Tinjauan literasi dijalankan bagi mengenalpasti aspek penting berkaitan sistem sedia ada dan sistem yang dibangunkan. Melalui maklumat daripada tinjauan literasi serta sesi temubual bersama pihak Ketawariang Studio, setiap modul yang digunakan dianalisis terlebih dahulu bagi memastikan sistem yang dibangunkan adalah efisien dan memastikan setiap maklumat lebih teratur dan mudah di akses. Berdasarkan maklumat-maklumat yang diterima, Rajah Aliran Data (DFD) dan Rajah Hubungan Entiti (ERD) dibina bagi memahami hubungan antara entiti dalam pangkalan data.

3.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa reka bentuk merupakan fasa ketiga dalam pembangunan sistem di mana reka bentuk antara muka sistem dan pembangunan pangkalan data dilakukan. Dalam fasa ini, rangka wayar sistem disediakan dan antara muka sistem dirancang menggunakan perisian Figma dengan penekanan pada UI dan UX. Pengaturcaraan antara muka sistem dilakukan menggunakan HTML, CSS, Bootstrap, dan JavaScript. Pembangunan pangkalan data dilakukan menggunakan MySQL dan PHP berdasarkan reka bentuk yang dihasilkan.

3.4 Fasa Implementasi dan Pengujian

Fasa implementasi melibatkan pembinaan prototaip sistem dan pelaksanaan penilaian pengguna untuk menerima cadangan penambahbaikan. Tujuannya adalah memberikan gambaran yang jelas kepada pengguna mengenai aliran dan penggunaan sistem. Proses ini berulang untuk mencapai kehendak pengguna. Selanjutnya, sistem diuji menggunakan local server seperti XAMPP sebelum dihoskan menggunakan platform pengkomputeran awan seperti InfinityFree. Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem memberikan maklumat yang tepat kepada pengguna dan memenuhi keperluan mereka. Dalam fasa pengujian, setiap modul sistem diuji secara berurutan untuk memastikan ralat dan kesalahan dapat diperbaiki. Aliran data dalam sistem diuji dan disemak untuk memastikan hasil yang dikeluarkan adalah tepat dan memenuhi kehendak pengguna.

4. Perbincangan dan Keputusan

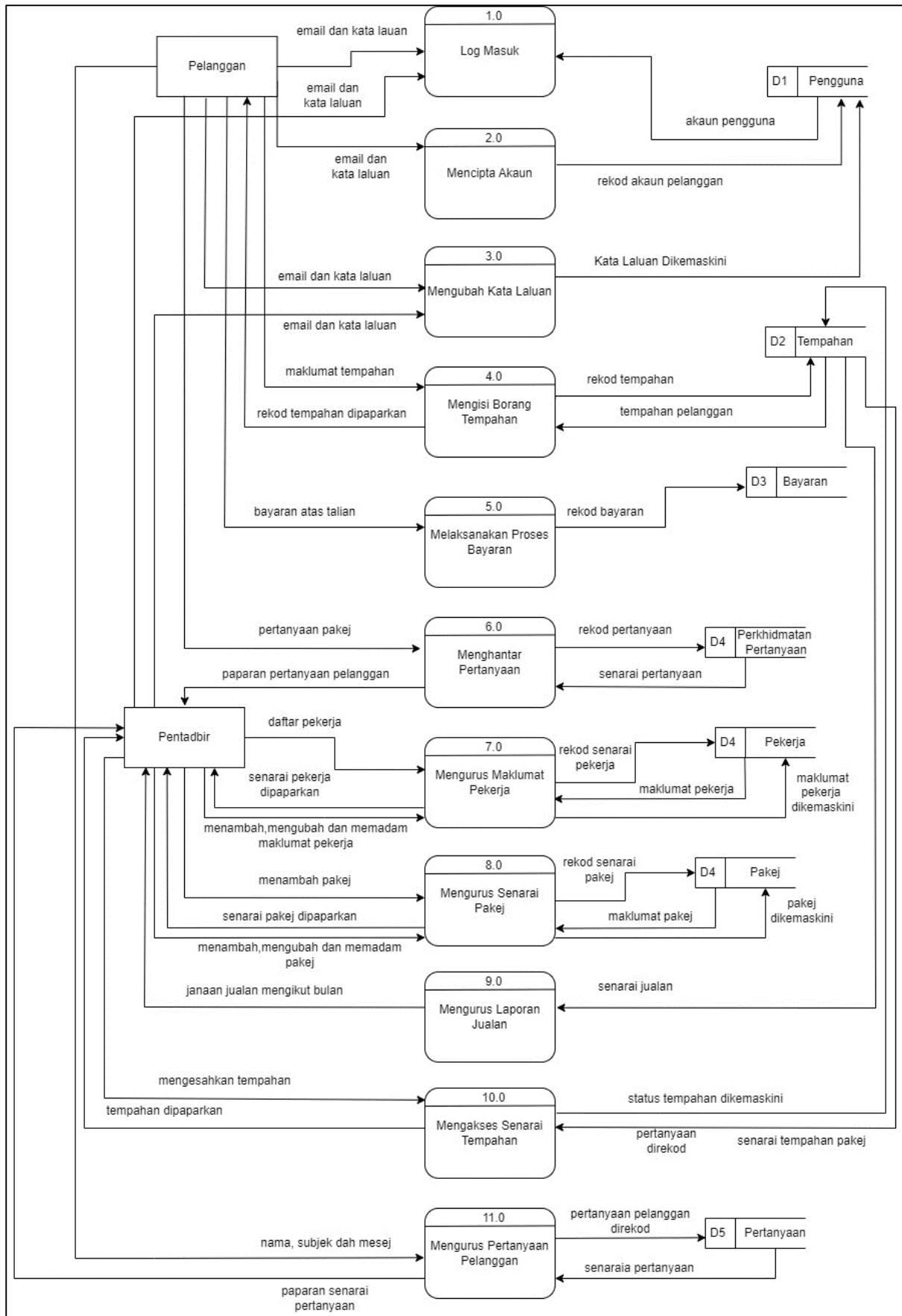
Bahagian perbincangan ini membincangkan tentang pembangunan yang dijalankan serta data bagi pengujian yang diperoleh melalui soal selidik. Data dikumpul menggunakan satu set soal selidik di atas talian menggunakan platform “*Google Form*”. Hasil daripada soal selidik yang telah diisi oleh responden seramai 12 orang yang terdiri daripada pihak Ketawariang Studio bagi perspektif pentadbir dan orang awam bagi perspektif pelanggan. Pihak Ketawariang Studio akan mengisi pada bahagian pentadbir manakala orang awam akan mengisi pada bahagian pelanggan.

4.1 Analisis Sistem

Analisis yang dijalankan dibahagikan kepada beberapa bahagian iaitu Rajah Aliran Data, Rajah Hubungan Entiti, Reka Bentuk Sistem, Implementasi dan Pengujian.

4.1.1 Rajah Aliran Data Aras 0

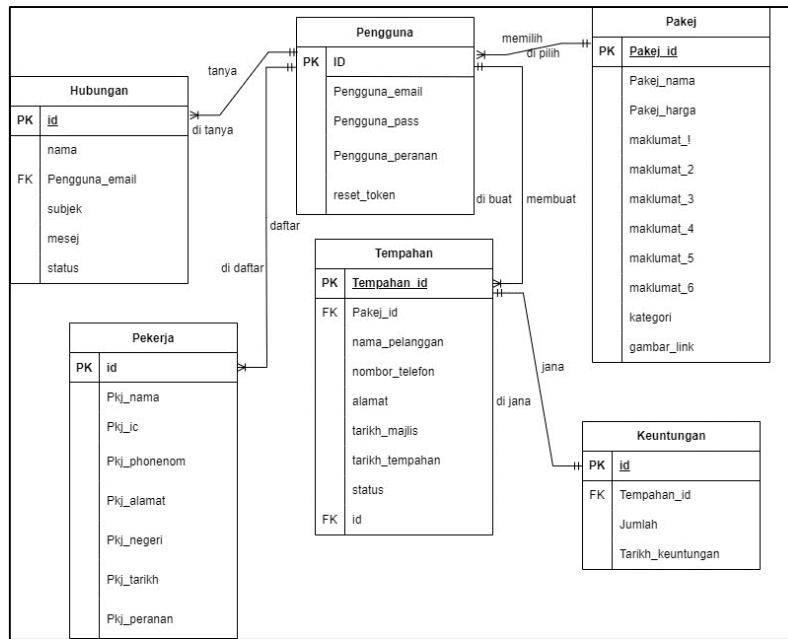
Rajah aliran data paras sifar digunakan bertujuan untuk menjelaskan rajah konteks dengan lebih terperinci. Proses – proses yang melibatkan entiti luar dan juga sistem akan di gambarkan melalui sebuah rajah untuk menunjukkan perhubungan di antara kesemua entiti yang diguna pakai di dalam sistem.



Rajah 2 : Rajah Aliran Data Paras Sifar

4.1.2 Rajah Hubungan Entiti

Rajah hubungan entiti merupakan model data yang menggambarkan hubungan bagi setiap entiti. Rajah hubungan entiti mengandungi entiti, atribut, kekardinalan, perhubungan dan kunci primer.



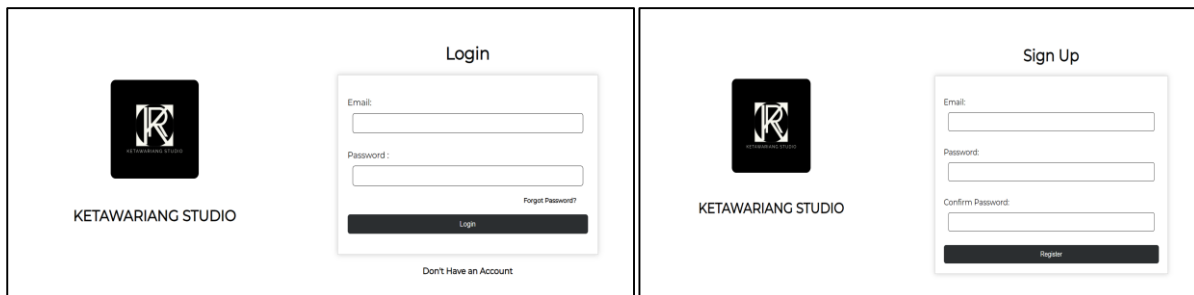
Rajah 3 : Rajah Hubungan Entiti

4.2 Reka Bentuk Sistem

Pembangunan sistem ini menggunakan perisian Visual Studio Code. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah HTML, CSS, JavaScript dan PHP. Perisian XAMPP digunakan sebagai platform pangkalan data

4.2.1 Log Masuk dan Mencipta Akaun

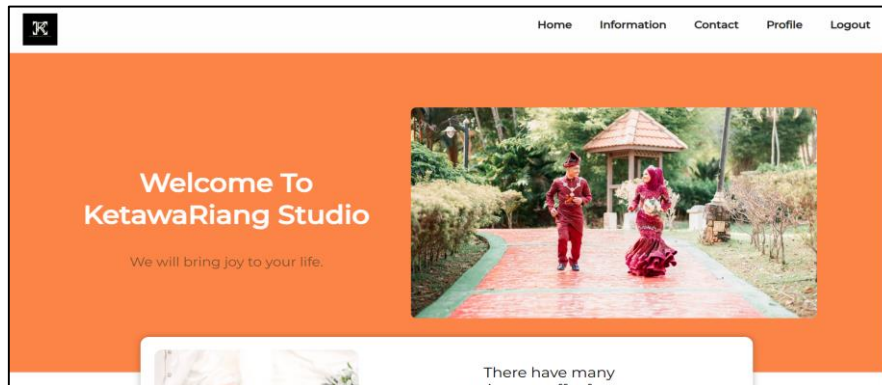
Rajah 4 menunjukkan antara muka log masuk dan mencipta akaun. Untuk log masuk ke dalam sistem, terdapat dua pengguna iaitu pelanggan dan pentadbir. Email pengguna dan kata laluan diperlukan bagi tujuan log masuk. Sekiranya email pengguna dan kata laluan yang dimasukkan adalah salah, mesej pemberitahuan mengenai maklumat yang di isi salah akan dipaparkan. Bagi daftar masuk, ciri-ciri pengesahan turut di aplikasikan seperti pengesahan kata laluan. Sekiranya kata laluan yang di isi tidak sama, akaun pelanggan tidak dapat dicipta.



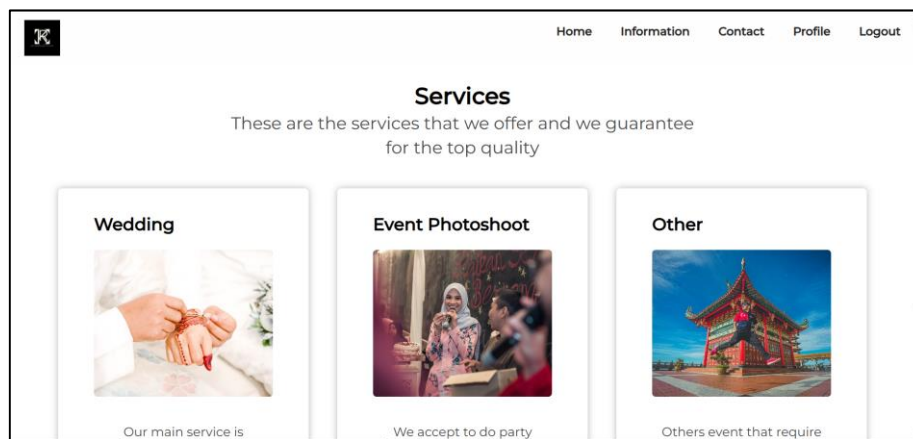
Rajah 4 : Halaman Log Masuk dan Mencipta Akaun

4.2.2 Halaman Utama Pelanggan

Rajah 6 menunjukkan antara muka bagi halaman utama pelanggan. Bagi tujuan melihat maklumat kategori pakej yang ditawarkan, pelanggan boleh klik “Information” pada bahagian navigasi dan halaman yang dipaparkan berdasarkan Rajah 7.



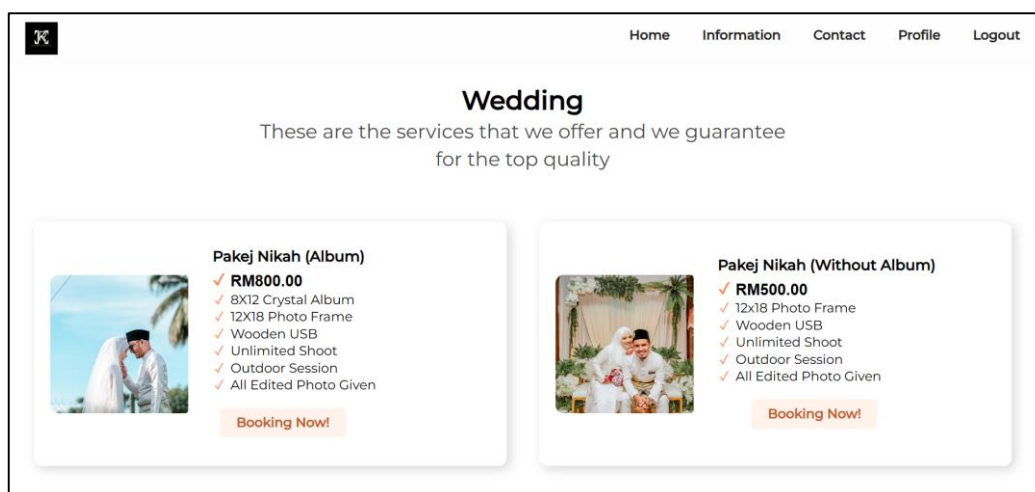
Rajah 5 : Halaman Utama Pelanggan



Rajah 6 : Halaman Kategori Perkhidmatan

4.2.3 Halaman Pakej Mengikut Kategori

Setelah memilih kategori perkhidmatan yang diinginkan, pelanggan boleh memilih jenis perkhidmatan yang ditawarkan berdasarkan kategori. Sebagai contoh, Rajah 8 memaparkan halaman bagi kategori “Wedding”.



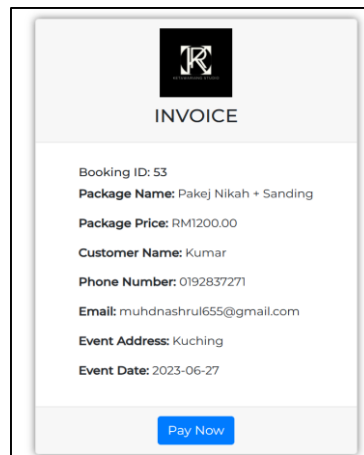
Rajah 7 : Halaman Pakej Mengikut Kategori

4.2.4 Halaman Borang Tempahan dan Invois

Setelah memilih pakej yang diinginkan, pelanggan akan dibawa ke halaman borang tempahan pada Rajah 8. Pada halaman ini, pilihan dan maklumat pakej akan dipaparkan bagi mengesahkan pilihan pelanggan. Setelah pelanggan menekan butang “Book Now”, invois tempahan akan dipaparkan bagi pengesahan tempahan pelanggan seperti Rajah 9



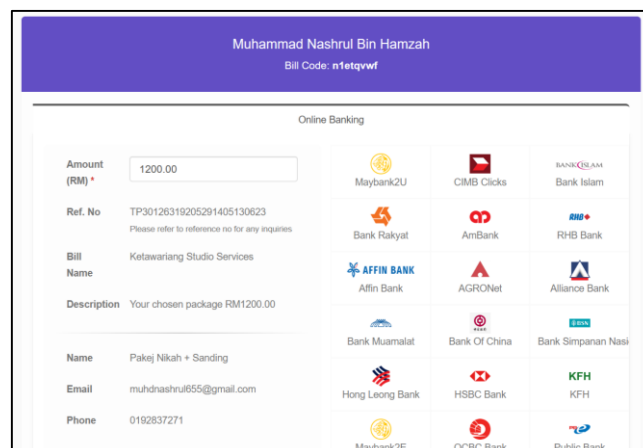
Rajah 8 : Halaman Borang Tempahan



Rajah 9 : Invois Tempahan

4.2.5 Halaman Pembayaran

Setelah mengesah tempahan, pelanggan akan dibawa ke halaman pembayaran berdasarkan Rajah 10. Setelah selesai membuat pembayaran, pelanggan akan menerima email pengesahan mengenai bayaran yang telah berjaya.



Rajah 10 : Halaman Pembayaran

4.2.6 Halaman Pertanyaan Pelanggan

Bagi pelanggan yang mempunyai sebarang pertanyaan, pelanggan boleh memilih “*Contact*” pada navigasi. Rajah 11 memaparkan halaman tersebut. Pada bahagian kiri disediakan maklumat syarikat yang boleh digunakan untuk berhubung manakala pada bahagian kanan disediakan borang bagi pelanggan yang ingin bertanyakan soalan.

Rajah 11 : Halaman Pertanyaan Pelanggan

4.2.7 Halaman Senarai Tempahan

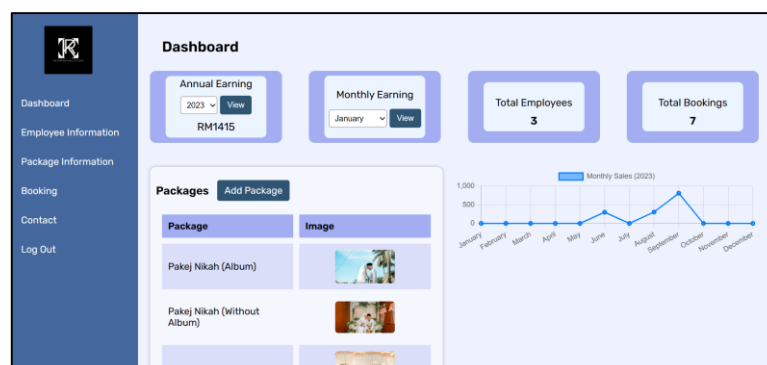
Berdasarkan Rajah 12, setelah pembayaran tempahan selesai, senarai tempahan akan dipaparkan pada halaman “*Profile*”.

Booking ID	Package Name	Address	Event Date	Status
47	Pakej Nikah (Album)	No.1671,Jalan Bayu 9,Taman Seri Bayu 2	2023-09-23	Completed
48	Event Photoshoot	Dewan Kelemak	2023-08-13	Completed

Rajah 12 : Halaman Senarai Tempahan

4.2.8 Halaman Utama Pentadbir

Rajah 13 memaparkan halaman utama pentadbir. Maklumat mengenai jumlah keuntungan, jumlah pekerja, jumlah tempahan akan dipaparkan. Bagi melihat bulan dan laporan mengenai keuntungan bagi setiap bulan akan dipaparkan di dalam jadual seperti pada Rajah 14.



Rajah 13 : Halaman Utama Pentadbir

Booking ID	Package ID	Customer Name	Customer Phone Number	Address	Event Date	Booking Date	Amount
50	17	Muhamad Daniel	0136604918	Dewan Permaisuri	2023-09-09	2023-06-10 01:38:54	RM10.00
47	1	MUHAMMAD NASHRUL BIN HAMZAH	0136604918	No.1671,Jalan Bayu 9,Taman Seri Bayu 2	2023-09-23	2023-06-07 00:40:24	RM800.00

Rajah 14 : Halaman Laporan Keuntungan Bulanan

4.2.9 Halaman Senarai Pekerja

Pada bahagian navigasi “Employee Information” pada Rajah 15, senarai pekerja akan dipaparkan di dalam jadual. Pada halaman ini, pentadbir boleh mengemaskini, mendaftar pekerja baharu dan memadam maklumat pekerja

ID	Name	IC	Phone Number	Address	State	Date	Role	Action
1	Muhammad Zafril Bin Zuri	010217-04-0827	019373783	Jasin	Melaka	2023-05-10	Photographer	Update Delete
2	Muhammad Imaduddin Bin Arifin	010827-04-0128	0135638831	Kampung Paku,Lendu	Melaka	2023-04-19	photographer	Update Delete
3	Muhammad Aidil Aizat Bin Mustafa	010217-04-0721	0173563772	Kuala Pilah	Negeri Sembilan	2023-03-09	photographer	Update Delete

Rajah 15 : Halaman Senarai Pekerja

4.2.10 Halaman Senarai Pakej

Pada bahagian navigasi “Package Information” pada Rajah 16, senarai pakej akan dipaparkan di dalam jadual. Pada halaman ini, pentadbir boleh mengemaskini, menambah pakej baharu dan memadam pakej secara terus.

ID	Package Name	Package Price	Information 1	Information 2	Information 3	Information 4	Information 5	Information 6	Category	Action
1	Pakej Nikah (Album)	800.00	8X12 Crystal Album	12X18 Photo Frame	Wooden USB	Unlimited Shoot	Outdoor Session	All Edited Photo Given	Wedding	Update Delete
2	Pakej Nikah (Without Album)	500.00	12x18 Photo Frame	Wooden USB	Unlimited Shoot	Outdoor Session	All Edited Photo Given	-	Wedding	Update Delete
3	Pakej Tunang	300.00	Wooden USB	Unlimited Shoot	Outdoor Session	All Edited Photo Given	-	-	Wedding	Update Delete
4	Pakej Nikah + Sanding	1200.00	10X12 Crystal Album	12X18 Photo Frame	Wooden USB	Unlimited Shoot	Outdoor Session	All Edited Photo Given	Wedding	Update Delete
5	Event Photoshoot	300.00	Birthday	Hi-Tea	Wooden USB	Farewell Ceremony	Unlimited Shoot	All Edited Photo Given	Event	Update Delete

Rajah 16 : Halaman Senarai Pakej

4.2.11 Halaman Senarai Tempahan Pelanggan

Pada Rajah 17, memaparkan halaman bagi tempahan oleh pelanggan di dalam jadual. Bagi kolum “Action”, terdapat butan “Complete”. Setelah pentadbir mengesahkan telah menerima bayaran,

pentadbir perlu menekan butan “Complete” bagi tujuan pengesahan penerimaan tempahan dan simbol ✓ akan dipaparkan.

Booking ID	Package Name	Customer Name	Phone Number	Address	Event Date	Status	Action
47	Pakej Nikah (Album)	MUHAMMAD NASHRUL BIN HAMZAH	0136604918	No.1671,Jalan Bayu 9,Taman Seri Bayu 2	2023-09-23	Completed	✓
48	Event Photoshoot	Soon Kou Tong	01424244261	Dewan Kelelak	2023-08-13	Completed	✓
49	Pakej Tunang	Anderson	01983366372	Dewan Kuching	2023-06-10	Completed	✓
50	Testing	Muhamad Daniel	0136604918	Dewan Permaisuri	2023-09-09	Completed	✓
51	Testing_Baru	Suhaimi	0136604918	Dewan Taming Sari Melaka	2023-08-12	Completed	✓
52	Testing_Baru	Zafrul	0136604918	Dewan Al-Rashidin	2023-08-19	Pending	Complete
53	Pakej Nikah + Sanding	Kumar	0192837271	Kuching	2023-06-27	Pending	Complete

Rajah 17 : Halaman Senarai Tempahan Pelanggan

4.2.12 Halaman Senarai Pertanyaan Pelanggan

Pada Rajah 18 memaparkan senarai pertanyaan yang diterima. Setelah pertanyaan yang diterima telah diselesaikan dengan pelanggan, pentadbir perlu menekan butan “Complete” bagi tujuan pengesahan mengenai pertanyaan tersebut dan simbol ✓ akan dipaparkan

ID	Name	Email	Subject	Message	Status	Action
1	Syafiq Farhan	muhdnashrul655@gmail.com	Pakej Nikah	Berapakan jumlah gambar yang akan diterima mengikut pakej pilihan?	Resolved	✓
2	K.Rutish	ali@gmail.com	Other Event	Pihak Ketawariang Studio ada menyediakan model bagi sesi fotografi untuk produk perniagaan?	Pending	Resolved

Rajah 18 : Halaman Senarai Pertanyaan Pelanggan

4.3 Implementasi

Pelaksanaan fungsi modul membolehkan modul-modul yang terdapat di dalam sistem dapat diguna dengan baik. Sambungan ke pangkalan data membolehkan maklumat tempahan serta maklumat syarikat berjaya disimpan dan beralih ke pendigitalan.

4.3.1 Keratan Kod Tempahan Perkhidmatan

Berdasarkan Rajah 19, kod ini memproses maklumat pakej dan tarikh tempahan yang diterima melalui parameter URL. Ia mendapatkan butiran pakej dari pangkalan data berdasarkan nama pakej yang diberikan, dan menyimpan tarikh-tarikh yang telah ditempah sebelumnya. Jika ada permintaan POST yang diterima, ia menyimpan maklumat tempahan baru dalam pangkalan data setelah memeriksa sama ada tarikh yang dipilih telah ditempah sebelumnya. Jika tempahan berjaya disimpan, pengguna akan dibawa ke halaman invois dengan butiran tempahan. Jika terdapat ralat dalam pangkalan data, mesej ralat akan dipaparkan.

```

session_start();
if (!isset($_SESSION['user_id']) || $_SESSION['user_role'] !== 'customer') {
    header('Location: index.php');
    exit;
}

// Get the user ID from the session
$user_id = $_SESSION['user_id'];

if (isset($_GET['package'])) {
    $package_name = $_GET['package'];

    // Fetch package data from the database
    $package_query = "SELECT * FROM packages WHERE package_name = '$package_name'";
    $package_result = mysqli_query($conn, $package_query);

    if (!$package_result) {
        die('Error: ' . mysqli_error($conn));
    }

    if (mysqli_num_rows($package_result) > 0) {
        $package = mysqli_fetch_assoc($package_result);
    } else {
        // Redirect if the package name is not found
        header('Location: cust-dashboard.php');
        exit;
    }
} else {
    // Redirect if the package name is not provided
    header('Location: cust-dashboard.php');
    exit;
}

```

Rajah 19 : Keratan Kod Tempahan Perkhidmatan

4.3.2 Keratan Kod Pembayaran Tempahan

Berdasarkan Rajah 20, kod PHP ini mengendalikan proses pembuatan invoice dan pengalihan pengguna ke laman pembayaran menggunakan platform ToyyibPay. Ia menerima maklumat seperti nama pakej, e-mel, nombor telefon, dan harga pakej melalui permintaan POST. Kod ini membentuk data yang diperlukan untuk membuat invoice menggunakan API ToyyibPay dan menghantar permintaan POST ke URL yang sesuai. Ia menerima respons dari ToyyibPay dalam bentuk JSON dan mendapatkan kod invoice daripada respons tersebut. Kemudian, kod JavaScript digunakan untuk membawa pengguna ke laman pembayaran ToyyibPay dengan menggunakan kod invoice yang diperoleh.

```

<?php
$name=$_POST['package_name'];
$email=$_POST['email'];
$telefon=$_POST['phone_number'];
$harga=$_POST['package_price'];
$rm=($harga*100);
$some_data = array(
    'userSecretKey'=> 'dyxj3ymw-wqzh-tmjy-bcuV-6jzxrbsb958t',
    'categoryCode'=> '4vvt3fmu',
    'billName'=> 'Ketawariang Studio Services',
    'billDescription'=> 'Your chosen package RM' . $harga,
    'billPriceSetting'=> $rm,
    'billPayorInfo'=> 1,
    'billAmount'=> $rm,
    'billReturnUrl'=> 'http://localhost/KetawariangStudio/cust-dashboard.php',
    'billCallbackUrl'=> '',
    'billExternalReferenceNo'=> '',
    'billTo'=> $name,
    'billEmail'=> $email,
    'billPhone'=> $telefon,
    'billSplitPayment'=> 0,
    'billSplitPaymentArgs'=> '',
    'billPaymentChannel'=> 0,
);
$curl = curl_init();
curl_setopt($curl, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($curl, CURLOPT_URL, 'https://toyyibpay.com/index.php/api/createBill');
curl_setopt($curl, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($curl, CURLOPT_POSTFIELDS, $some_data);
$result = curl_exec($curl);
$info = curl_getinfo($curl);
curl_close($curl);
$obj = json_decode($result, true);
$billcode=$obj[0]['BillCode'];
?>
<!-- SEND USER TO TOYYIBPAY PAYMENT-->
<script type="text/javascript">
    window.location.href="https://toyyibpay.com/<?php echo $billcode;>";
</script>

```

Rajah 20 : Keratan Kod Pembayaran Atas Talian

4.3.3 Keratan Kod Pengurusan Tempahan

Kod PHP ini menguruskan paparan dan pengurusan tempahan oleh pentadbir. Ia memulakan sesi dan mengesahkan bahawa pengguna adalah seorang pentadbir sebelum membenarkan akses. Kod ini

menggunakan pertanyaan SQL untuk mengambil semua tempahan dari pangkalan data dan memaparkannya dalam bentuk jadual. Apabila borang dikemukakan dengan mengklik butang “complete” pada sesuatu tempahan, kod akan mengemaskini status tempahan kepada “Selesai” dan memasukkan maklumat jualan ke dalam jadual jualan. Harga pakej tempahan juga diambil dari pangkalan data untuk dimasukkan ke dalam jualan.

```

if (!isset($_SESSION['user_role']) || $_SESSION['user_role'] !== 'admin') {
    header('Location: index.php');
    exit;
}

// Fetch all bookings from the database
$query = "SELECT * FROM booking b JOIN packages p ON b.package_id = p.package_id";
$result = mysqli_query($conn, $query);
$bookings = mysqli_fetch_all($result, MYSQL_ASSOC);

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
    if (isset($_POST['complete'])) {
        $booking_id = $_POST['complete'];

        // Update the status of the booking to "Completed"
        $update_query = "UPDATE booking SET status = 'Completed' WHERE booking_id = '$booking_id'";
        mysqli_query($conn, $update_query);

        // Fetch the price of the package for the booking
        $package_query = "SELECT p.package_price FROM booking b JOIN packages p ON b.package_id = p.package_id WHERE b.booking_id = '$booking_id'";
        $package_result = mysqli_query($conn, $package_query);
        $row = mysqli_fetch_assoc($package_result);
        $price = $row['package_price'];

        // Insert sales information into the sales table
        $insert_query = "INSERT INTO sales (booking_id, amount, sale_date) VALUES ('$booking_id', '$price', NOW())";
        mysqli_query($conn, $insert_query);

        // Redirect to the same page to reflect the updated status
        header('Location: ' . $_SERVER['PHP_SELF']);
        exit;
    }
}

```

Rajah 21 : Keratsan Kod Pengurusan Tempahan

4.3 Pengujian

Pengujian sistem yang telah dibangunkan bertujuan bagi menguji keberkesanan setiap modul terhadap sasaran pengguna. Sesi pengujian terbahagi kepada dua bahagian iaitu ujian kefungsian dan ujian penerimaan pengguna.

4.3.1 Ujian Kefungsian

Ujian kefungsian digunakan sebagai representasi hasil jangkaan dari suatu fungsi dan sebagai panduan dalam melakukan pengujian untuk mengesan kesalahan. Kes-kes ujian ini disusun berdasarkan fungsi-fungsi sistem. Jadual 2 di bawah menunjukkan senarai ujian kefungsian bagi sistem ini.

Jadual 2 : Senarai Ujian Kefungsian

Kes Ujian	Berjaya	Tidak Berjaya
Log Masuk	i. Pengguna akan dibawa ke halaman utama mengikut peranan	i. Ralat mesej akan dipaparkan mengatakan “Wrong email or password”
Mencipta Akaun	i. Maklumat di simpan di dalam pangkalan data dan pengguna dibawa ke halaman log masuk	i. Ralat mesej akan dipaparkan mengatakan “User with email already exist” atau “Password and confirm password do not match”
Tempahan Perkhidmatan	i. Pilihan dan maklumat pakej dipaparkan sebelum mengisi borang	i. Borang tempahan tidak dapat di akses

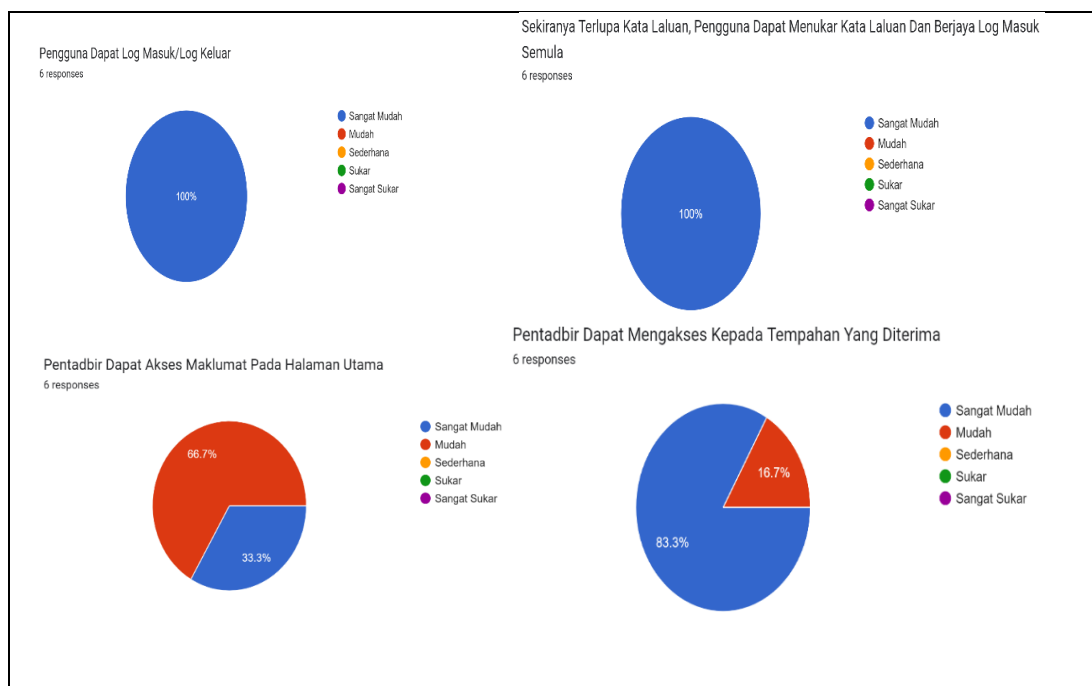
Paparan Invois	i.	Maklumat pakej yang dipilih serta maklumat pengguna dipaparkan	i.	Maklumat salah mengenai pakej dan pengguna dipaparkan
Pembayaran Tempahan	i.	Pelanggan dapat memilih bank bagi membuat pembayaran	i.	Pelanggan tidak dapat akses kepada halaman bayaran
Selepas Pembayaran	i.	Pengguna menerima email pengesahan bayaran	i.	Pengguna tidak menerima email pengesahan bayaran
Pertanyaan Pelanggan	i.	Paparan mesej " <i>Message sent succesfully</i> " dipaparkan	i.	Paparan mesej " <i>Failed to send message.Please try again later</i> "
Maklumat Pekerja	i.	Maklumat pekerja dapat dipaparkan dan pentadbir boleh mendaftar, mengemaskini dan memadam maklumat pekerja	i.	Maklumat pekerja tidak dapat dipaparkan dan maklumat pekerja tidak dapat disimpan dalam pangkalan data
Pakej Perkhidmatan	i.	Pentadbir dapat menambah, mengemaskini dan memadam pakej	i.	Maklumat pakej tidak dapat di akses dari pangkalan data
Jualan	i.	Jumlah jualan dapat dipaparkan	i.	Jumlah jualan tidak dapat di akses
Tempahan	i.	Senarai tempahan dipaparkan dalam jadual	i.	Maklumat tempahan tidak dapat di akses
Laporan Jualan	i.	Laporan jualan berdasarkan bulan dapat dipaparkan	i.	Maklumat laporan jualan tidak dapat di akses dari pangkalan data

4.3.2 Ujian Penerimaan Pengguna

Ujian penerimaan pengguna adalah sebuah proses di mana sasaran pengguna akan menguji setiap fungsi yang terdapat pada sistem yang telah dibangunkan. Ujian ini telah dijalankan dengan menggunakan kaedah soal selidik. Skala penilaian yang digunakan adalah Sangat Mudah hingga Sangat Sukar.

4.3.2.1 Pengujian Akaun Pentadbir

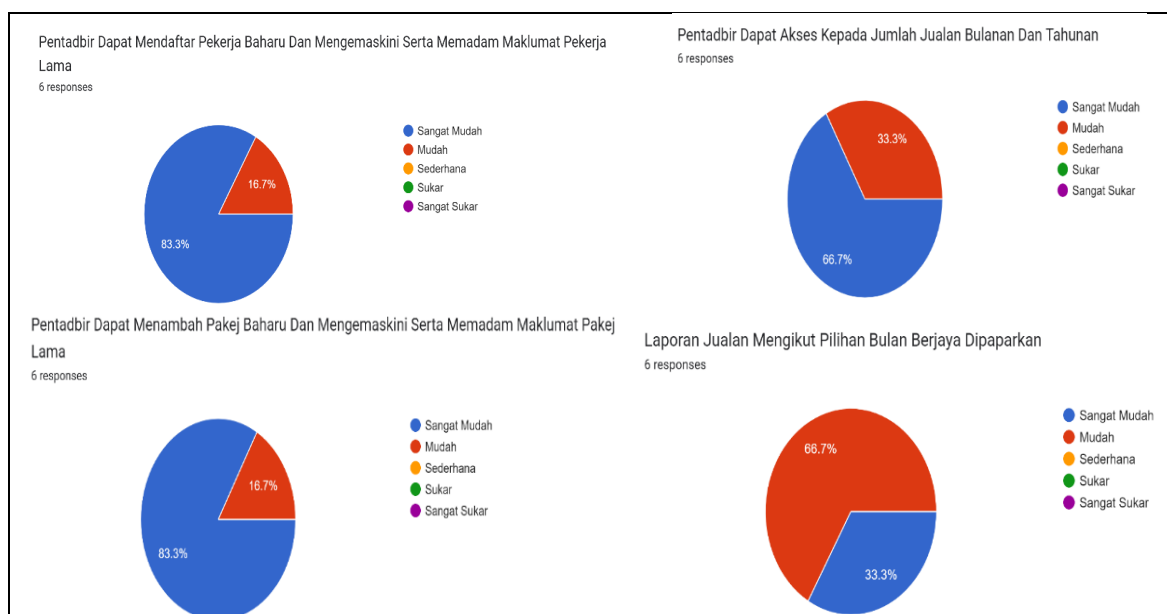
Pada bahagian ini, keputusan bagi ujian log masuk, mencipta akaun, log keluar dan menukar kata laluan bagi akaun pentadbir telah dijalankan. Enam penguji yang menguji akaun pentadbir telah mengundi sangat mudah. Melalui keputusan ini telah menunjukkan bahawa fungsi log masuk, mencipta akaun, log keluar dan menukar kata laluan berfungsi dengan baik dan mudah diguna oleh pentadbir. Pada ujian seterusnya iaitu maklumat pada halaman utama, Seramai empat penguji bersamaan 66.7% menjawab mudah manakala dua orang penguji bersamaan 33.3% menjawab sangat mudah. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa akses kepada maklumat syarikat pada halaman utama pentadbir dapat diperoleh dengan mudah. Bagi ujian terhadap maklumat tempahan, Seramai lima penguji bersamaan 83.3% menjawab sangat mudah manakala satu orang penguji bersamaan 16.7% menjawab mudah. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa akses pentadbir kepada maklumat tempahan dapat diperoleh dengan mudah.



Rajah 22 : Carta Keputusan Pengujian Akaun Pentadbir Bahagian Pertama

Pada bahagian seterusnya, ujian terhadap maklumat pekerja dijalankan. Seramai lima penguji bersamaan 83.3% menjawab sangat mudah manakala satu orang penguji bersamaan 16.7% menjawab mudah. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa fungsi bagi pentadbir mengurus maklumat pekerja dapat dilaksanakan dengan mudah. Bagi bahagian akses maklumat jualan pula, Seramai empat penguji bersamaan 66.7% menjawab sangat mudah manakala satu orang penguji bersamaan 33.3% menjawab mudah. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa maklumat jumlah jualan dapat di akses dengan mudah oleh pentadbir.

Seterusnya ujian diteruskan pada pengurusan maklumat pakej perkhidmatan. Seramai lima penguji bersamaan 83.3% menjawab sangat mudah manakala satu orang penguji bersamaan 16.7% menjawab mudah. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa fungsi bagi pentadbir mengurus pakej perkhidmatan dapat dilaksanakan dengan mudah. Ujian terakhir bagi pentadbir adalah laporan jualan.

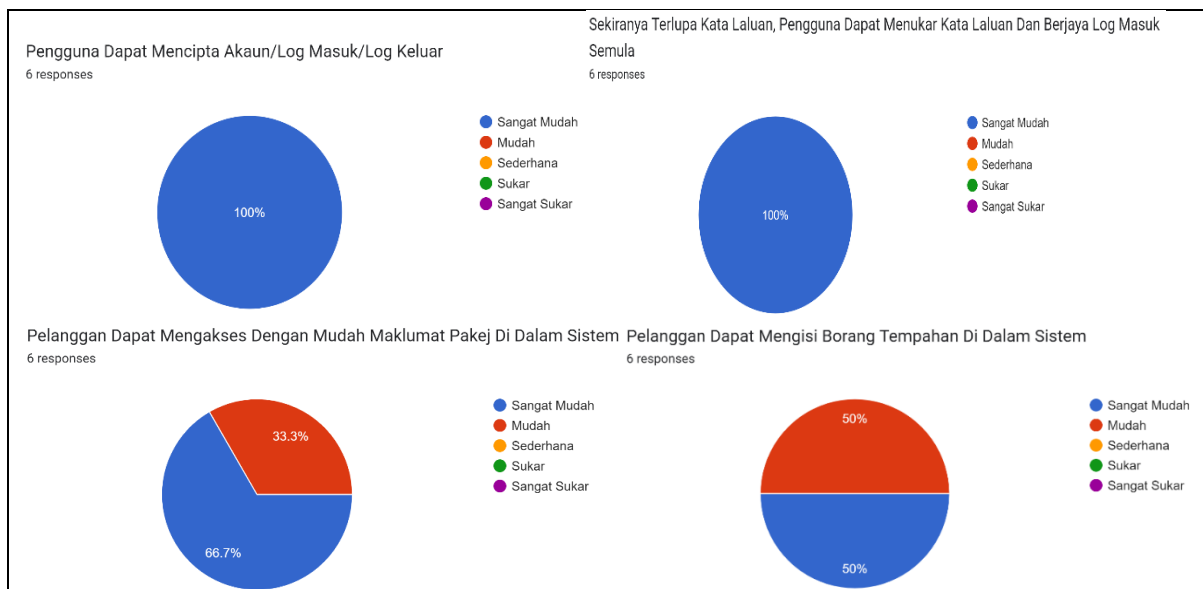


Rajah 23 : Carta Keputusan Pengujian Akaun Pentadbir Bahagian Kedua

4.3.2.1 Pengujian Akaun Pelanggan

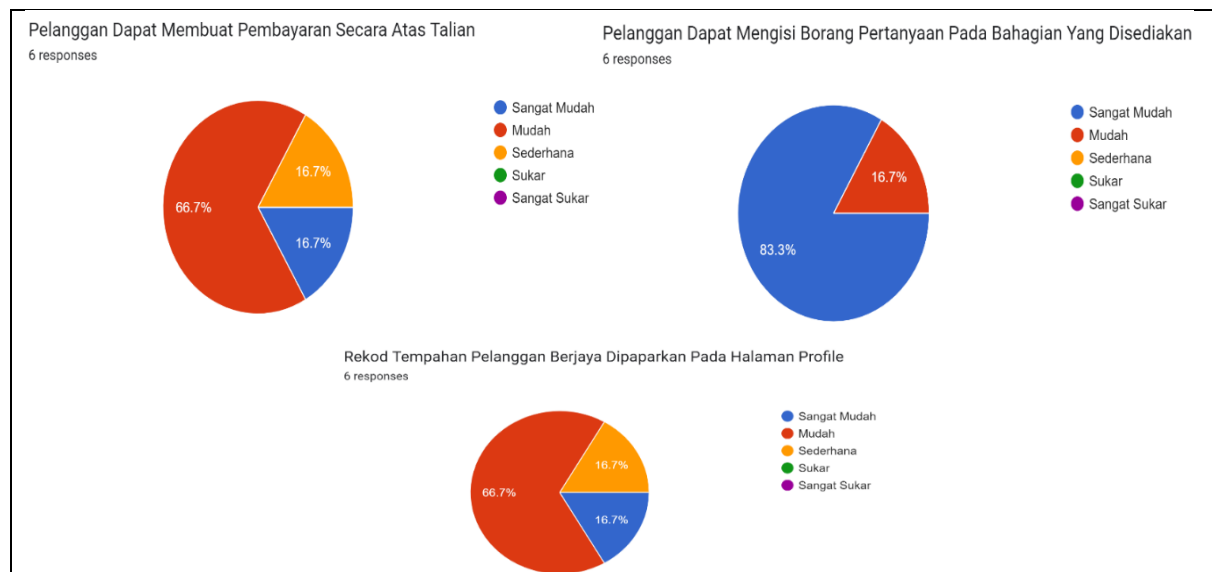
Pada bahagian ini, keputusan bagi ujian log masuk, mencipta akaun, log keluar dan menukar kata laluan bagi akaun pelanggan telah dijalankan. Enam penguji yang menguji akaun pelanggan telah mengundi sangat mudah. Melalui keputusan ini telah menunjukkan bahawa fungsi log masuk, mencipta akaun, log keluar dan menukar kata laluan berfungsi dengan baik dan mudah diguna oleh pelanggan. Seterusnya, ujian terhadap akses kepada maklumat pakej di dalam sistem di jalankan. Seramai empat penguji bersamaan 66.7% menjawab sangat mudah manakala satu orang penguji bersamaan 33.3% menjawab mudah. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa maklumat pakej di dalam sistem dapat di akses dengan mudah

Bahagian seterusnya melibatkan pengujian terhadap pengisian borang tempahan. Seramai enam penguji bersamaan 50% menjawab sangat mudah manakala enam orang penguji bersamaan 50% menjawab mudah. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa borang tempahan dapat berfungsi dengan baik dan mudah untuk digunakan.



Rajah 24 : Carta Keputusan Pengujian Akaun Pelanggan Bahagian Pertama

Ujian diteruskan pada bahagian berikutnya iaitu ujian terhadap pembayaran atas talian. Seramai empat penguji bersamaan 66.7% menjawab sangat mudah, satu orang penguji bersamaan 16.7% menjawab mudah dan satu orang penguji bersamaan 16.7% menjawab sederhana. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa fungsi pembayaran atas talian dapat berfungsi dengan baik dan mudah untuk digunakan. Ujian seterusnya dijalankan pada bahagian fungsi borang pertanyaan. Seramai lima penguji bersamaan 66.7% menjawab sangat mudah manakala satu orang penguji bersamaan 33.3% menjawab mudah. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa fungsi borang pertanyaan di dalam sistem dapat digunakan dengan mudah. Pada bahagian ujian terakhir iaitu rekod tempahan pelanggan. Seramai lima penguji bersamaan 66.7% menjawab sangat mudah manakala satu orang penguji bersamaan 33.3% menjawab mudah. Berdasarkan keputusan ini menunjukkan bahawa tempahan pelanggan dapat dipaparkan dengan mudah pada halaman “*profile*”



Rajah 23 : Carta Keputusan Pengujian Akaun Pelanggan Bahagian Kedua

5. Kesimpulan

Kesimpulan keseluruhan pencapaian projek, kelebihan, kelemahan dan cadangan masa depan untuk meningkatkan kualiti Sistem Tempahan Perkhidmatan Fotografi Berasaskan Web akan diperincikan. Sistem ini boleh diklasifikasikan sebagai berjaya dimana setiap fasa pembangunan yang dijalankan telah mencapai objektif pembangunan dan sistem ini telah memudahkan proses tempahan perkhidmatan fotografi oleh Ketawariang Studio.

5.1 Kelebihan Sistem

Terdapat beberapa kelebihan telah dapat dikenal pasti dalam Sistem Tempahan Perkhidmatan Fotografi Berasaskan Web. Antara kelebihannya ialah:

- i. Sistem ini mampu membuat pembayaran atas talian secara terus tanpa memerlukan pihak syarikat sentiasa menghantar nombor akaun.
- ii. Menyediakan halaman bagi memudahkan pelanggan mendapat maklumat tempahan.
- iii. Pentadbir dapat memantau tempahan yang diterima serta mengemaskini maklumat perkhidmatan dengan menggunakan satu sistem sahaja

5.2 Kelemahan Sistem

- i. Tiada notifikasi sendiri yang memberitahu terdapat tempahan baharu. Hanya bergantung kepada notifikasi bayaran.
- ii. Pelanggan perlu selalu log masuk untuk mengetahui sekiranya terdapat pakej baharu ditawarkan.
- iii. Tiada ruang atau halaman untuk pelanggan meninggalkan maklum balas perkhidmatan

5.3 Cadangan Masa Hadapan

Dicadangkan bagi sistem yang dibangunkan ini menambah ruang maklum balas pelanggan bagi meningkatkan nilai sistem berdasarkan maklum-maklum balas pelanggan mengenai pakej yang ditawarkan. Pada ketika ini, hanya pembayaran FPX sahaja yang boleh digunakan. Melalui perkara ini, cara pembayaran lain turut boleh ditambah ke dalam sistem seperti pembayaran menggunakan kad kredit / debit, e-dompet dan pelbagai lagi bagi memberi variasi pembayaran kepada pelanggan.

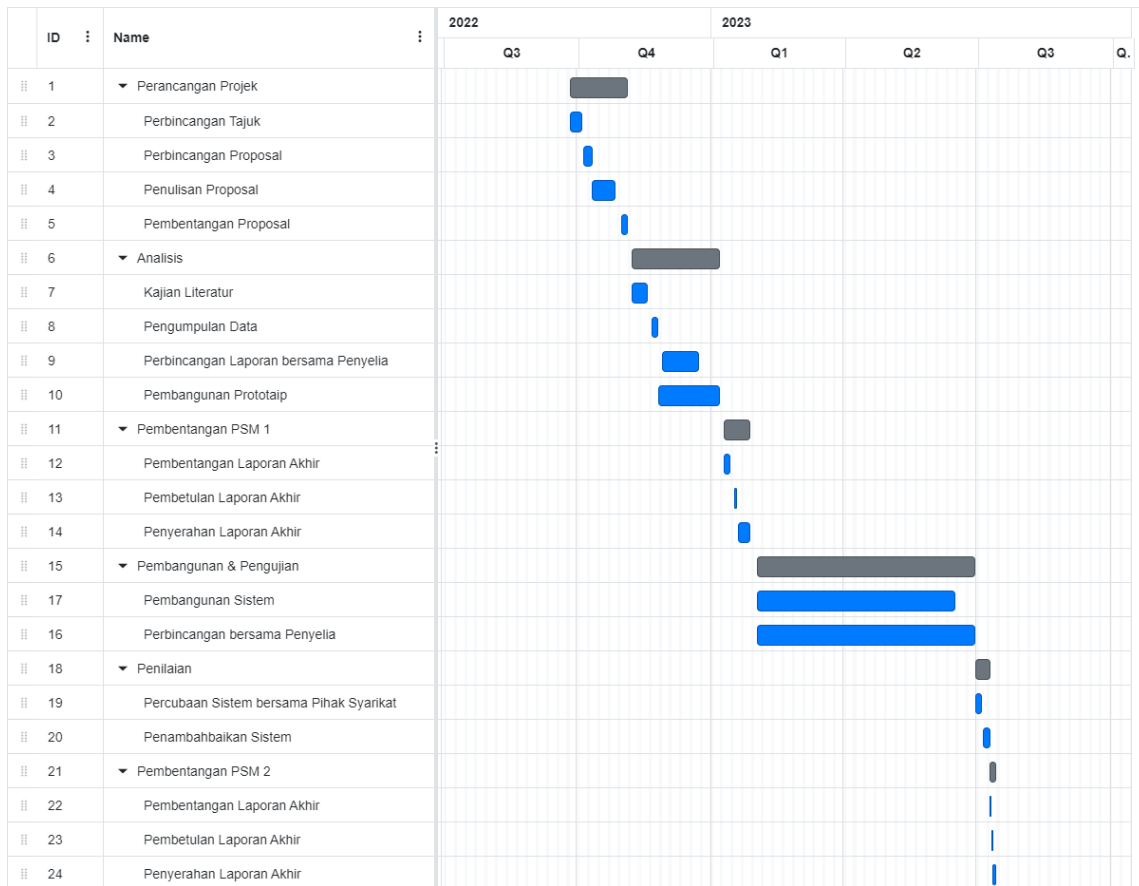
Seterusnya, menambah fungsi memuat turun pakej yang ditawarkan bagi memudahkan pelanggan mendapatkan info mengenai pakej pada bila-bila masa tanpa perlu kerap log masuk ke dalam sistem.

Penghargaan

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

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.

Appendix A



Rujukan

- [1] A. Photography. Alan Leong Fotografi, 2013. Dicapai pada November 15, 2022, dari <https://alphotoproduction.com/>
- [2] B. Stickland, "What are Software Development Methodologies? | Alliance Software," *Alliance Software*, Feb. 17, 2017. <https://www.alliancesoftware.com.au/introduction-software-development-methodologies/>. Dicapai pada November 20, 2022).
- [3] Dennis, A., Wixom, B. H., Tegarden, D. P., & Seeman, E. (2015). *System Analysis and Design: An object-oriented approach with UML*.
- [4] F. Pictures. Sistem Penempahan Fotografi Flava Pictures, 2012. Dicapai pada November 15, 2022, dari <http://www.flavapictures.com.my/pakej-fotografi-perkahwinan-terbaik/>
- [5] K. S. N. H. K. Mohd, S. Kasim, R. Hassan, H. Mahdin, A. A. Ramli, M. F. M. Fudzee, & M. A. Selamat. Lensalyza Photography Studio Reservation System. *Acta Electronica Malaysia (AEM)*, Zibeline International Publishing, vol. 2(2), pages 6-9, 2018
- [6] MUHAMMAD and SUHAILA MOHD. YASIN, "SISTEM PENGURUSAN FUTSAL CITY NINE: Futsal City Nine Management System," *Applied Information Technology And Computer Science*, vol. 3, no. 1, pp. 930–946, 2022, Accessed: Jan. 10, 2023. [Online]. Available: <https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/aitcs/article/view/5206>
- [7] W. Photography. Wloon Fotografi, 2020. Dicapai pada November 15, 2022, dari <https://www.wloon.com/>