BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

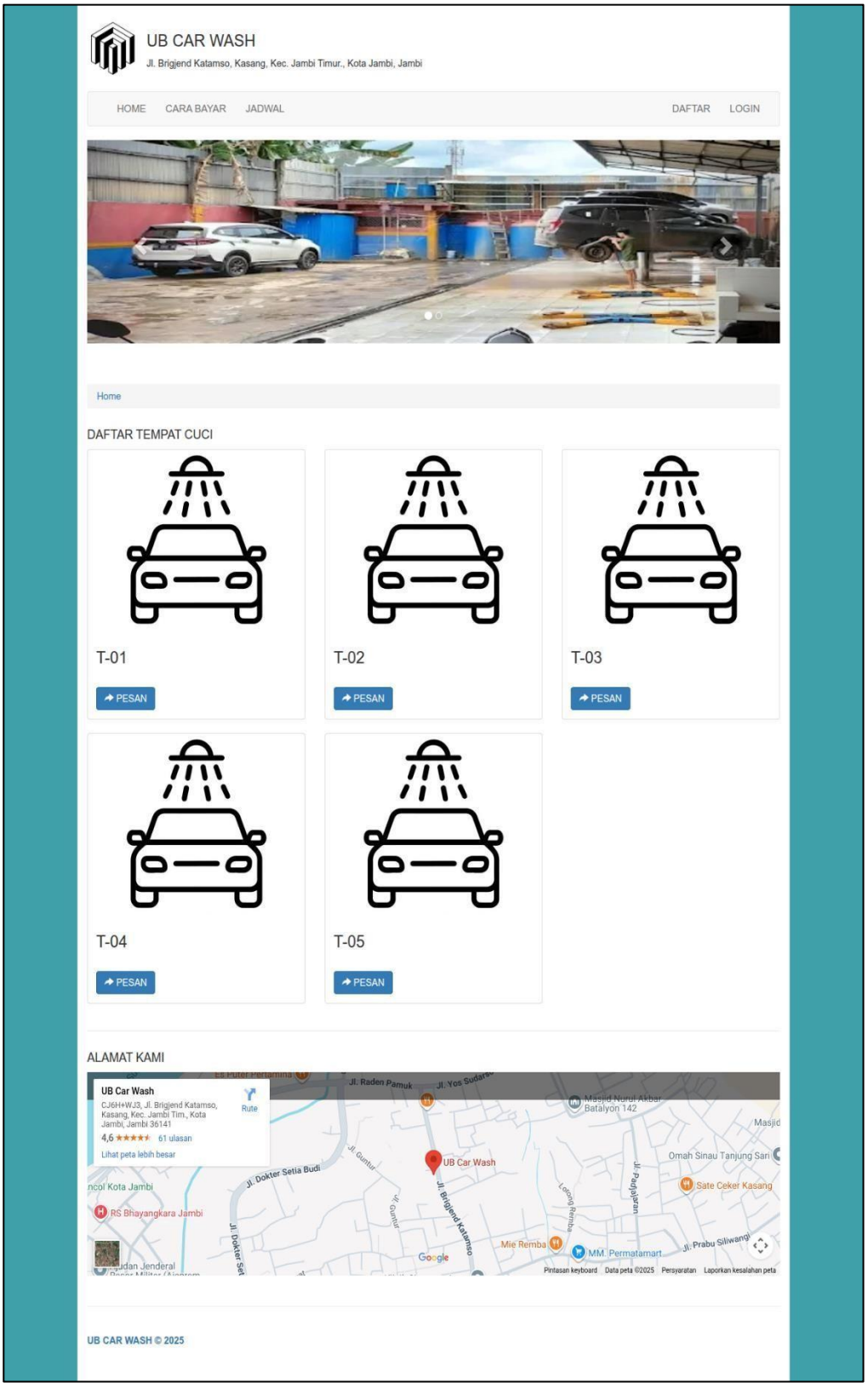
Setelah menyelesaikan tahap perancangan, penulis melanjutkan ke tahap implementasi. Pada tahap ini, rancangan sistem diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman untuk menghasilkan sebuah aplikasi. Adapun hasil implementasinya adalah sebagai berikut :

5.1.1 Implementasi Tampilan *Output*

Untuk memastikan sistem berfungsi secara optimal, implementasi tampilan *output* harus mencakup elemen-elemen penting. Berikut adalah komponen utama yang perlu diperhatikan dalam proses pengembangannya :

1. Implementasi Halaman Utama *Website*

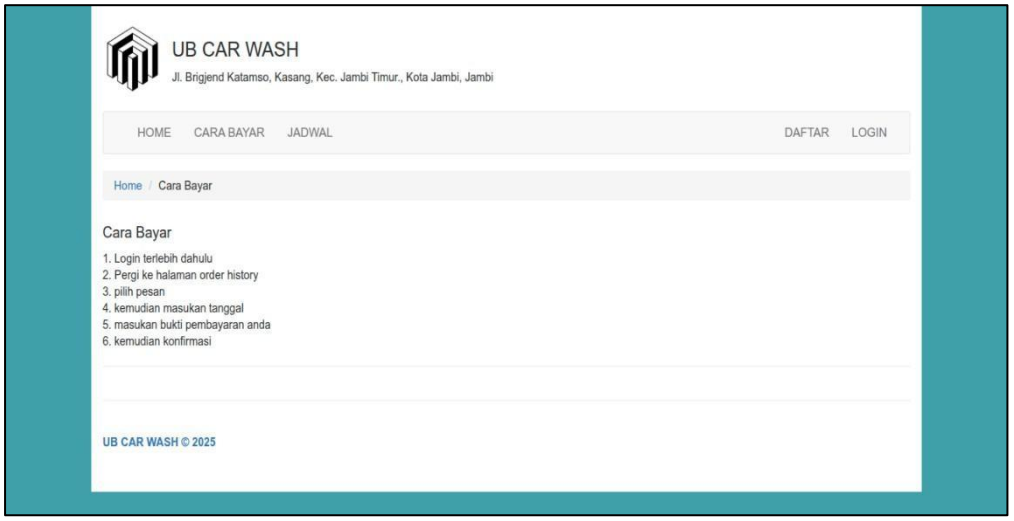
   Saat mengakses *website* pertama kalinya, pengguna akan diarahkan ke beranda yang berfungsi sebagai navigasi utama dan representasi visual sistem. Sebagaimana ditampilkan pada Gambar 5.1, berikut adalah penjelasan mendalam mengenai komponen yang terdapat pada halaman tersebut.



Gambar 5.1 Implementasi Halaman Utama

2. Implementasi Halaman Cara Bayar

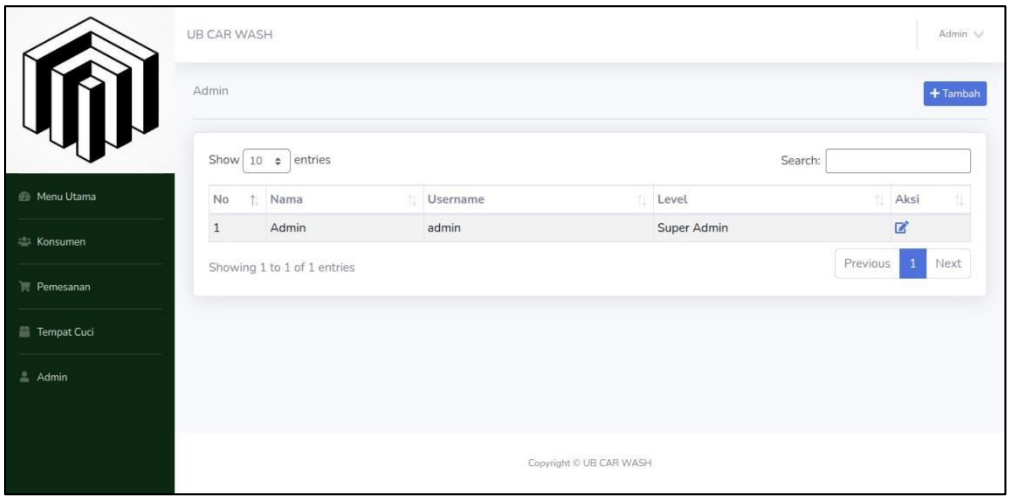
Melalui halaman Cara Bayar, konsumen dapat mempelajari mekanisme pembayaran dengan mudah. Gambar 5.2 merupakan implementasi halaman cara bayar.



Gambar 5.2 Implementasi Halaman Cara Bayar

3. Implementasi Halaman Mengelola Data Admin

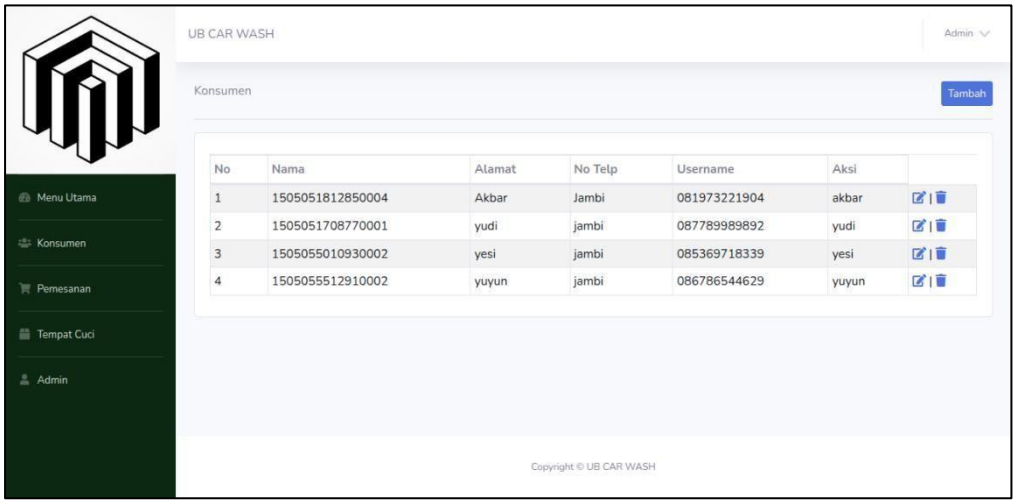
Melalui halaman yang ditampilkan pada Gambar 5.3, admin dapat mengelola data akun lainnya melalui fungsi tambah, ubah, dan hapus data.



Gambar 5.3 Implementasi Halaman Mengelola Data Admin

4. Implementasi Halaman Mengelola Data Konsumen

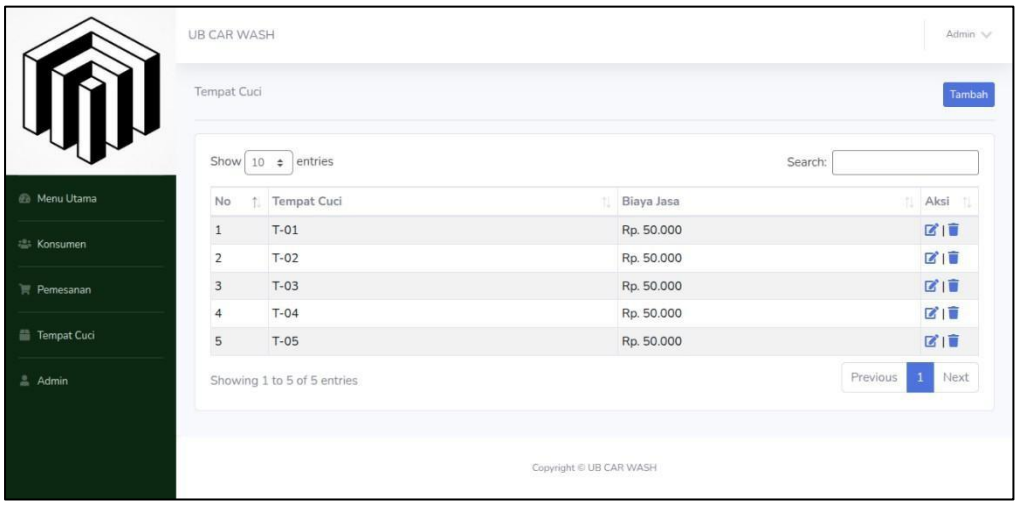
Implementasi pengelolaan data konsumen adalah halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data konsumen. Seperti yang terlihat pada gambar 5.4, halaman ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola informasi terkait konsumen secara efisien.



Gambar 5.4 Implementasi Halaman Data Konsumen

5. Implementasi Halaman Mengelola Data Tempat Cuci

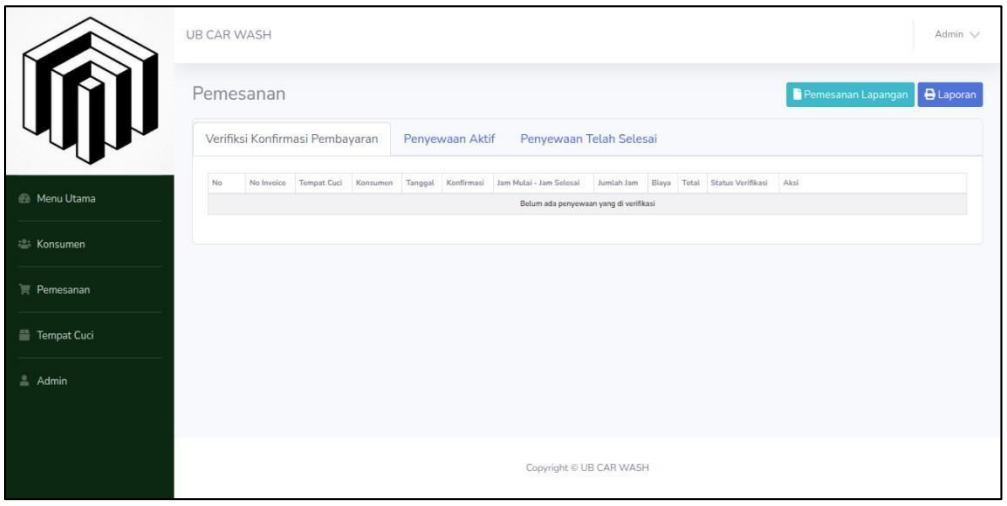
Fungsi pengelolaan data tempat cuci memungkinkan admin untuk mengendalikan seluruh informasi terkait lokasi pencucian secara terpusat. Sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 5.5, halaman ini memfasilitasi operasional tambah, ubah, dan hapus data secara praktis



Gambar 5.5 Implementasi Halaman Mengelola Tempat Cuci

6. Implementasi Halaman Mengelola Data Pemesanan

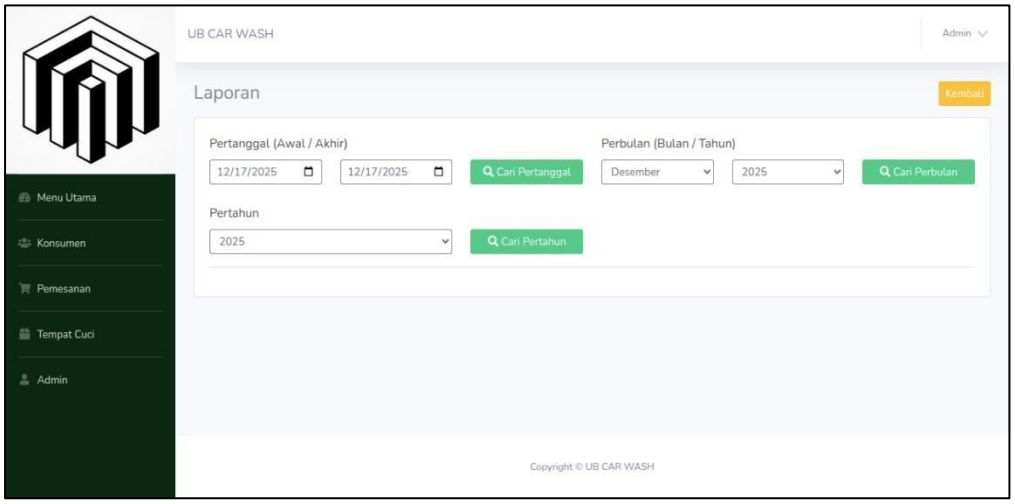
Implementasi pengelolaan data pemesanan adalah halaman yang dapat diakses oleh admin untuk memverifikasi dan melihat status pemesanan. Seperti yang terlihat pada gambar 5.6, halaman ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola dan memantau informasi terkait pemesanan tempat cuci secara efisien.



Gambar 5.6 Implementasi Halaman Mengelola Data Pemesanan

7. Implementasi Laporan Data Pemesanan

Implementasi laporan data pemesanan adalah halaman yang dapat digunakan oleh admin untuk melihat data pemesanan. Seperti yang terlihat pada gambar 5.7, halaman ini dirancang untuk menyediakan admin dengan laporan rinci tentang semua aktivitas pemesanan, memungkinkan mereka untuk menganalisis dan mengelola data pemesanandengan lebih efektif.



Gambar 5.7 Implementasi Laporan Data Pemesanan

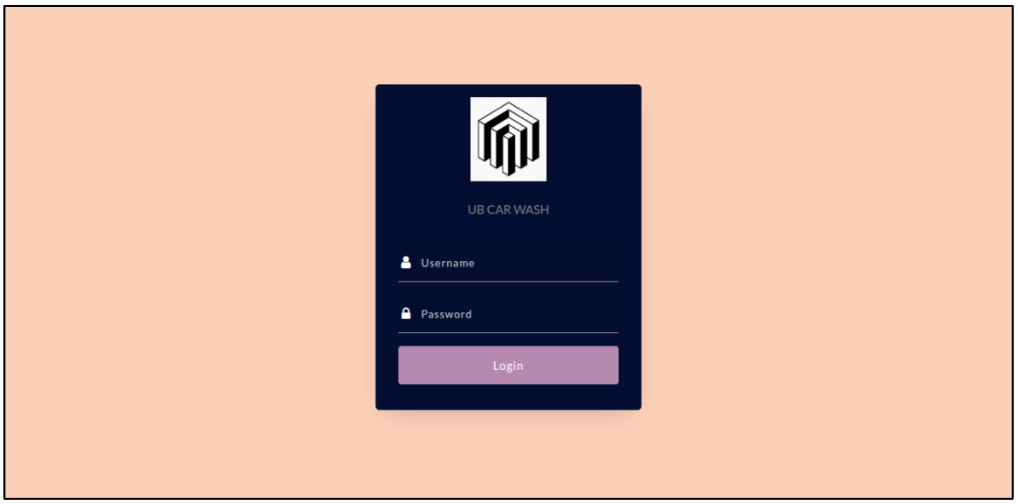
5.1.2 Implementasi Tampilan *Input*

Implementasi tampilan *input* dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Implementasi Halaman Login Admin

Berikut adalah implementasi dari halaman login admin. Seperti yang terlihat pada gambar 5.8, halaman ini dirancang untuk memungkinkan admin masuk ke sistem dengan memasukkan kredensial mereka. Halaman ini biasanya

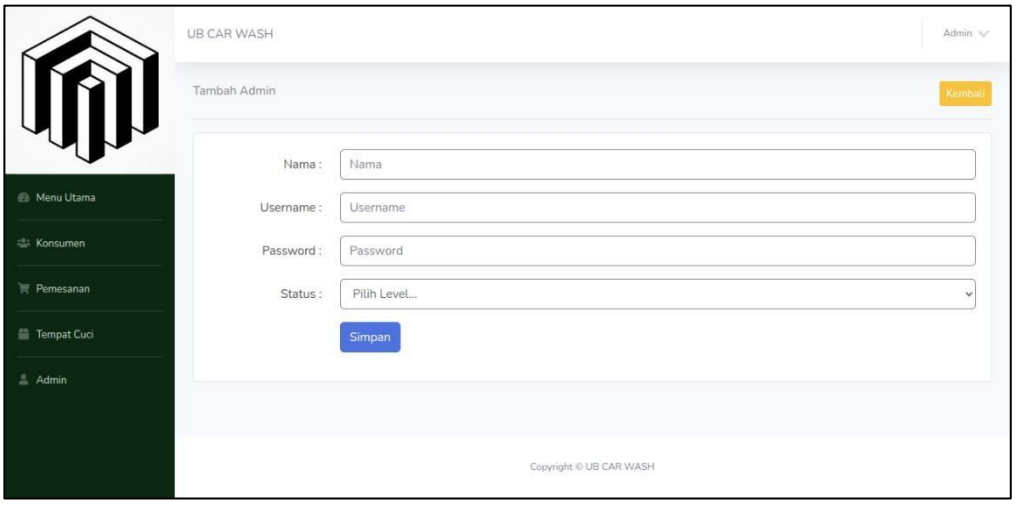
mencakup elemen seperti kolom untuk nama pengguna dan kata sandi, serta tombol untuk mengakses akun admin.



Gambar 5.8 Implementasi Halaman Login Admin

2. Implementasi Halaman Form Data Admin

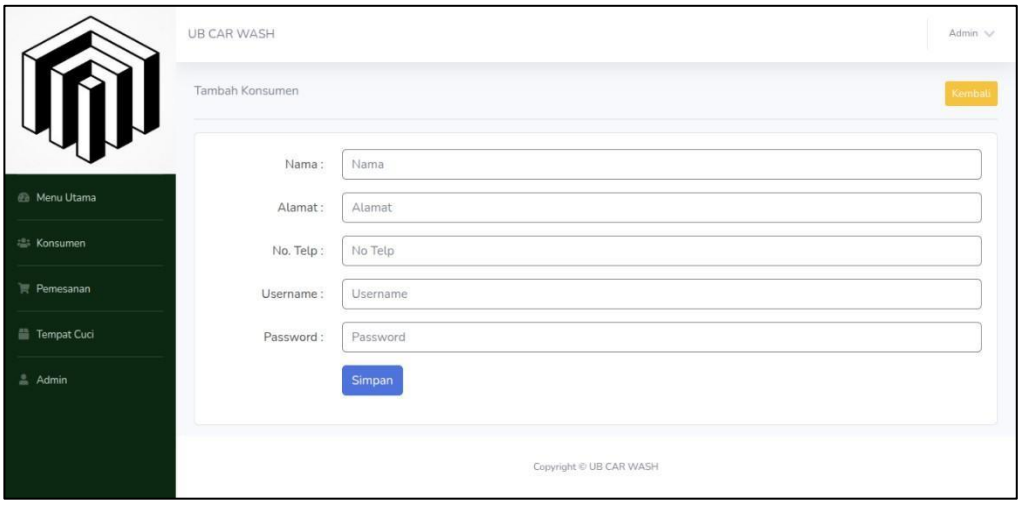
Implementasi halaman form data admin merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan Mengubah Admin. Seperti terlihat pada gambar 5.9



Gambar 5.9 Implementasi Halaman Form Data Admin

3. Implementasi Halaman Form Data Konsumen

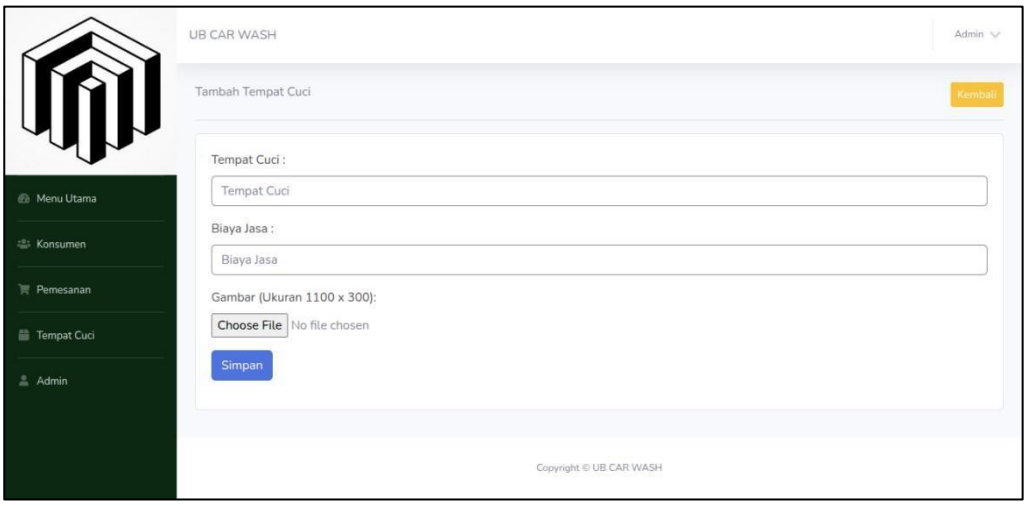
Implementasi halaman ini memfasilitasi admin dalam mengelola informasi konsumen, khususnya untuk fungsi input dan pemutakhiran data. Sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 5.10, halaman tersebut dirancang untuk memastikan akurasi data konsumen dalam sistem.



Gambar 5.10 Implementasi Halaman Form Data Konsumen

4. Implementasi Halaman Form Data Tempat Cuci

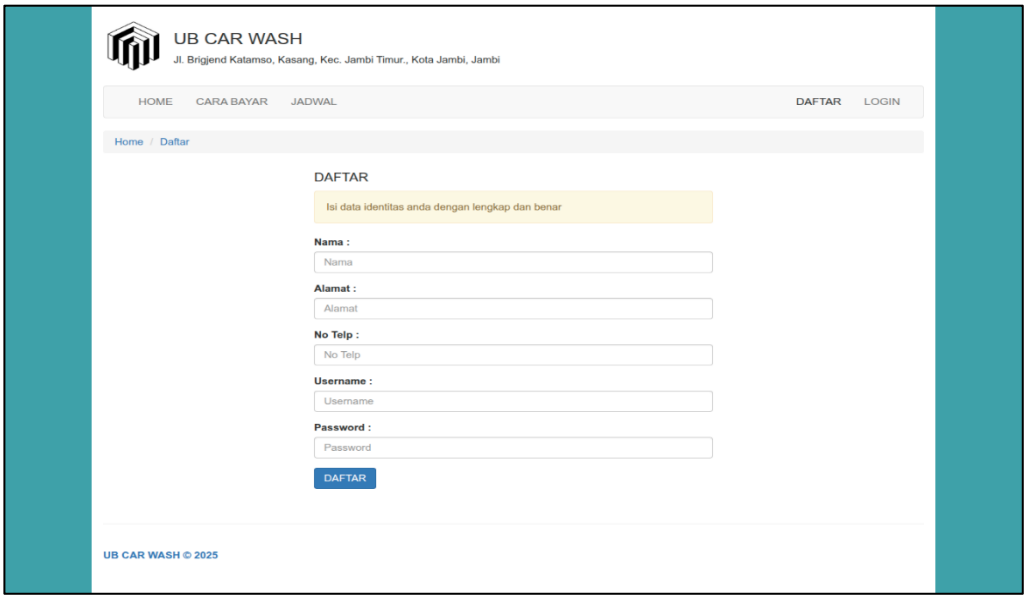
Implementasi halaman form data Tempat Cuci adalah halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengubah data tempat cuci. Seperti yang terlihat pada gambar 5.11, halaman ini dirancang untuk memungkinkan admin memasukkan atau memperbarui informasi terkait tempat cuci secara efisien.



Gambar 5.11 Implementasi Halaman Form Tempat Cuci

5. Implementasi Halaman Form Daftar Kosumen

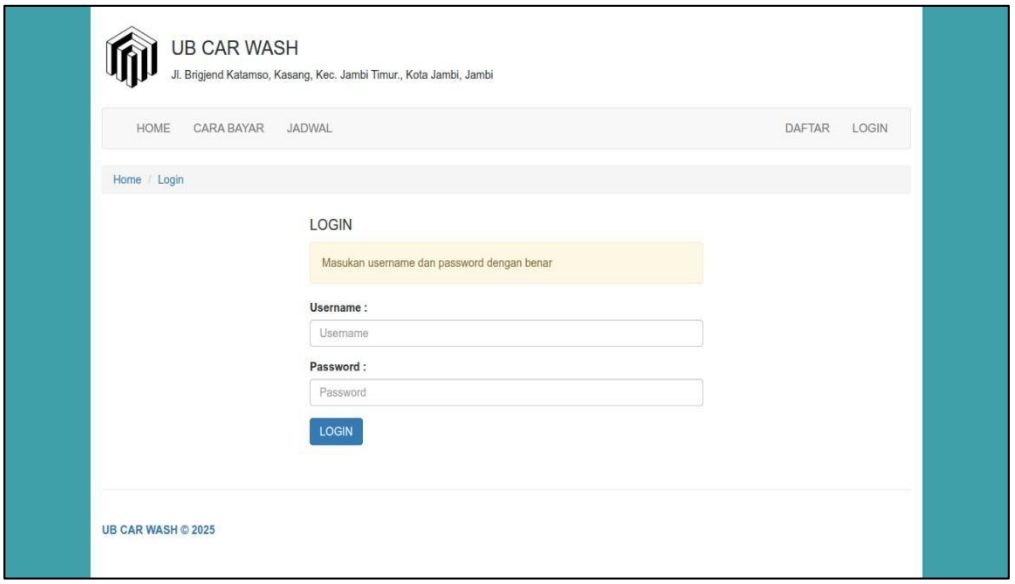
Implementasi formulir daftar konsumen digunakan untuk menjaring data pendaftaran pengguna baru. Merujuk pada Gambar 5.12, halaman ini mewajibkan konsumen mengisi sejumlah informasi penting, seperti data diri dan kontak, guna keperluan validasi akun dalam sistem



Gambar 5.12 Implementasi Halaman Form Daftar

6. Implementasi Halaman Form Login Konsumen

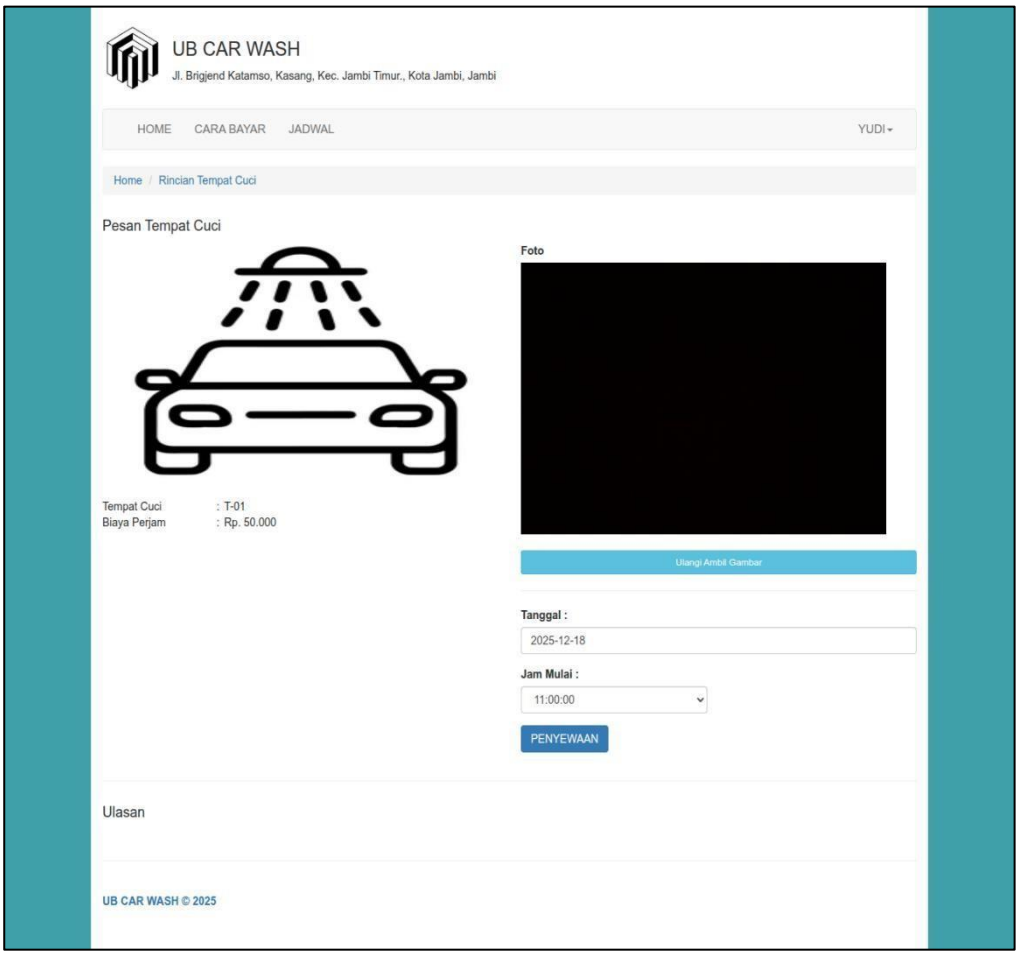
Halaman *login* konsumen pada Gambar 5.14 digunakan untuk memvalidasi akses pengguna. Melalui formulir ini, konsumen dapat memasukkan identitas akun mereka agar bisa masuk ke dalam sistem dan menggunakan berbagai layanan yang ditawarkan secara personal.



Gambar 5.14 Implementasi Halaman Form Login

7. Implementasi Halaman Form Pemesanan Tempat Cuci

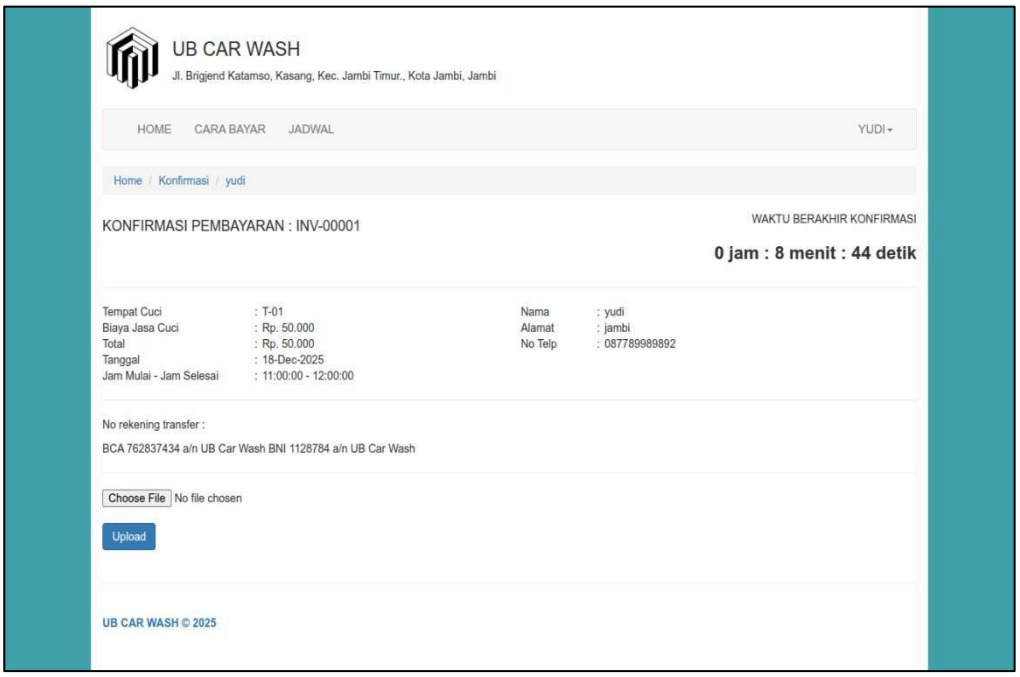
Implementasi halaman form pemesanan tempat cuci adalah halaman yang digunakan oleh konsumen untuk melakukan pemesanan tempat cuci dengan memasukkan data yang diperlukan ke dalam formulir. Seperti yang terlihat pada gambar 5.15.



Gambar 5.15 Implementasi Halaman Form Pemesanan Tempat Cuci

8. Implementasi Halaman Form Data Konfirmasi Pembayaran

   Implementasi halaman form data konfirmasi pembayaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh Konsumen untuk konfirmasi pembayaran. Seperti terlihat pada gambar 5.16



Gambar 5.16 Implementasi Halaman Form Data Konfirmasi Pembayaran

5.2 PENGUJIAN SISTEM / PERANGKAT LUNAK

Pengujian sistem dilakukan untuk memvalidasi bahwa perangkat lunak telah sesuai dengan rancangan dan seluruh fungsinya berjalan optimal tanpa kendala teknis. Apabila hasil pengujian menunjukkan ketidaksesuaian, dilakukan perbaikan kode program; sebaliknya, jika sudah sesuai, pengujian dilanjutkan ke tahapan berikutnya. Proses uji coba ini dilaksanakan menggunakan perangkat komputer milik penulis dengan spesifikasi yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya.

1. Pengujian Modul Pendaftaran Konsumen

   Pada tahap ini dilakukan pengujian pada halaman pendaftaran yang dilakukan oleh konsumen. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Pengujian Modul Pendaftaran

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pendaftaran Konsumen (berhasil)	- Pilih menu daftar - Input Data lengkap dan benar - Klik Simpan	Input Data lengkap dan benar	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan "Berhasil melakukan pendaftaran, silahkan login"	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan "Berhasil melakukan pendaftaran, silahkan login"	Baik
Pendaftaran Konsumen (gagal)	- Pilih menu daftar - Input Data notelp dengan huruf - Klik Simpan	Input Data notelp dengan huruf	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan "No Telp harus angka"	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan "No Telp harus angka"	Baik
Pendaftaran Konsumen (gagal)	- Pilih menu daftar - Input Data nik dengan huruf - Klik Simpan	Input Data notelp dengan huruf	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan "NIK harus angka"	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan "NIK harus angka"	Baik
Pendaftaran Konsumen (gagal)	- Pilih menu daftar - Input Data usernam e yang sama dengan konsum	Input Data username yang sama dengan konsumen yang lain	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan "Username sudah digunakan"	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan "Username sudah digunakan"	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	en yang lain - Klik Simpan				

2. Pengujian Modul Login Konsumen

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul *login* kosnumen untuk mengetahui apakah proses *login* admin atau fungsional *login* konsumen dapat berjalan dengan Berhasil. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan sebagai berikut :

Tabel 5.2 Pengujian Modul *Login* Konsumen

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login konsumen (berhasil)	- Pilih menu *login* - Masukkan *username* dan *password* admin secara benar	*Username* dan *password* yang sesuai dengan *database*	Konsumen berhasil login dan profil konsumen	Konsumen berhasil login dan profil konsumen	Baik
Login Konsumen (gagal)	- Masukkan *username* dan *password* admin yang salah dan belum terdaftar dalam *database*	*Username* dan *Password* yang tidak sesuai dengan *database*	Admin gagal login dan tampil pesan "Maaf anda gagal login"	Admin gagal login dan tampil pesan "Maaf anda gagal login"	Baik

3. Pengujian Modul Login Admin

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul *login* admin untuk mengetahui apakah proses *login* admin atau fungsional *login* admin dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan sebagai berikut :

Tabel 5.3 Pengujian Modul *Login* Admin

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login Admin (berhasil)	- Masukkan *username* dan *password* admin secara benar	*Username* dan *password* yang sesuai dengan *database*	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Baik
Login Admin (gagal)	- Masukkan *username* dan *password* admin yang salah dan belum terdaftar dalam *database*	*Username* dan *Password* yang tidak sesuai dengan *database*	Admin gagal login dan tampil pesan “Maaf, anda gagal login”	Admin gagal login dan tampil pesan “Maaf, anda gagal login”	Baik

4. Pengujian Modul Mengelola Data Admin

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data admin oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data admin atau fungsional mengelola data admin dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Pengujian Modul Mengelola Data Admin

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Admin (berhasil)	- Pilih menu data admin - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan " Berhasil simpan admin"	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan " Data telah tersimpan"	Baik
Tambah Data Admin (gagal)	- Pilih menu data admin - Klik Tambah - Klik Simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan " Data gagal disimpan"	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan " Data gagal disimpan"	Baik
Edit Data Admin (berhasil)	- Pilih menu data admin - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan "Berhasil ubah admin"	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan "Berhasil ubah admin"	Baik
Edit Data Admin (gagal)	- Pilih menu data admin - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field Klik Ubah	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan " Data gagal diubah"	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan " Data gagal diubah"	Baik
Hapus Data Admin (berhasil)	- Pilih record data admin yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa "Berhasil hapus admin"	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa "Berhasil hapus admin"	Baik

5. Pengujian Modul Mengelola Data Tempat cuci

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Tempat cuci oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Tempat cuci atau fungsional mengelola data Tempat cuci dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Pengujian Modul Mengelola Data Tempat cuci

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Tempat cuci (berhasil)	- Pilih menu data Tempat cuci - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan " Berhasil simpan Tempat cuci"	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan " Data telah tersimpan"	Baik
Tambah Data Tempat cuci (gagal)	- Pilih menu data Tempat cuci - Klik Tambah - Klik Simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan " Data gagal disimpan"	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan " Data gagal disimpan"	Baik
Edit Data Tempat cuci (berhasil)	- Pilih menu data Tempat cuci - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan "Berhasil ubah Tempat cuci"	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan "Berhasil ubah Tempat cuci"	Baik
Edit Data Tempat cuci (gagal)	- Pilih menu data Tempat cuci - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan " Data gagal diubah"	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan " Data gagal diubah"	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	Klik Ubah				
Hapus Data Tempat cuci (berhasil)	- Pilih record data Tempat cuci yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa "Berhasil hapus Tempat cuci"	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa "Berhasil hapus Tempat cuci"	Baik

6. Pengujian Modul Mengelola Data Konsumen

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Konsumen oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Konsumen atau fungsional mengelola data Konsumen dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Pengujian Modul Mengelola Data Konsumen

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Konsumen (berhasil)	- Pilih menu data Konsumen - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan " Berhasil simpan Konsumen"	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan " Data telah tersimpan"	Baik
Tambah Data Konsumen (gagal)	- Pilih menu data Konsumen - Klik Tambah - Klik Simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan " Data gagal disimpan"	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan " Data gagal disimpan"	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Edit Data Konsumen (berhasil)	- Pilih menu data Konsumen - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan "Berhasil ubah Konsumen"	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan "Berhasil ubah Konsumen"	Baik
Edit Data Konsumen (gagal)	- Pilih menu data Konsumen - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field Klik Ubah	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan " Data gagal diubah"	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan " Data gagal diubah"	Baik
Hapus Data Konsumen (berhasil)	- Pilih record data Konsumen yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa "Berhasil hapus Konsumen"	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa "Berhasil hapus Konsumen"	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah selesai melakukan implementasi dan pengujian, Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi diantaranya alah sebagai berikut :

1. Sistem dapat memproses pemesanan tempat cuci secara *online* dengan baik sehingga dapat memermudah konsumen yang ingin menggunakan jasa cuci pada UB Car Wash.

2. Dengan adanya sistem yang baru ini, sistem dapat menyimpan data konsumen atau pelanggan dengan baik dan benar. Sehingga dapat mengurangi *human error* yang terjadi.
3. Sistem dapat membuat pelaporan secara cepat dan tepat.

5.3.1 Kelebihan Program

Beberapa kelebihan dari sistem yang ditawarkan oleh sistem baru ini sebagai berikut ini :

1. Sistem ini dapat digunakan oleh pengguna untuk melakukan pemesanan tempat pencucian mobil melalui *website* secara *online*.
2. Sistem memiliki kemampuan untuk menghasilkan laporan transaksi pemesanan, data tempat cuci, serta data konsumen secara akurat berdasarkan input data sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan proses pelaporan kepada pihak pimpinan atau pemilik secara lebih efisien.

5.3.2 Kekurangan Program

Penulis menyadari bahwa sistem informasi UB Car Wash ini masih memerlukan penyempurnaan lebih lanjut untuk sistem yang baik kedepannya. Terkait hal tersebut, terdapat beberapa aspek yang menjadi catatan kekurangan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Tampilan *interface* masih sederhana diharapkan untuk pengembangan sistem selanjutnya dapat meningkatkan kualitas dari tampilan *interface* tersebut.

2. Belum ada fitur *chat* antara konsumen dan admin.
3. Belum terdapat fitur pembayaran melalui *e-payment.*