

## Sistem Perkhidmatan Dobi

## Laundry Service System

Amar Zamani Azzim Ahmad Zaidi<sup>1</sup>, Noor Azah Samsudin<sup>1\*</sup>

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

\*Corresponding Author: [azah@uthm.edu.my](mailto:azah@uthm.edu.my)  
DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2026.07.01.089>

### Maklumat Artikel

Diserah: 11 Jun 2026  
Diterima: 18 Jun 2026  
Diterbitkan: 30 Jun 2026

### Katakunci

Tempahan Dobi, Sistem Maklumat  
Berasaskan Web, Kecekapan Operasi,  
Pengurusan Data, Prototaip

### Abstrak

Peralihan ke kehidupan universiti membawa cabaran kepada pelajar, khususnya dalam mengurus tugas harian seperti mencuci pakaian, yang menjadi beban akibat kekangan masa dan kemudahan kampus yang terhad. Keluarga di Parit Raja yang sibuk bekerja juga menghadapi kesukaran serupa. Bagi menyelesaikan masalah ini, projek ini membangunkan Sistem Perkhidmatan Dobi berasaskan web untuk pelajar UTHM dan penduduk sekitar Parit Raja. Sistem ini membolehkan pengguna membuat tempahan, memilih perkhidmatan, menjadualkan pengambilan, serta menentukan lokasi penghantaran — menggantikan kaedah manual dan mengurangkan kebergantungan pada platform seperti WhatsApp. Sistem ini dibina menggunakan metodologi prototaip dengan maklum balas berulang daripada pihak berkepentingan. Penjejakan status masa nyata dan pilihan penyesuaian turut diintegrasikan bagi meningkatkan kemudahan dan kualiti perkhidmatan. Kajian menggunakan teknologi web moden, sistem pengurusan pangkalan data, dan reka bentuk mesra pengguna. Hasil kajian menunjukkan peningkatan ketara dalam kecekapan operasi dobi serta pengurangan masa dan kos pengguna. Projek ini membuktikan potensi teknologi dalam memodenkan perkhidmatan dobi tradisional untuk pengalaman pengguna yang lebih baik.

### Keyword

Laundry Booking, Web-based  
Information System, Service Efficiency,  
Data Management, Prototype

### Abstract

The transition to university life presents challenges for students, especially in managing daily tasks such as doing laundry, which becomes a burden due to time constraints and limited campus facilities. Families in Parit Raja who are busy working also face similar difficulties. To address this issue, this project develops a web-based Laundry Service System for UTHM students and residents around Parit Raja. This system allows users to make bookings, select services, schedule pickups, and determine delivery locations — replacing manual methods and reducing dependence on platforms like WhatsApp. The system is built using a prototyping methodology with repeated feedback from stakeholders. Real-time status tracking and customization options are also integrated to enhance convenience and service quality. The study uses modern web technologies, database management systems, and user-friendly design practices. The

*results show a significant improvement in laundry business operation efficiency and a reduction in user time and cost. This project demonstrates the potential of technology in modernizing traditional laundry services for a better user experience.*

---

## 1. Pengenalan

Perubahan kehidupan ke alam universiti merupakan cabaran bagi pelajar, terutamanya dalam menguruskan tugas harian seperti mencuci pakaian tanpa bantuan keluarga. Pelajar Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) di Parit Raja sering menghadapi kekangan masa dan kemudahan dobi yang terhad, menyebabkan mereka terpaksa mencari dobi luar kawasan. Selain itu, penduduk sekitar Parit Raja yang sibuk bekerja turut berhadapan cabaran menguruskan pakaian, menambah beban dalam rutin harian mereka. Oleh itu, wujud keperluan mendesak untuk sistem perkhidmatan dobi yang efisien dan mudah diakses bagi membantu pelajar dan keluarga setempat.

Sebagai alternatif kepada permasalahan ini, projek ini mencadangkan Pembangunan Sistem Perkhidmatan Dobi yang mampu membantu pelajar Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) dan juga penduduk di sekitar kawasan Parit Raja. Sistem ini direka untuk pelanggan yang ingin membuat sebarang tempahan perkhidmatan dobi. Sistem ini juga melibatkan pemilihan kategori perkhidmatan, kuantiti pakaian sama ada mengikut bilangan helai (pcs) atau berat (kg), dan penjadualan pengambilan dan pemilihan lokasi penghantaran. Sistem ini diinspirasi daripada model bisnes Dobi Al Hijrah yang terletak di kawasan Parit Raja. Sistem ini mampu membantu pihak pengurusan syarikat dobi tersebut dalam mengendalikan tempahan daripada pelajar universiti dan juga penduduk di sekitar Parit Raja dengan cekap sekaligus memudahkan mereka untuk menggunakan perkhidmatan dobi tanpa perlu hadir sendiri ke kedai. Sistem tempahan dalam talian telah terbukti meningkatkan kecekapan operasi dalam industri perkhidmatan, seperti yang ditunjukkan oleh kajian dalam sektor penyelenggaraan kenderaan [1].

Pada masa ini, kesemua tempahan dobi dibuat secara manual iaitu perlu hadir ke kedai untuk menghantar pakaian dan mengambilnya semula setelah selesai. Pihak syarikat dobi juga menggunakan platform 'Whatsapp' sebagai medium untuk berhubung bersama pelanggan bagi memberitahu apabila pakaian telah selesai dicuci. Jika terdapat tempahan yang banyak pada hari tersebut, ini akan mendorong kepada kegagalan pihak dobi untuk memberitahu kesemua pelanggan apabila pakaian telah selesai di aplikasi 'Whatsapp' dan menyebabkan pelanggan itu perlu hadir setiap masa di kedai untuk melihat sama ada pakaian telah selesai dicuci ataupun tidak.

Oleh itu, secara keseluruhannya, sistem ini menjadi penyelesaian lengkap bagi pelanggan dan juga syarikat dobi. Ia menawarkan pilihan perkhidmatan yang boleh disesuaikan, membolehkan pengguna memberikan arahan khas (remark). Fungsi ini memastikan sistem dapat memenuhi semua keperluan pelanggan, sekaligus menjamin kualiti perkhidmatan yang tinggi. Selain itu, status secara masa nyata dalam sistem akan memaklumkan pelanggan tentang perkembangan dobi mereka, bermula dari pengambilan sehingga penghantaran. Sistem ini turut menyediakan ruang maklum balas bagi pelanggan untuk menilai kualiti perkhidmatan yang diterima, agar penambahbaikan dapat dilaksanakan secara berterusan.

## 2. Kajian Literatur

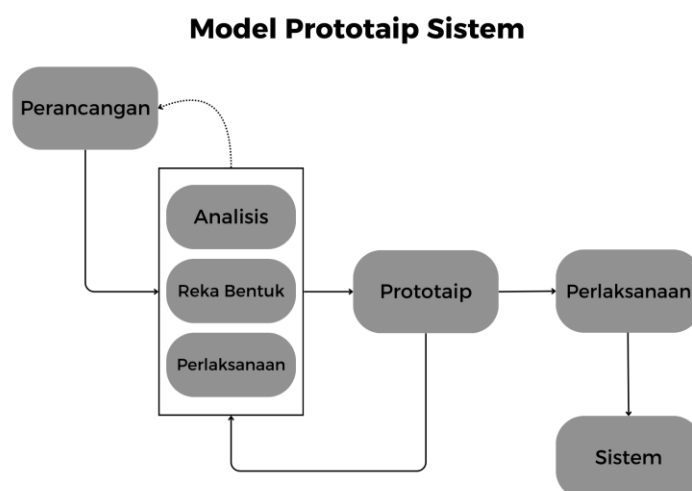
Kajian literatur adalah elemen penting dalam menganalisis aspek-aspek utama sebelum pembangunan Sistem Perkhidmatan Dobi Al Hijrah berasaskan web. Kajian ini merangkumi analisis keperluan pengguna untuk membuat tempahan dobi secara dalam talian, penjadualan pengambilan dan penghantaran, serta penjejakan status perkhidmatan secara masa nyata. Kajian literatur sebagai satu metodologi penyelidikan melibatkan proses sistematik untuk mengenal pasti dan menganalisis perbezaan antara sistem sedia ada dengan sistem yang akan dibangunkan [2]. Selain itu, kajian juga melibatkan analisis tiga sistem sedia ada iaitu DobiQueen [3], Dhobilite [4], dan Mama Jo Laundrette [5], untuk mengenal pasti kelebihan dan kekurangan masing-masing. Hal ini membolehkan penambahbaikan dan inovasi dilakukan dalam pembangunan sistem baharu ini. Jadual 1 menunjukkan perbandingan antara sistem sedia ada dengan Sistem Perkhidmatan Dobi Al Hijrah yang dicadangkan.

**Jadual 1** Perbandingan Antara Sistem

| Ciri                            | DobiQueen                                 | Dhobilite                              | Mama Jo Laundrette                     | Sistem Perkhidmatan Dobi                  |
|---------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Pendaftaran dan Log Masuk       | Mempunyai modul pendaftaran dan log masuk | Tiada modul pendaftaran dan log masuk  | Tiada modul pendaftaran dan log masuk  | Mempunyai modul pendaftaran dan log masuk |
| Katalog Jenis Perkhidmatan      | Mempunyai halaman katalog perkhidmatan    | Mempunyai halaman katalog perkhidmatan | Mempunyai halaman katalog perkhidmatan | Mempunyai halaman katalog perkhidmatan    |
| Penjejakan Status Tempahan Dobi | Tiada penjejakan status tempahan          | Tiada penjejakan status tempahan       | Mempunyai penjejakan status tempahan   | Mempunyai penjejakan status tempahan      |
| Penjadualan Penghantaran        | Tiada pemilihan penjadualan               | Tiada pemilihan penjadualan            | Terdapat pemilihan penjadualan         | Terdapat pemilihan penjadualan            |
| Modul Maklumbalas Pelanggan     | Tiada maklumbalas pelanggan               | Tiada maklumbalas pelanggan            | Tiada maklumbalas pelanggan            | Terdapat maklumbalas pelanggan            |

### 3. Metodologi

Model Prototaip adalah pendekatan pembangunan perisian yang melibatkan penciptaan prototaip awal untuk mewakili fungsi asas sistem [6]. Dalam pembangunan Sistem Perkhidmatan Dobi Al Hijrah, prototaip awal dibangunkan untuk memaparkan ciri utama seperti tempahan dobi dalam talian, penjadualan, dan penjejakan status. Proses pembangunan sistem serta pemilihan model prototaip adalah sejajar dengan pendekatan yang dibincangkan oleh Sommerville [7]. Pendekatan ini membolehkan sistem disemak dan disesuaikan awal melalui maklum balas pengguna, memastikan ia memenuhi keperluan sebenar. Rajah 1 menunjukkan fasa-fasa dalam model prototaip.

**Rajah 1** Model Prototaip

### 3.1 Aliran Kerja Pembangunan Sistem

Model prototaip terdiri daripada lima fasa seperti yang diterangkan dalam Jadual 2, dengan setiap fasa merangkumi tugas dan hasil yang perlu dicapai sepanjang proses pembangunan projek. Setiap fasa dirancang secara sistematik untuk memastikan kerja disiapkan mengikut jadual yang telah ditetapkan [8]. Selain itu, hasil setiap fasa perlu diselesaikan dalam tempoh masa yang ditentukan bagi memastikan proses pembangunan sistem berjalan lancar dan teratur. Pendekatan ini memastikan semua fasa dilaksanakan tanpa sebarang kelewatan atau kecuaiian.

**Jadual 2** Aktiviti pembangunan perisian dan tugas

| Fasa        | Tugasan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perancangan | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadangkan projek</li> <li>• Tentukan jadual projek, aktiviti dan hasil</li> <li>• Kenal pasti masalah pengguna</li> <li>• Tetapkan matlamat utama projek</li> <li>• Kumpul keperluan sistem</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadangan projek</li> <li>• Membangunkan Carta Gantt</li> <li>• Matlamat dan skop projek yang jelas</li> <li>• Dokumentasi keperluan asas sistem untuk pembangunan prototaip</li> </ul>                                                                                                 |
| Analisis    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis keperluan dari fasa perancangan</li> <li>• Dokumentasi spesifikasi sistem</li> <li>• Menentukan fungsi, antara muka dan aliran kerja</li> <li>• Menganalisis sistem sedia ada di pasaran</li> <li>• Mengenal pasti ciri-ciri berkesan untuk sistem yang akan dibangunkan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spesifikasi yang diperlukan</li> <li>• Rujukan untuk fasa reka bentuk</li> <li>• Maklumat tentang sistem sedia ada</li> <li>• Senarai keperluan fungsian dan bukan fungsian</li> <li>• Rajah Aliran Data (DFD)</li> <li>• Rajah Hubungan Entiti (ERD)</li> <li>• Carta alir</li> </ul> |
| Reka Bentuk | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membentuk struktur dan seni bina sistem</li> <li>• Membangunkan model data dan skema pangkalan data</li> <li>• Reka bentuk antara muka pengguna</li> </ul>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seni bina sistem</li> <li>• Skema pangkalan data dan kamus data</li> <li>• Reka bentuk antara muka pengguna</li> <li>• Asas untuk fasa pelaksanaan</li> </ul>                                                                                                                          |
| Pelaksanaan | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan reka bentuk sistem ke dalam sistem berfungsi</li> <li>• Membangunkan dan menulis kod modul sistem</li> <li>• Mengintegrasikan pelbagai modul</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponen sistem yang dibangunkan dengan baik</li> <li>• Integrasi modul yang berjaya</li> <li>• Sistem memenuhi keperluan yang ditetapkan</li> </ul>                                                                                                                                   |
| Pengujian   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguji sistem untuk memastikan fungsian dan keperluan sistem dipenuhi</li> <li>• Mengenalpasti kesilapan dan masalah dalam sistem</li> <li>• Menjalankan ujian unit, ujian integrasi dan ujian penerimaan pengguna</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem berfungsi dengan baik dan stabil</li> <li>• Semua komponen bebas daripada ralat</li> <li>• Sistem dapat memenuhi keperluan pengguna</li> </ul>                                                                                                                                  |

## 4. Analisis dan Reka Bentuk

### 4.1 Keperluan Fungsian Dan Bukan Fungsian Sistem

Bagi memenuhi objektif Sistem Perkhidmatan Dobi, beberapa keperluan fungsional dan bukan fungsional telah dikenalpasti. Keperluan fungsional menentukan fungsi khusus sistem, memastikan sistem memenuhi

keperluan pengguna dan beroperasi dengan cekap. Modul-modul yang disenaraikan menyokong operasi sistem secara menyeluruh, memudahkan syarikat dan pengguna melaksanakan tugas mereka.

Keperluan bukan fungsional pula memastikan sistem berprestasi tinggi, mesra pengguna, dan boleh dipercayai. Ia merangkumi aspek seperti prestasi, kebolehpercayaan, keselamatan, dan kebolehgunaan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lancar dan selamat. Penentuan keperluan fungsian dan bukan fungsian merupakan langkah kritikal dalam pembangunan sistem, seperti yang ditegaskan oleh Kotonya dan Sommerville dalam kajian mereka mengenai kejuruteraan keperluan [9]. Jadual 3 memaparkan senarai keperluan fungsional, manakala Jadual 4 menyenaraikan keperluan bukan fungsional.

**Jadual 3** *Keperluan Fungsian Sistem*

| Modul                              | Penerangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pendaftaran dan Log Masuk Pengguna | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membolehkan pelanggan yang tidak mempunyai akaun mendaftar akaun sebelum log masuk.</li> <li>Membolehkan pelanggan dan pentadbir log masuk menggunakan alamat emel dan kata laluan untuk mengakses sistem.</li> </ul>                                                                                                                         |
| Tempahan Dobi                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membolehkan pelanggan menempah perkhidmatan dobi.</li> <li>Menyediakan pilihan bagi pelanggan untuk memilih item dobi seperti pakaian, cadar, dan karpet, serta menentukan kuantiti sama ada dalam unit bilangan (pcs) atau berat (kg).</li> <li>Menawarkan pelbagai jenis perkhidmatan termasuk cucian, pengeringan dan seterika.</li> </ul> |
| Penjadualan                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membolehkan pelanggan menetapkan tarikh, masa, dan lokasi untuk penghantaran atau pengambilan pakaian.</li> <li>Membolehkan pelanggan memberikan arahan tambahan bagi lokasi penghantaran.</li> <li>Membolehkan pentadbir mengemaskini jadual dan memberikan maklumat slot yang telah ditempah.</li> </ul>                                    |
| Pembayaran                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membolehkan pelanggan membuat pembayaran melalui imbasan kod QR.</li> <li>Membolehkan pelanggan memuat naik bukti pembayaran untuk disemak dan disahkan oleh pentadbir.</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| Maklumbalas                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membolehkan pelanggan memberikan penilaian dan maklumbalas mengenai perkhidmatan dobi.</li> <li>Pentadbir boleh memantau maklumbalas untuk menambah baik kualiti perkhidmatan.</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| Pelaporan                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membolehkan pentadbir menjana laporan berkaitan jumlah tempahan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Jadual 4** *Keperluan Bukan Fungsian Sistem*

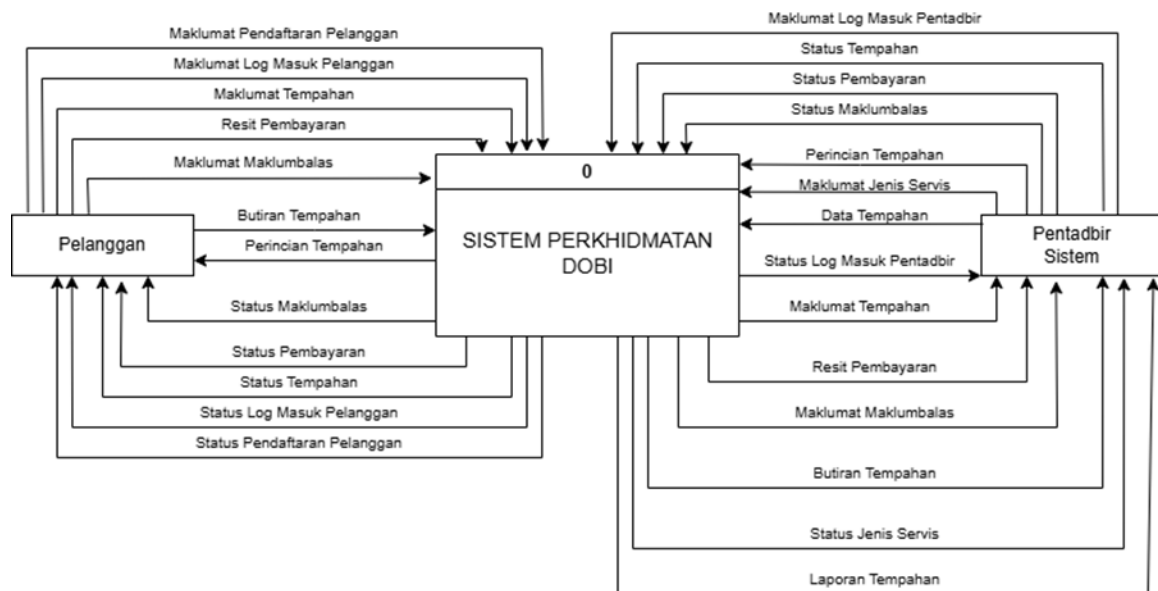
| Keperluan          | Penerangan                                                                                              |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prestasi           | Sistem harus sentiasa boleh digunakan                                                                   |
| Operasi            | Masa pemuatan yang diperlukan untuk laman web tidak melebihi 1 minit.                                   |
| Keselamatan        | Sistem mesti selamat, melindungi data pengguna dengan log masuk yang selamat dan penyulitan kata laluan |
| Budaya dan Politik | Sistem harus dapat berfungsi pada mana-mana pelayar web                                                 |

## 4.2 Analisis Sistem

Keputusan daripada analisis sistem, termasuk rajah konteks, rajah aliran data, dan rajah hubungan entiti, dijelaskan dalam sub-bahagian ini. Pendekatan sistematik telah digunakan untuk menjalankan analisis sistem, memastikan setiap proses dan hubungan antara entiti dianalisis dengan teliti. Dengan menggunakan kaedah ini, proses pembangunan sistem dapat difahami dengan lebih mendalam, sekaligus membantu dalam merancang dan membangunkan sistem yang lebih terstruktur dan berkesan.

## 4.3 Rajah Konteks

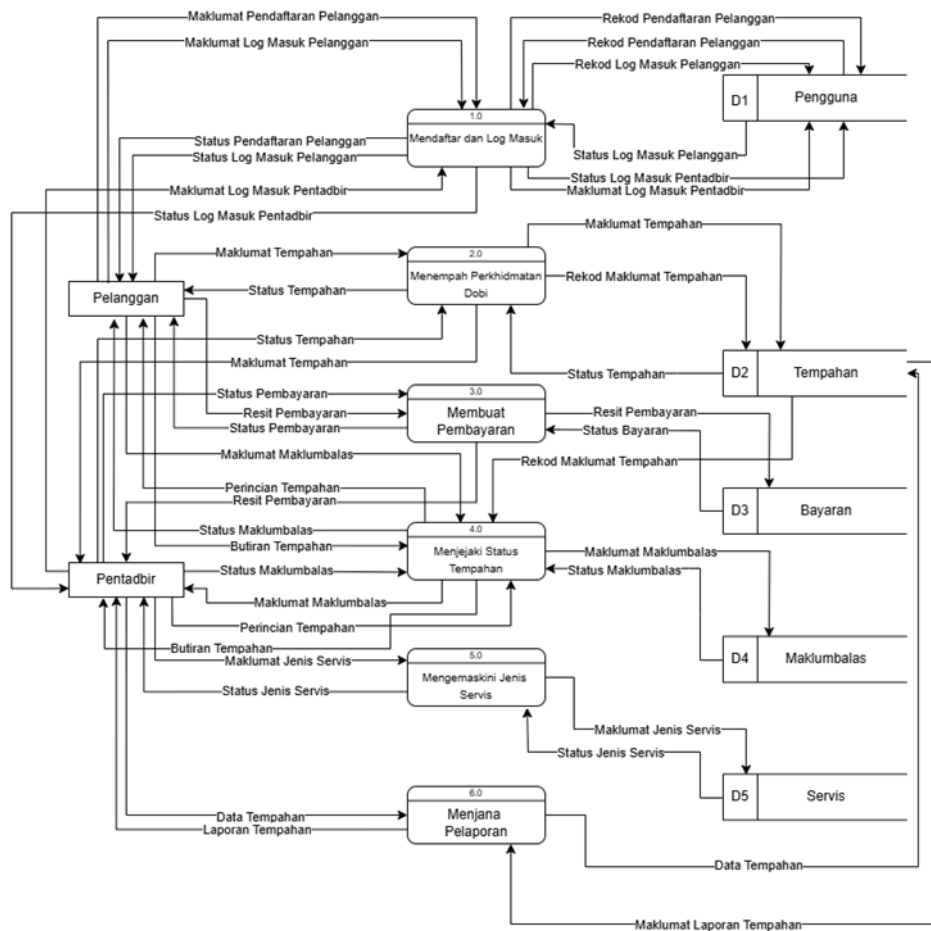
Rajah konteks memberikan gambaran keseluruhan tentang interaksi antara sistem dan pengguna, termasuk input dan output yang berlaku di antara kedua-duanya. Ia membantu menjelaskan skop sistem dengan lebih terperinci serta menunjukkan peranan setiap entiti yang terlibat. Rajah ini juga mempermudah pemahaman tentang konteks sistem dan elemen-elemen yang akan menjadi sebahagian daripadanya. Rajah 2 memaparkan rajah konteks bagi sistem yang dibangunkan.



Rajah 2 Rajah Konteks

## 4.4 Rajah Aliran Data Tahap 0

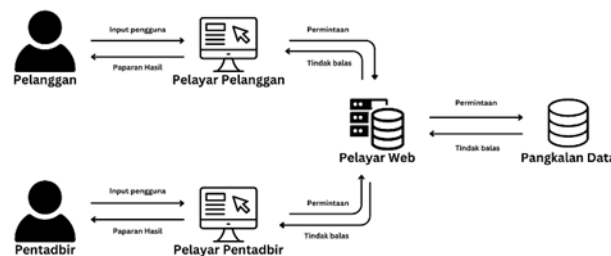
Rajah Aliran Data (DFD) adalah gambaran grafik yang menunjukkan aliran data atau input dari entiti melalui proses, menghasilkan output yang dihantar kepada entiti lain atau disimpan dalam storan data. DFD memaparkan setiap input, output, dan proses dalam sistem serta hubungan antara data, proses, dan storan. Ia membantu mempermudah pemahaman sistem secara logik, teratur, dan jelas. Rajah 3 memaparkan DFD Peringkat Sifar (DFD 0) untuk sistem yang dibangunkan.



Rajah 3 Rajah Aliran Data Peringkat 0

#### 4.5 Seni Bina Sistem

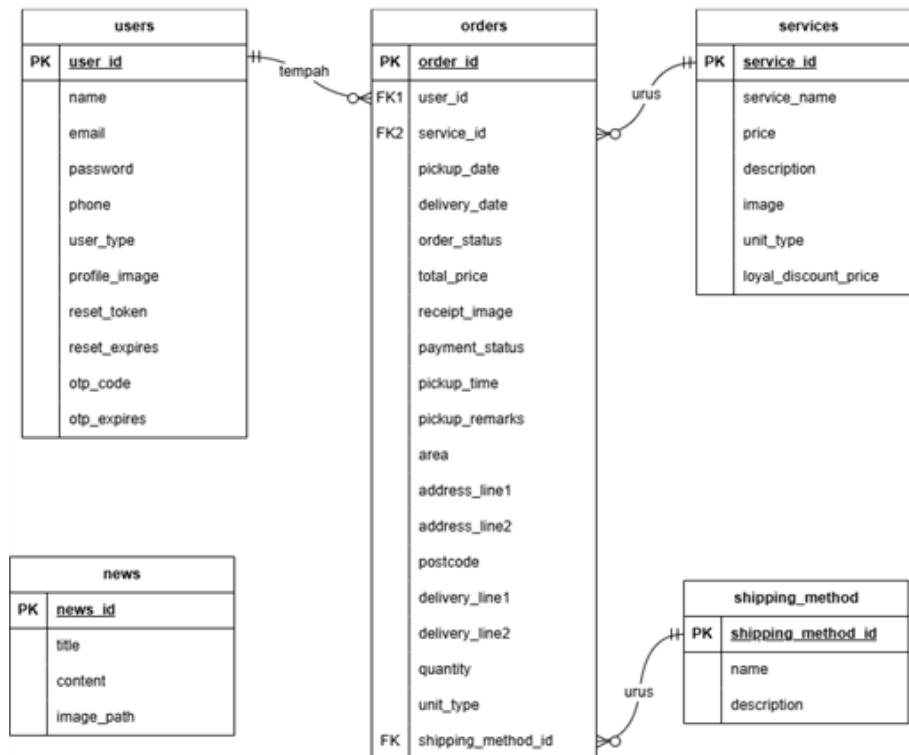
Rajah 4 menunjukkan seni bina Sistem Perkhidmatan Dobi berasaskan web yang melibatkan dua jenis pengguna, iaitu pelanggan untuk membuat tempahan, penjadualan, dan semakan status tempahan, serta pentadbir untuk mengurus tempahan, pembayaran, maklum balas, dan laporan. Input dihantar oleh pengguna melalui pelayar web ke pelayan untuk diproses dan disimpan dalam pangkalan data, sebelum maklumat yang dikemaskini dipaparkan semula kepada pengguna. Seni bina ini memastikan proses pengurusan data berjalan dengan cekap dan teratur, memberikan pengalaman yang lancar kepada pengguna dan pentadbir.



Rajah 4 Seni Bina Sistem

#### 4.6 Rajah Hubungan Entiti (ERD)

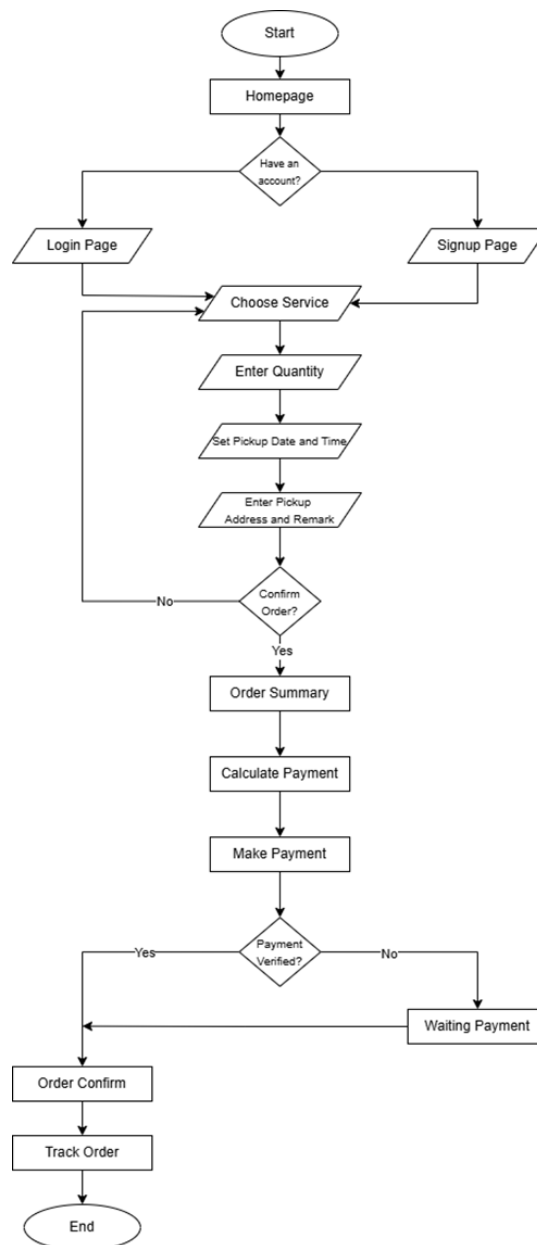
Rajah Hubungan Entiti (ERD) ialah gambaran visual tentang bagaimana entiti-entiti yang berbeza saling berkaitan dalam sesuatu sistem. ERD juga berfungsi sebagai ilustrasi untuk menunjukkan maklumat yang dihasilkan, disimpan, dan digunakan oleh sistem. Rajah 5 memaparkan Rajah Hubungan Entiti (ERD) untuk Sistem Perkhidmatan Dobi yang dibangunkan.



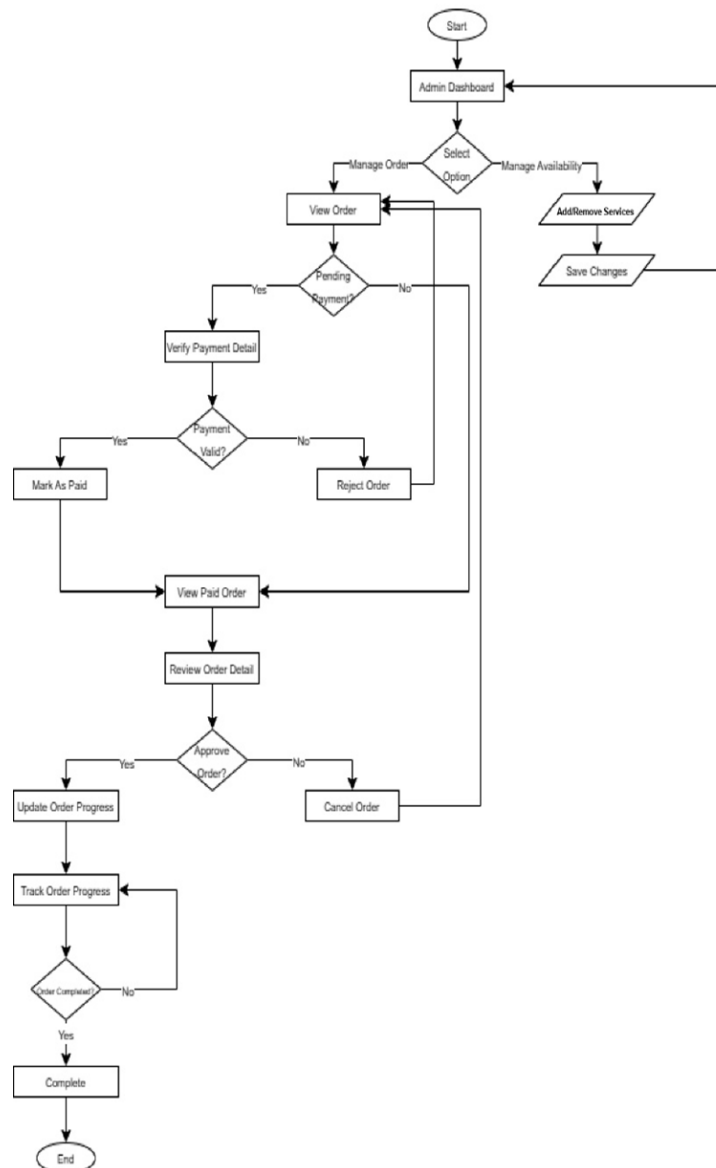
**Rajah 5** Rajah Hubungan Entiti (ERD)

#### 4.7 Carta Alir

Carta alir ialah rajah yang memaparkan langkah-langkah dalam sesuatu proses secara visual. Ia digunakan sebagai panduan bergambar untuk menjelaskan proses yang sedang dikaji atau untuk merancang peringkat dalam sesebuah projek. Carta alir membantu dalam memvisualkan, menganalisis, dan menyampaikan proses dengan lebih jelas. Rajah 6 menunjukkan carta alir bagi pelanggan dalam sistem ini, manakala Rajah 7 memaparkan carta alir bagi pentadbir sistem.



**Rajah 6 Carta Alir Pelanggan**



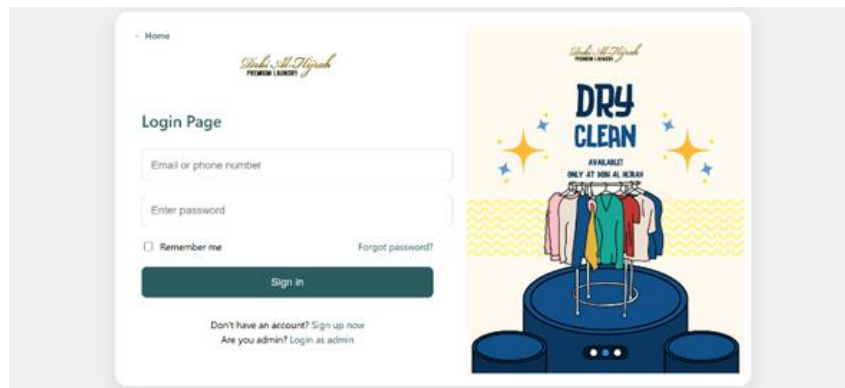
Rajah 7 Carta Alir Pentadbir

## 5. Pelaksanaan dan Pengujian

Bahagian 5 membincangkan pelaksanaan dan pengujian Sistem Perkhidmatan Dobi Al Hijrah, meliputi modul utama seperti log masuk, tempahan, dan pelaporan. Sistem diuji oleh pelanggan dan pentadbir untuk menilai keberkesanan fungsi dan pengalaman pengguna, dengan hasil menunjukkan kepuasan yang tinggi.

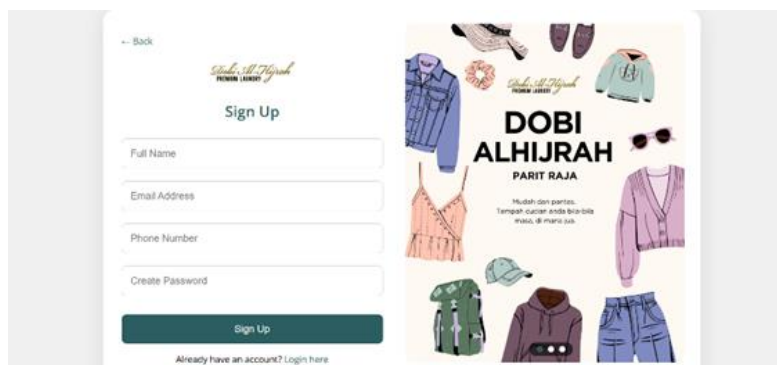
### 5.1 Halaman Log Masuk

Rajah 8 menunjukkan halaman log masuk pelanggan yang membolehkan pengguna berdaftar mengakses sistem menggunakan emel atau nombor telefon dan kata laluan. Turut disediakan fungsi 'Remember me', pautan 'Forgot password?', 'Sign up now', dan log masuk khas untuk pentadbir.



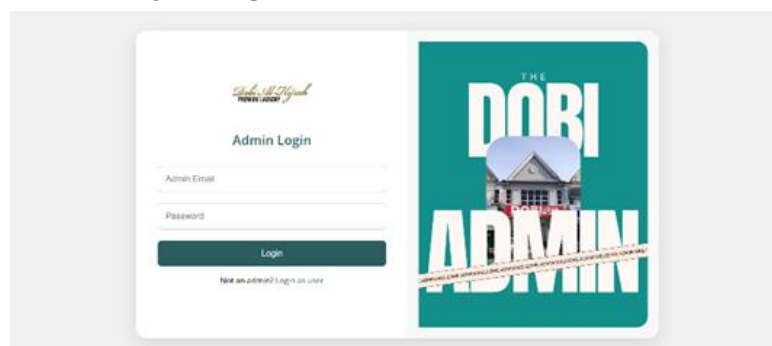
**Rajah 8** Halaman Log Masuk Pelanggan

Di halaman daftar masuk, pengguna baharu boleh mendaftar akaun dengan memasukkan maklumat seperti nama penuh, alamat emel, nombor telefon dan kata laluan. Setelah maklumat diisi dengan lengkap, pengguna boleh menekan butang Sign Up untuk mendaftar. Sekiranya pengguna sudah mempunyai akaun, pautan Login here boleh digunakan untuk terus log masuk ke sistem. Rajah 9 menunjukkan paparan halaman pendaftaran pelanggan.



**Rajah 9** Halaman Pendaftaran Pelanggan

Halaman ini disediakan khusus untuk pentadbir sistem bagi mengurus dan memantau operasi Dobi Al Hijrah. Untuk log masuk, pentadbir perlu memasukkan emel pentadbir dan kata laluan yang sah. Selepas berjaya log masuk, pentadbir akan diberikan akses ke papan pemuka admin bagi tujuan pentadbiran dan pemantauan sistem. Rajah 10 menunjukkan halaman log masuk pentadbir.

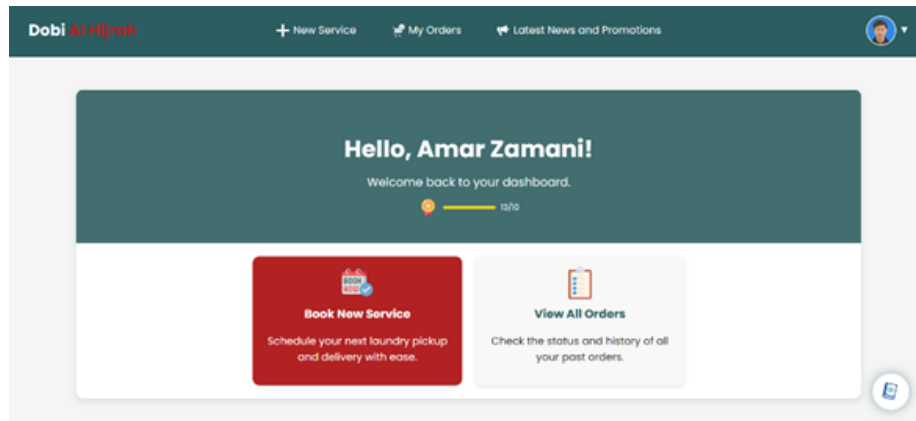


**Rajah 10** Halaman Log Masuk Pentadbir

## 5.2 Halaman Pelanggan

### 5.2.1 Halaman Utama Pelanggan

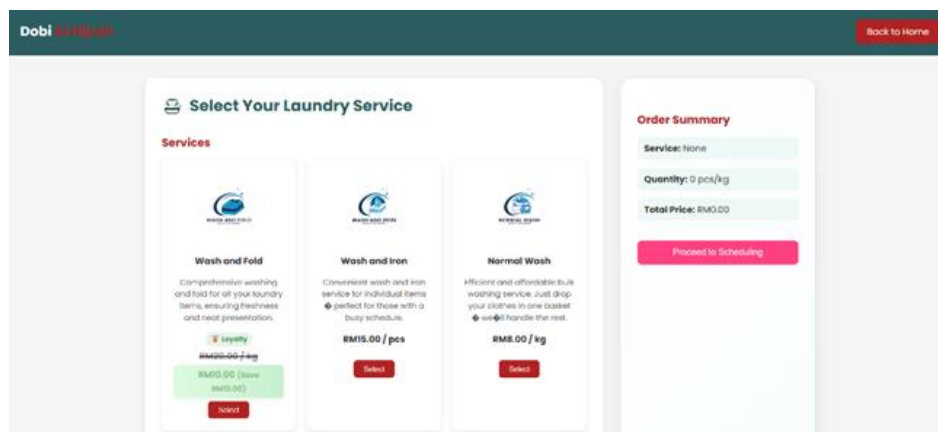
Rajah 11 menunjukkan halaman utama pelanggan yang memaparkan ucapan sambutan dan antaramuka mesra pengguna. Pelanggan boleh membuat tempahan baharu, melihat tempahan terdahulu, serta mengakses ciri seperti perkhidmatan, pesanan, dan promosi.



Rajah 11 Halaman Utama Pelanggan

### 5.2.2 Halaman Tempahan Perkhidmatan Dobi

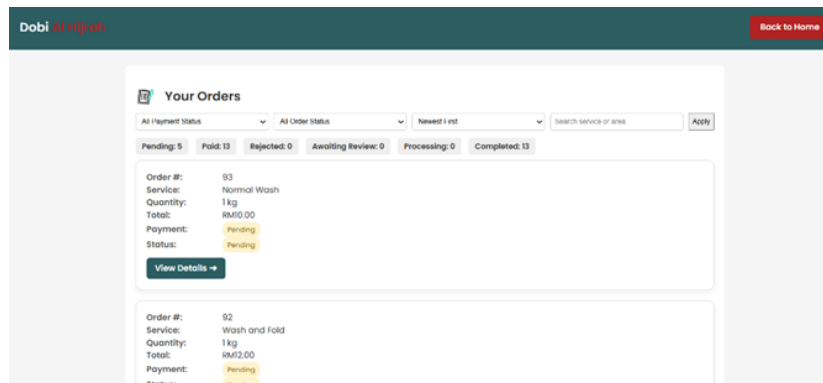
Di halaman ini, pelanggan boleh memilih jenis perkhidmatan dobi, memasukkan kuantiti cucian, dan melihat ringkasan tempahan. Seterusnya, mereka akan dibawa ke halaman penjadualan untuk menetapkan tarikh, alamat penghantaran dan pengambilan, serta membuat pembayaran. Rajah 12 menunjukkan halaman tempahan perkhidmatan dobi.



Rajah 12 Halaman Tempahan Perkhidmatan Dobi

### 5.2.3 Halaman Senarai Tempahan Pelanggan

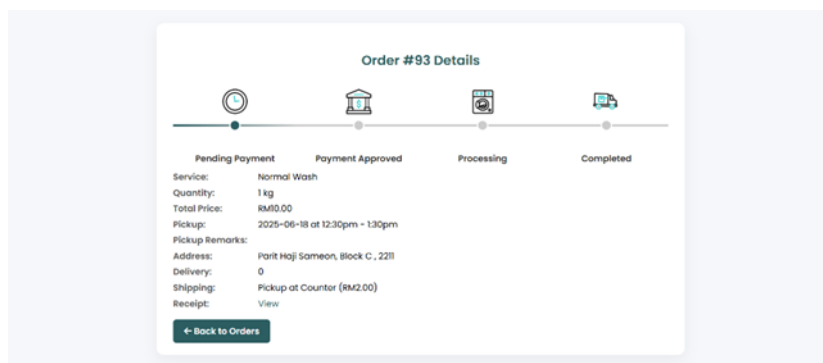
Halaman ini memaparkan senarai tempahan pelanggan yang mengandungi maklumat seperti jenis perkhidmatan, kuantiti, jumlah bayaran, status pembayaran dan status tempahan. Pelanggan juga boleh menapis senarai mengikut status tertentu dan melihat butiran lanjut bagi setiap tempahan. Rajah 13 menunjukkan paparan halaman senarai tempahan pelanggan.



Rajah 13 Halaman Senarai Tempahan Pelanggan

### 5.2.4 Halaman Butiran Tempahan

Halaman ini memaparkan maklumat lengkap bagi setiap tempahan termasuk jenis perkhidmatan, kuantiti, harga, tarikh dan masa pengambilan, alamat pelanggan serta status tempahan semasa. Ia juga menunjukkan tahap proses dari pembayaran sehingga penghantaran siap. Rajah 14 menunjukkan paparan halaman butiran tempahan pelanggan.

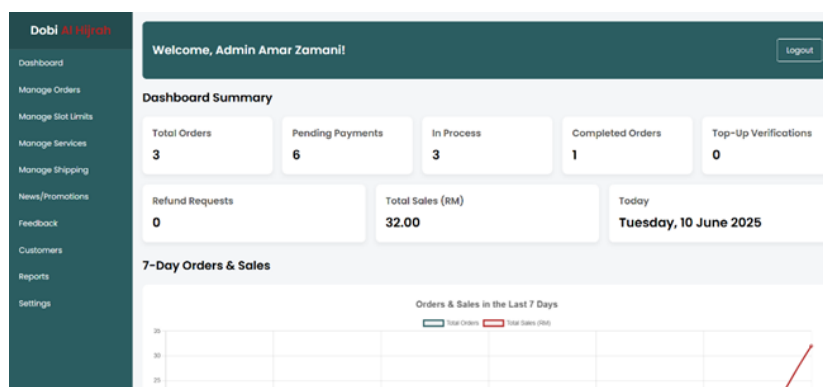


Rajah 14 Halaman Butiran Tempahan Pelanggan

## 5.3 Halaman Pentadbir

### 5.3.1 Halaman Utama Pentadbir

Halaman ini memaparkan ringkasan aktiviti perniagaan seperti jumlah tempahan, status pembayaran, tempahan sedang diproses, jumlah jualan dan permintaan bayaran balik. Ia juga menyediakan akses pantas ke fungsi pengurusan seperti perkhidmatan, penghantaran, promosi, pelanggan, laporan dan tetapan. Rajah 15 menunjukkan paparan halaman utama pentadbir.



Rajah 15 Halaman Utama Pentadbir

### 5.3.2 Modul Pengurusan Tempahan Pelanggan

Modul ini membolehkan pentadbir menyemak, menapis dan mengurus semua tempahan pelanggan berdasarkan status pembayaran, tarikh, masa, lokasi dan pelarasan. Pentadbir juga boleh mengemaskini status tempahan dan pembayaran serta melihat butiran resit bagi setiap pesanan. Rajah 16 menunjukkan paparan modul pengurusan tempahan pelanggan.

| #  | Customer       | Pickup     | Time              | Payment | Status    | Receipt | Action  |
|----|----------------|------------|-------------------|---------|-----------|---------|---------|
| 83 | Amar Zamani    | 2025-06-18 | 12:30pm - 1:30pm  | Pending | Pending   | View    | Pending |
| 82 | Amar Zamani    | 2025-06-20 | 2:30pm - 3:30pm   | Pending | Pending   | View    | Pending |
| 81 | Amar Zamani    | 2025-06-10 | 9:30am - 10:30am  | Paid    | Completed | View    | Paid    |
| 80 | Muhammad Fariz | 2025-06-10 | 8:30am - 9:30am   | Pending | Pending   | View    | Pending |
| 79 | Muhammad Fariz | 2025-06-10 | 8:30am - 9:30am   | Pending | Pending   | View    | Pending |
| 68 | Muhammad Fariz | 2025-06-10 | 8:30am - 9:30am   | Pending | Pending   | View    | Pending |
| 87 | Amar Zamani    | 2025-05-28 | 10:30am - 11:30am | Pending | Pending   | View    | Pending |
| 86 | Aiman          | 2025-05-27 | 3:30pm - 4:30pm   | Paid    | Completed | View    | Paid    |
| 85 | Amar Zamani    | 2025-05-26 | 10:30am - 11:30am | Paid    | Completed | View    | Paid    |
| 84 | Amar Zamani    | 2025-05-28 | 9:30am - 10:30am  | Paid    | Completed | View    | Paid    |

Rajah 16 Modul Pengurusan Tempahan Pelanggan

### 5.3.3 Modul Pengurusan Had Slot

Modul ini membolehkan pentadbir menetapkan had maksimum bagi tempahan pada tarikh dan masa tertentu. Pentadbir boleh menambah slot baharu dengan memilih tarikh, masa dan had tempahan, serta mengemaskini atau memadam slot sedia ada. Rajah 17 menunjukkan paparan modul pengurusan had slot oleh pentadbir.

| Date       | Time              | Max Limit | Action      |
|------------|-------------------|-----------|-------------|
| 2025-06-23 | 8:30am - 9:30am   | 1         | Edit Delete |
| 2025-06-22 | 8:30am - 9:30am   | 1         | Edit Delete |
| 2025-06-17 | 9:30am - 10:30am  | 3         | Edit Delete |
| 2025-06-14 | 11:30am - 12:30pm | 2         | Edit Delete |

Rajah 17 Modul Pengurusan Had Slot

### 5.3.4 Modul Pengurusan Servis

Modul ini membolehkan pentadbir untuk mengurus jenis servis untuk dipaparkan kepada halaman tempahan pelanggan. Pengurus boleh menetapkan nama, deskripsi, harga, unit sama ada per helai (pcs) atau per kilogram (kg), harga diskaun, dan juga gambar bagi servis. Sekiranya servis itu tidak lagi ada, pentadbir boleh membuang servis tersebut ataupun mengemaskini maklumat baru bagi servis yang sedia ada. Rajah 18 menunjukkan paparan modul pengurusan servis.

**Dobi AI Hqrah**

Welcome, Admin Amar Zamani! [Logout](#)

**Add New Service**

Service Name

Service Description

Price (e.g., 4.00)

Loyalty Price (optional)

-- Select Unit Type --

[Choose File](#) | No file chosen

**Add Service**

Rajah 18 Modul Pengurusan Servis

### 5.3.5 Modul Pelaporan

Modul ini membolehkan pentadbir menjana pelaporan bagi kesemua servis yang lengkap yang dibuat oleh pelanggan. Dengan adanya fitur penapisan yang boleh menapis pelaporan mengikut tempoh masa, kategori dan tarikh, ianya memudahkan pentadbir untuk menjana pelaporan yang spesifik mengikut kemahuan mereka. Rajah 19 menunjukkan paparan halaman pelaporan.

**Dobi AI Hqrah**

Welcome, Admin Amar Zamani! [Logout](#)

**Completed Orders Report**

dd/mm/yyyy All Time Sort By [Apply Filter](#) [Report to PDF](#)

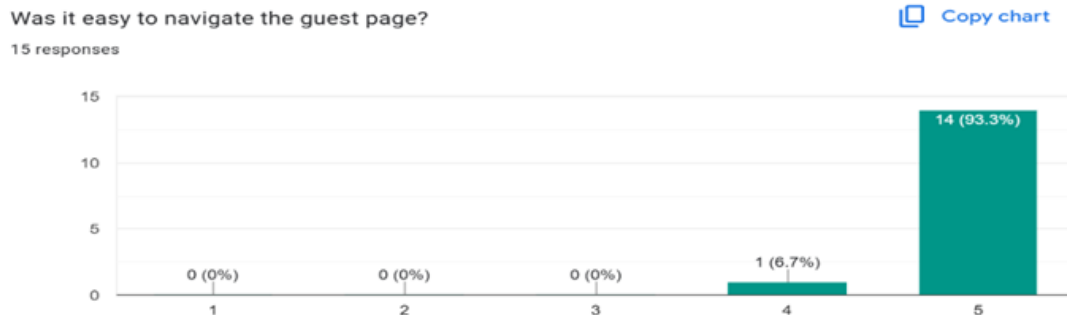
| Date       | Service       | Quantity | Service Price (RM) | Shipping (RM) | Total (RM) |
|------------|---------------|----------|--------------------|---------------|------------|
| 2025-06-10 | Wash and Fold | 3 kg     | 33.00              | 2.00          | 32.00      |
| 2025-05-30 | Wash and Fold | 1 kg     | 20.00              | 5.00          | 25.00      |
| 2025-05-30 | Wash and Fold | 1 kg     | 20.00              | 5.00          | 25.00      |
| 2025-05-30 | Wash and Fold | 3 kg     | 60.00              | 5.00          | 65.00      |
| 2025-05-30 | Wash and Iron | 1 pcs    | 15.00              | 2.00          | 17.00      |
| 2025-05-30 | Normal Wash   | 2 kg     | 10.00              | 2.00          | 18.00      |
| 2025-05-29 | Wash and Fold | 2 kg     | 40.00              | 5.00          | 45.00      |
| 2025-05-29 | Wash and Iron | 1 pcs    | 15.00              | 2.00          | 17.00      |
| 2025-05-29 | Wash and Iron | 3 pcs    | 45.00              | 10.00         | 55.00      |
| 2025-05-29 | Wash and Iron | 1 pcs    | 15.00              | 2.00          | 17.00      |

Rajah 19 Modul Pelaporan

## 5.4 Hasil Pengujian Pengguna

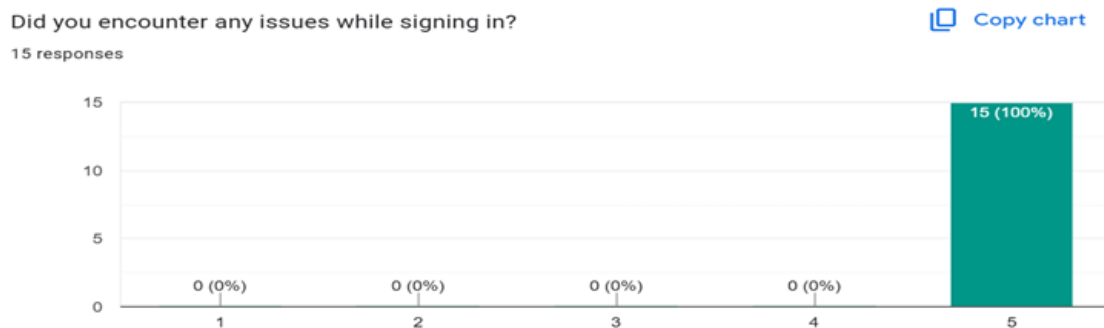
### 5.4.1 Penilaian Terhadap Keseluruhan Penggunaan Sistem

Rajah 20 menunjukkan penilaian pengguna terhadap halaman pendaftaran akaun. Daripada 15 responden, seramai 14 orang responden memberikan nilai 5 iaitu “Very Excellent”, manakala 1 responden memberikan nilai 4. Kesimpulannya, majoriti pengguna berpuas hati dan tidak mempunyai masalah sukar semasa proses pendaftaran akaun baharu.



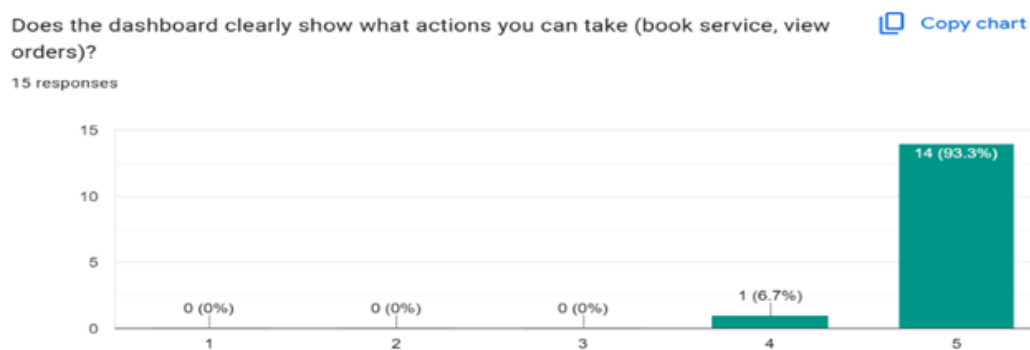
**Rajah 20** Hasil Penilaian Terhadap Halaman Pendaftaran Akaun

Rajah 21 menunjukkan penilaian pengguna terhadap halaman log masuk pengguna. Kesemua 15 responden memberikan nilai 5 iaitu “Very Excellent” pada halaman log masuk pengguna. Ini bermakna mereka tidak mempunyai sebarang masalah yang sukar atau menyulitkan sepanjang proses melog masuk.



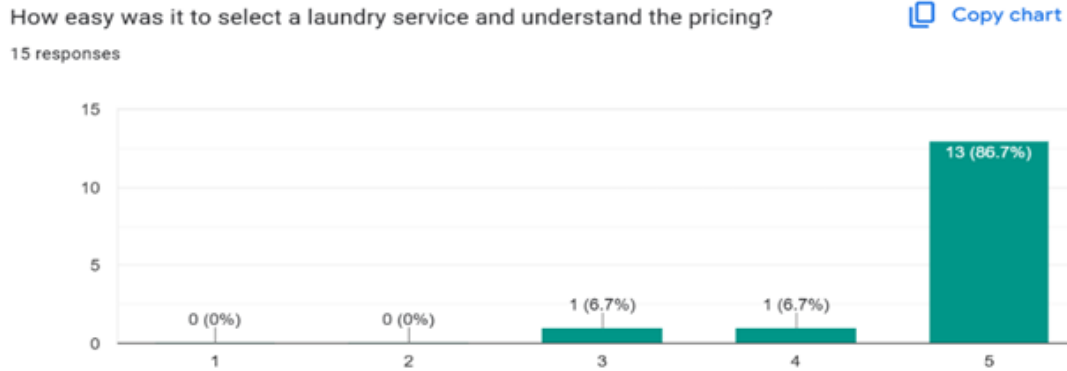
**Rajah 21** Hasil Penilaian Terhadap Halaman Log Masuk Pengguna

Rajah 22 menunjukkan penilaian pengguna terhadap halaman utama pengguna setelah melog masuk ke dalam sistem. Daripada 15 responden, 14 daripadanya memberikan nilai 5 iaitu “Very Excellent”, manakala 1 responden memberikan nilai 4. Kesimpulannya, pengguna berpuas hati dengan antara muka dan juga fungsi yang terdapat pada halaman utama mereka setelah melog masuk ke dalam sistem.



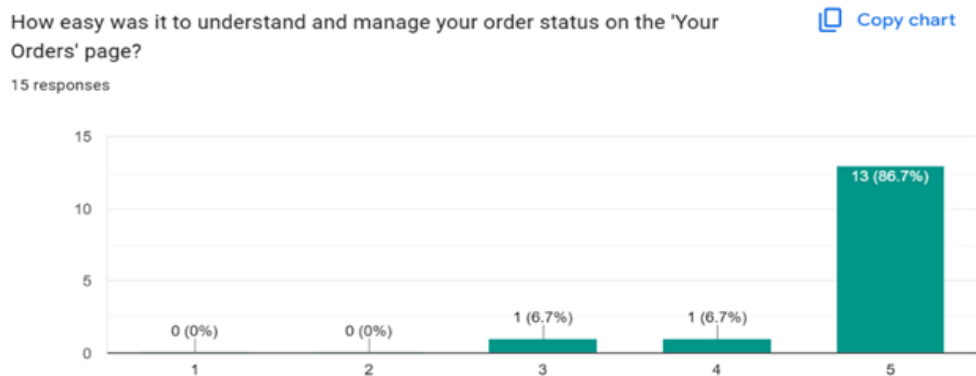
**Rajah 22** Hasil Penilaian Terhadap Halaman Utama Pengguna

Rajah 23 menunjukkan penilaian pengguna terhadap halaman tempahan iaitu memilih jenis servis. 13 responden memberikan nilai 5 iaitu “Very Excellent”, manakala 1 responden memberikan nilai 4 dan 1 responden lagi memberikan nilai 3.



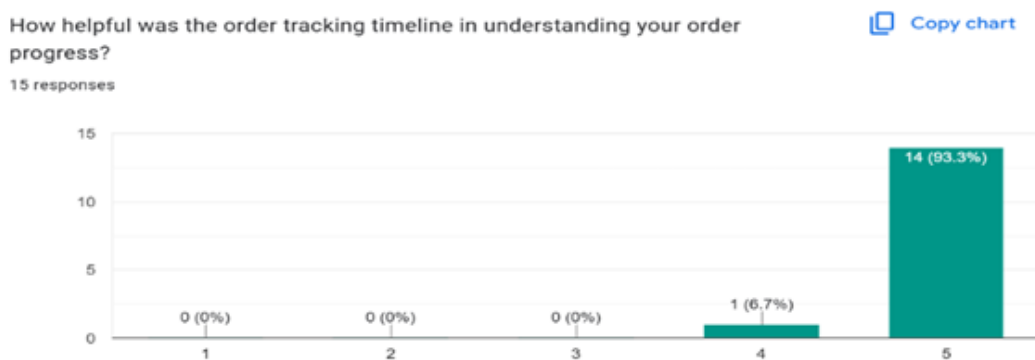
**Rajah 23** Hasil Penilaian Terhadap Halaman Tempahan

Rajah 24 menunjukkan penilaian pengguna terhadap halaman senarai tempahan. 13 responden memberikan nilai 5 iaitu "Very Excellent", 1 responden memberikan nilai 4, dan 1 responden memberikan nilai 3. Majoriti pengguna merasakan pengalaman yang sempurna dan lancar ketika menggunakan fitur yang ada di halaman ini.



**Rajah 24** Hasil Penilaian Terhadap Halaman Senarai Tempahan

Rajah 25 menunjukkan penilaian pengguna terhadap halaman butiran tempahan. Seramai 14 responden telah memberikan nilai 5 iaitu "Very Helpful", manakala 1 responden memberikan nilai 4. Hal ini menunjukkan fitur jejak status ini amat membantu mereka dalam mendapatkan status tempahan secara nyata dengan antara muka yang menarik.



**Rajah 25** Hasil Penilaian Terhadap Halaman Butiran Tempahan

## 6. Kesimpulan

Sistem Perkhidmatan Dobi merupakan penyelesaian inovatif yang bertujuan mengatasi cabaran dalam pengurusan tempahan dan perkhidmatan dobi secara manual. Sistem ini bukan sahaja menawarkan pendekatan digital yang komprehensif tetapi juga berfungsi sebagai platform yang menyelaraskan operasi perkhidmatan dobi dengan lebih cekap dan teratur. Dengan menyediakan fungsi seperti tempahan dalam talian, penjadualan penghantaran dan pengambilan, penjejakan status tempahan secara masa nyata, serta pengurusan maklum balas, sistem ini mampu meningkatkan kecekapan operasi dan mengurangkan risiko kesilapan manusia. Pengguna dapat menikmati kemudahan tempahan yang lebih mudah, manakala pentadbir dapat mengoptimumkan pengurusan operasi dengan ketara.

Pelaksanaan sistem ini bukan sahaja dapat memodenkan pengurusan perkhidmatan dobi di kawasan Parit Raja tetapi juga menyumbang kepada peningkatan kepuasan pelanggan melalui pengurusan data yang teratur dan komunikasi yang lebih efisien. Dengan memanfaatkan teknologi web dan pangkalan data digital, sistem ini menawarkan penyelesaian jangka panjang untuk mengatasi cabaran tradisional seperti kaedah tempahan manual, komunikasi tidak teratur, dan kekurangan sistem penjejakan status. Secara keseluruhan, Sistem Perkhidmatan Dobi Al Hijrah merupakan langkah penting ke arah transformasi digital dalam perkhidmatan dobi yang mampu memberi manfaat kepada pelanggan dan penyedia perkhidmatan. Pelaksanaan sistem ini juga seiring dengan transformasi digital yang digalakkan dalam firma moden seperti yang dibincangkan oleh Laudon dan Laudon [10].

## Penghargaan

Projek ini dapat dilaksanakan dengan sokongan dan kemudahan daripada Universiti Tun Hussein Onn Malaysia dan serta sumber kewangan daripada Pejabat Penerbit UTHM melalui Dana Penerbitan E15216.

## Konflik Kepentingan

Penulis mengumumkan bahawa tidak ada konflik kepentingan yang berkaitan dengan penerbitan makalah ini.

## Sumbangan Penulis

*Para penulis mengesahkan sumbangan kepada kertas kerja seperti berikut: **konsep dan reka bentuk kajian:** Amar Zamani, Noor Azah; **pengumpulan data:** Amar Zamani; **analisis dan interpretasi keputusan:** Amar Zamani, Noor Azah; **penyediaan draf manuskrip:** Amar Zamani, Noor Azah. Semua penulis telah menyemak keputusan dan meluluskan versi akhir manuskrip.*

## Rujukan

- [1] M. A. Awang, A. Zainuddin, and S. S. Ahmad, "Development of Online Booking System for Service-Based Industry: A Case Study in Car Maintenance Services," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 10, no. 8, pp. 456–462, 2019.
- [2] H. Snyder, "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines," *Journal of Business Research*, vol. 104, pp. 333–339, Nov. 2019. doi:10.1016/j.jbusres.2019.07.039.
- [3] "dobiQueen: Laundry Delivery Service Near You, Dobi Near You," [www.dobiqueen.my](http://www.dobiqueen.my/).
- [4] DhobiLite, "Online Dry Cleaning & Laundry Services Near Me | DhobiLite™," [www.dhobilite.com](http://www.dhobilite.com/).
- [5] "Home - Mama Jo Launderette - Premium Dry Cleaning, Leather Cleaning & Laundry Services - Free Pickup & Delivery Service," [www.mamajo.com.my](http://www.mamajo.com.my/).
- [6] R. S. Pressman and B. R. Maxim, *Software engineering : a practitioner's approach*. New York: Mcgraw-Hill Education, 2014.
- [7] I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th ed. Harlow, England: Pearson Education Limited, 2016.
- [8] G. Naresh and V. S. Reddy, "Prototyping Model for Software Engineering," *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, vol. 7, no. 3, pp. 1271–1274, 2016.
- [9] G. Kotonya and I. Sommerville, *Requirements Engineering: Processes and Techniques*. Chichester, UK: Wiley, 1998.
- [10] K. Laudon and J. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 15th ed., Pearson Education, 2018.