

PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS *WEB* UNTUK ULASAN MENU DENGAN METODE *WATERFALL* PADA KEDAI KAKAO KOREAN HUB & CAFE

Eka Journaditillah¹, Nafal Ramadhan², Putra Ardiyansyah Koeswara³, Saprudin^{4*}

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: 1ekajournaditillah36370@gmail.com, 2nafalramadhan76@gmail.com,
3putrakoeswara5@email.com, 4*dosen00845@unpam.ac.id

Abstrak—Perkembangan teknologi informasi memengaruhi sektor kuliner, termasuk Kedai Kakao Korean Hub & Cafe, yang menghadapi kesulitan dalam mengelola ulasan pelanggan secara efektif. Penelitian ini bertujuan merancang aplikasi berbasis web menggunakan metode Waterfall untuk mempermudah pengumpulan dan analisis ulasan guna meningkatkan kualitas layanan. Aplikasi ini dilengkapi fitur login admin, pengelolaan ulasan, serta rekapitulasi data dalam format PDF. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif meningkatkan interaksi pelanggan dan membantu manajemen dalam pengambilan keputusan berbasis umpan balik.

Kata Kunci: Ulasan Menu, Sistem Informasi, Web, Metode *Waterfall*

Abstract—The advancement of information technology has significantly impacted the culinary sector, including Kedai Kakao Korean Hub & Cafe, which faces challenges in effectively managing customer reviews. This study aims to design a web-based application using the Waterfall methodology to facilitate the collection and analysis of reviews, thereby improving service quality. The application includes features such as admin login, review management, and data recap in PDF format. Testing results indicate that the application effectively enhances customer interaction and supports management in making feedback-based decisions.

Keywords: Menu Reviews, Information Systems, Web, Waterfall Method

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam industri kuliner. Kedai Kakao Korean Hub & Cafe menghadapi tantangan dalam mengumpulkan umpan balik pelanggan yang efektif untuk meningkatkan kualitas layanan. Saat ini, kedai ini belum memiliki sistem yang memadai untuk memfasilitasi pelanggan dalam memberikan ulasan mengenai menu yang mereka konsumsi, sehingga menyulitkan manajemen dalam menganalisis preferensi pelanggan dan mengambil langkah perbaikan yang diperlukan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi berbasis web yang memungkinkan pelanggan memberikan ulasan menu dengan cepat dan mudah. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan manajemen Kedai Kakao Korean Hub & Cafe dapat lebih efektif dalam mengelola umpan balik dari pelanggan, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan memberikan pengalaman bersantap yang lebih baik. Fokus penelitian ini terbatas pada fitur ulasan menu, tanpa mencakup fitur lain seperti pemesanan atau pembayaran, untuk menjaga kedalaman dan spesifikasi analisis.

Metode penelitian yang diterapkan adalah Waterfall, yang memberikan pendekatan terstruktur dalam proses pengembangan aplikasi. Proses dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi, diikuti oleh tahap perancangan prototipe aplikasi. Setelah itu, pengembangan aplikasi dilakukan sesuai dengan desain yang telah ditentukan, diikuti oleh tahap pengujian untuk memastikan fungsionalitas aplikasi. Hasil pengujian akan dievaluasi sebelum aplikasi diimplementasikan, sehingga aplikasi yang dihasilkan dapat efektif dalam mengumpulkan ulasan dan meningkatkan pengalaman bersantap di Kedai Kakao Korean Hub & Cafe.

2. METODE PENELITIAN

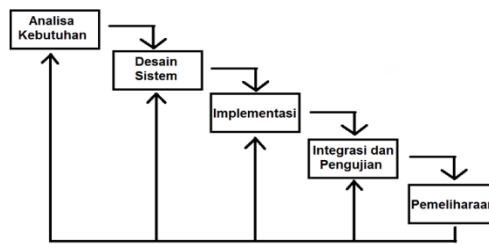
2.1 Metode Pengumpulan Data

Sebagai bagian dari penyusunan laporan ini, metode pengumpulan data dan keterangan yang diperlukan untuk penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Observasi: Pengumpulan data dilakukan dengan melihat dan mencatat langsung tentang subjek yang dipelajari.
- b. Wawancara adalah metode yang dilakukan dengan pemilik Kedai Kakao Korean Hub & Cafe serta beberapa pelanggan. Proses ini bertujuan untuk menggali informasi mengenai kebutuhan sistem, tantangan yang dihadapi, dan harapan terhadap aplikasi yang dirancang.
- c. Studi Pustaka Studi ini mencakup membaca buku dan laporan yang berkaitan dengan topik penelitian, yang dapat digunakan sebagai dasar teori atau bahan perbandingan.
- d. Dokumentasi Dokumentasi membantu metode wawancara dan observasi yang dilakukan. Referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan dicari untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Referensi ini dapat diperoleh dari internet atau dari buku-buku.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall digunakan sebagai kerangka kerja dalam pengembangan sistem aplikasi web untuk ulasan menu di Kedai Kakao Korean Hub & Cafe. Metode ini dipilih karena pendekatannya yang terstruktur dan sistematis, memastikan setiap tahapan pengembangan diselesaikan secara berurutan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, sehingga meminimalkan risiko kesalahan dan memastikan dokumentasi yang lengkap.



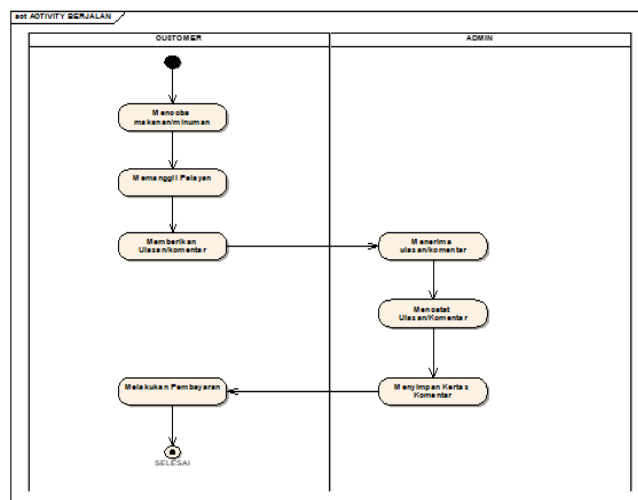
Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

a. Activity Diagram Sistem Berjalan

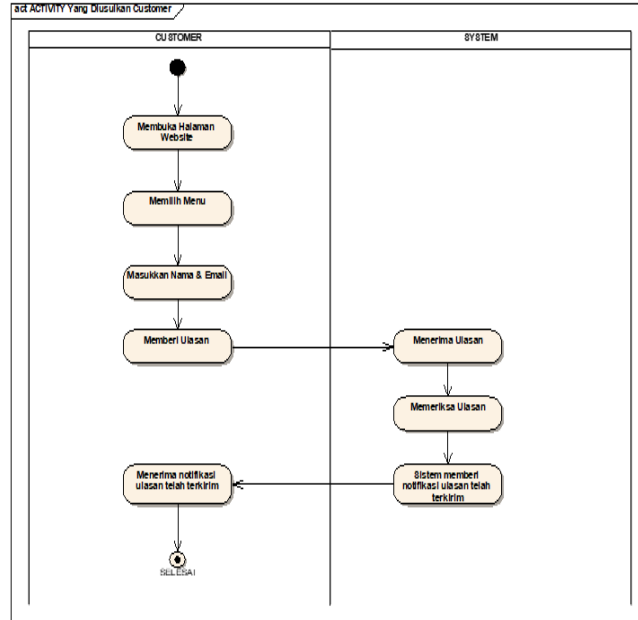
Activity diagram ini menggambarkan proses interaksi pelanggan dengan staf di sebuah restoran Kakao Korean Hub.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Berjalan

b. Activity Diagram Yang Diusulkan

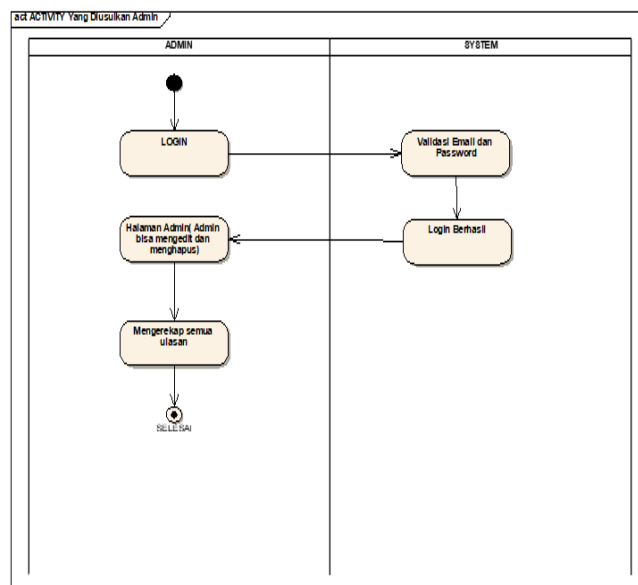
1. Activity Diagram Pelanggan Yang Diusulkan



Gambar 3. Activity Diagram Pelanggan Yang Diusulkan

Activity Diagram ini menggambarkan langkah-langkah pelanggan dalam memberikan ulasan melalui website, dimulai dari mengakses menu, memasukkan informasi pribadi, hingga mengirim ulasan. Diagram ini juga menunjukkan peran sistem dan admin dalam menerima dan memproses ulasan pelanggan.

2. Activity Diagram Admin Yang Diusulkan

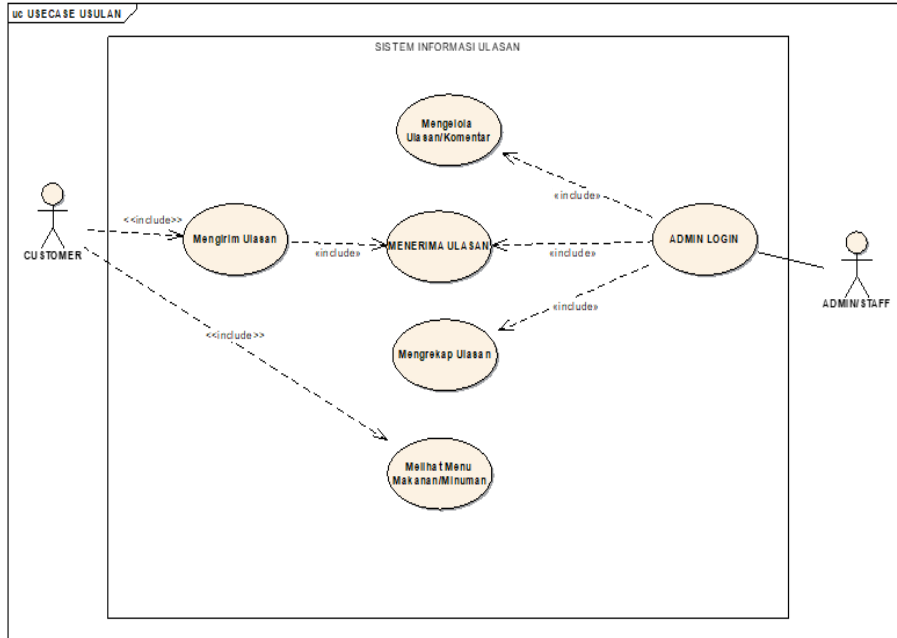


Gambar 4. Activity Diagram Admin Yang Diusulkan

Activity Diagram ini menggambarkan proses admin dalam mengelola ulasan, dimulai dengan login untuk memvalidasi data, diikuti dengan pengeditan atau penghapusan ulasan, dan diakhiri dengan rekapitulasi ulasan yang telah dikelola.

3.2 Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram



Gambar 5. Use Case Diagram

Diagram Use Case ini menggambarkan interaksi antara pengguna dan admin dalam sistem ulasan. Pengguna mengakses situs, memilih item, mengisi informasi, dan memberikan ulasan. Admin mengelola ulasan dengan mengedit, menghapus, atau memberi tanggapan, kemudian menyimpan perubahan. Diagram ini memvisualisasikan alur utama interaksi antara pengguna dan admin dalam sistem berbasis web.

b. Entity Relationship Diagram (ERD)

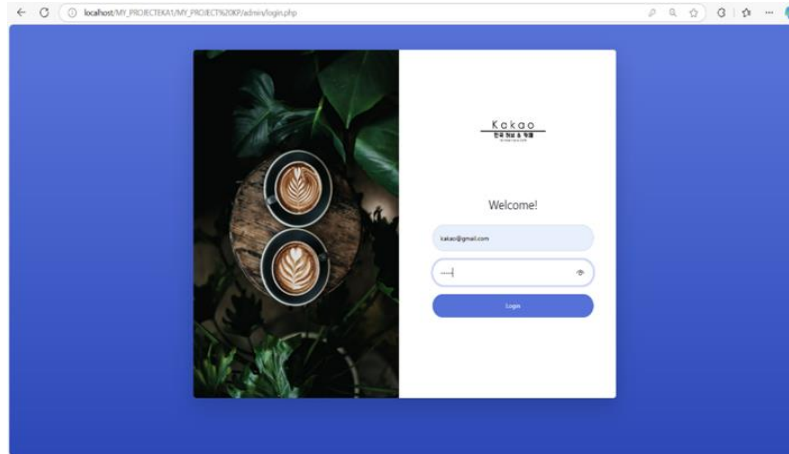
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan metode atau alat yang digunakan untuk menjelaskan data atau objek atau hubungan antara entitas (*entity*) dan hubungan (*relationship*) antar entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi. Dalam arti sempit, ERD adalah gagasan yang menjelaskan hubungan antara penyimpanan (database) dan didasarkan pada persepsi dunia nyata yang terdiri dari.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

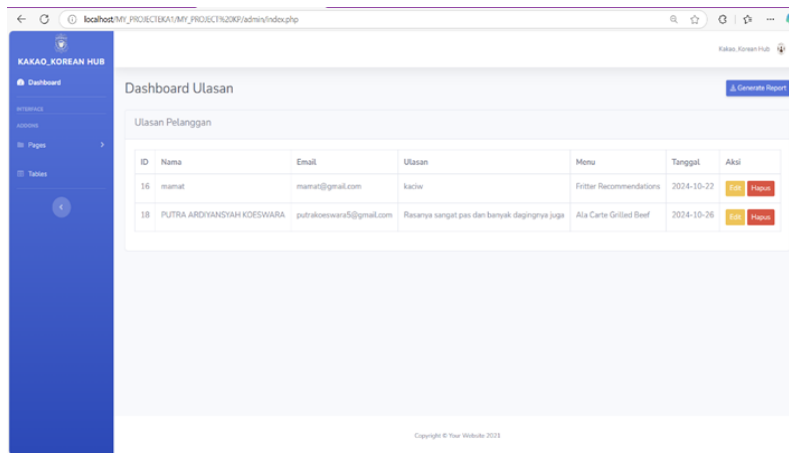
3.3 Implementasi

a. *Login Admin*



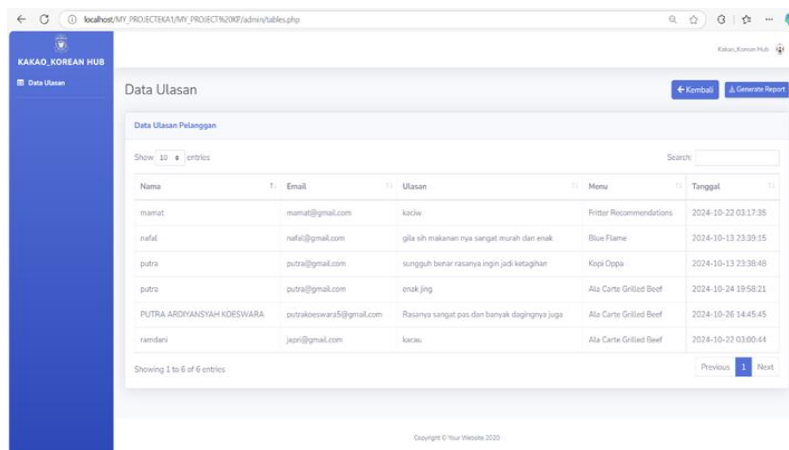
Gambar 7. Tampilan Halaman *Login Admin*

b. *Mengelola Ulasan*



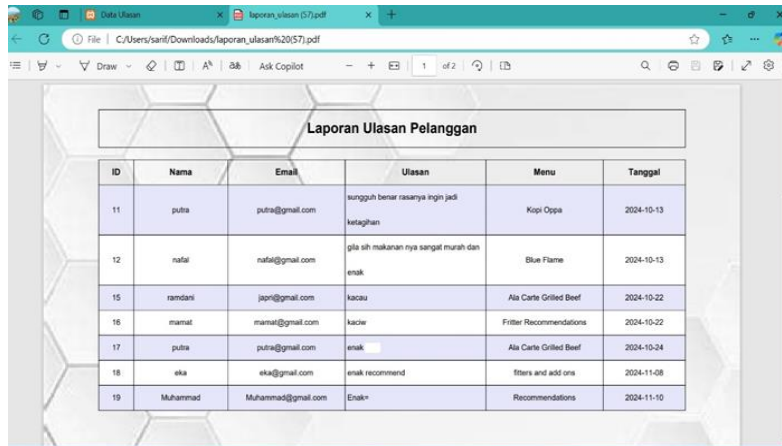
Gambar 8. Tampilan Halaman *Mengelola Ulasan*

c. *Menerima Ulasan*



Gambar 9. Tampilan Halaman *Menerima Ulasan*

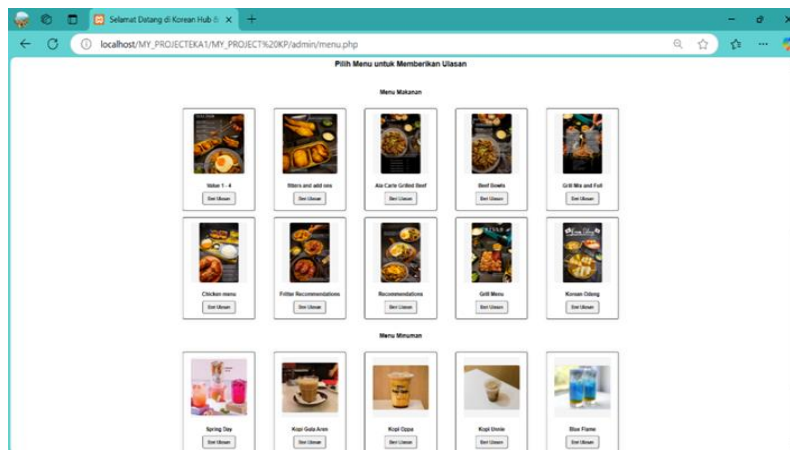
d. Merekap Ulasan



ID	Nama	Email	Ulasan	Menu	Tanggal
11	putra	putra@gmail.com	sungguh benar rasanya ingin jadi kataghan	Kopi Oppa	2024-10-13
12	natia	natia@gmail.com	gila sih makanan nya sangat murah dan enak	Blue Flame	2024-10-13
15	randani	janji@gmail.com	kacau	Ala Carte Grilled Beef	2024-10-22
16	emamat	mamat@gmail.com	kacau	Filter Recommendations	2024-10-22
17	putra	putra@gmail.com	enak	Ala Carte Grilled Beef	2024-10-24
18	eka	eka@gmail.com	enak recommend	filters and add ons	2024-11-08
19	Muhammad	Muhammad@gmail.com	Enak	Recommendations	2024-11-10

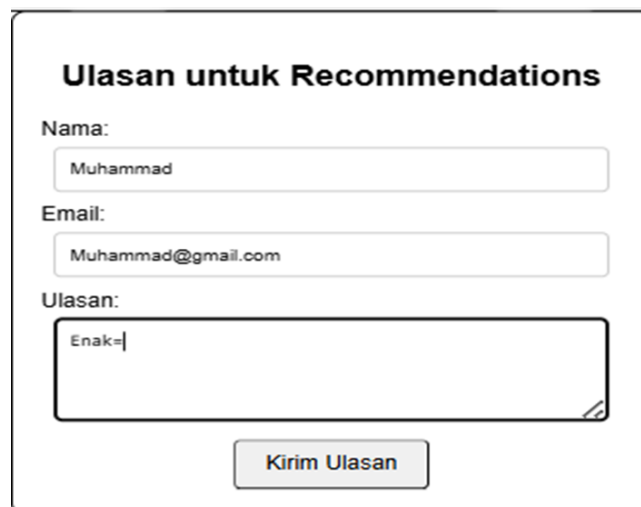
Gambar 10. Tampilan Halaman Merekap Ulasan

e. Melihat Menu Makanan/Minuman



Gambar 11. Tampilan Halaman Melihat Menu Makanan/Minuman

f. Mengirim Ulasan



Ulasan untuk Recommendations

Nama:

Email:

Ulasan:

Gambar 12. Tampilan Halaman Mengirim Ulasan

3.4 Pengujian (*Testing*)

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. *Black Box Testing*

No	Fitur	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Login Admin (Positive)</i>	<ol style="list-style-type: none"> Akses halaman <i>login</i> Memasukkan email dan password dengan benar Klik <i>Login</i> 	Admin berhasil mengakses <i>dashboard</i> setelah memasukkan email dan password yang benar.	Admin dapat masuk ke <i>dashboard</i> sesuai harapan setelah <i>login</i> berhasil.	Berhasil
2.	<i>Login Admin (Negative)</i>	<ol style="list-style-type: none"> Akses halaman <i>login</i> Memasukkan email dan password dengan salah Klik <i>Login</i> 	Admin gagal mengakses <i>dashboard</i> setelah memasukkan email dan password yang salah	Admin tidak dapat mengakses <i>dashboard</i> . Sistem menolak <i>login</i> karena informasi yang dimasukkan tidak sesuai, sehingga akses ke <i>dashboard</i> diblokir.	Gagal
3.	Edit Ulasan	<ol style="list-style-type: none"> Buka halaman <i>dashboard</i> admin Klik edit pada ulasan yang ingin diubah Akan beralih ke halaman edit ulasan Ubah <i>Form</i> Klik Perbarui Ulasan 	Setelah mengedit ulasan dan menekan tombol "Perbarui Ulasan", muncul pesan konfirmasi bahwa ulasan berhasil diperbarui dan admin diarahkan kembali ke halaman <i>dashboard</i> .	Pesan berhasil diperbarui muncul sesuai yang diharapkan, dan admin kembali ke halaman <i>dashboard</i> .	Berhasil
4.	Hapus Ulasan	<ol style="list-style-type: none"> Buka halaman <i>dashboard</i> admin Tekan tombol hapus pada ulasan yang ingin dihapus Akan muncul pop up konfirmasi, klik OK. 	Setelah admin mengonfirmasi penghapusan ulasan, pesan konfirmasi muncul bahwa ulasan telah dihapus, dan data tabel ter-update secara otomatis.	Ulasan berhasil dihapus dan tabel ter-update sesuai dengan hasil yang diharapkan.	Berhasil
5.	<i>Customer Memberi Ulasan</i>	<ol style="list-style-type: none"> Buka halaman website Memilih Menu yang ingin diberi ulasan 	<i>Customer</i> berhasil memberikan ulasan yang berisi nama, email, dan pesan ulasan. Setelah mengirim, muncul	Pengguna dapat memberikan ulasan dan menerima pesan	Berhasil

		3. Mengisi <i>form</i> ulasan (Nama, Email, Ulasan) 4. Kirim Ulasan	pesan bahwa ulasan telah berhasil dikirim.	konfirmasi, sesuai harapan.	
6.	Admin Rekap Ulasan	1. Buka halaman <i>Tables</i> pada <i>dashboard</i> admin 2. Memilih <i>Generate Report/ Download</i>	Setelah memilih opsi <i>Download</i> PDF pada halaman <i>Tables</i> , PDF yang berisi data ulasan berhasil terunduh dan dapat dibuka.	PDF yang berisi ulasan berhasil diunduh dan dibuka dengan lengkap, sesuai harapan.	Berhasil

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem informasi ulasan menu berbasis web untuk Kakao Korean Hub, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini efektif dalam mengelola umpan balik pelanggan. Aplikasi yang dirancang dengan antarmuka sederhana ini memungkinkan pelanggan memberikan ulasan secara cepat dan mudah. Fitur pengelolaan ulasan membantu manajemen dalam menganalisis feedback pelanggan untuk meningkatkan kualitas pelayanan secara konsisten. Diharapkan, aplikasi ini dapat terus berkembang dan meningkatkan kepuasan serta loyalitas pelanggan melalui perbaikan layanan yang berbasis umpan balik.

4.2 Saran

Meskipun Beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut meliputi penambahan fitur pemesanan dan pembayaran untuk meningkatkan kenyamanan pelanggan, pengembangan fitur analisis ulasan yang lebih mendalam untuk memahami preferensi pelanggan, dan evaluasi serta pembaruan aplikasi secara berkala untuk menjaga responsivitas terhadap kebutuhan pelanggan. Saran-saran ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan, loyalitas pelanggan, dan perbaikan layanan di Kedai Kakao Korean Hub & Cafe.

REFERENCES

- Fadhel Ramadhanny, Muhammad Yusuf Nashirulhaq, & Rina Kurniawati. (2022). Development of Website-Based Office Documentation Media Information System. *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, 6(2), 196–204. <https://doi.org/10.37339/e-komtek.v6i2.934>
- Fauzi Siregar, H., & Sari, N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1).
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najooan, X. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *In Teknik Elektro dan Komputer (Vol. 5, Issue 2)*.
- Maharani, D. (2017). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SEKOLAH ISLAM MODERN AMANAH. *In Jurnal Manajemen Informatika dan Teknik Komputer (Vol. 2, Issue 1)*. <http://id.wikipedia.org/wiki/Internet>,
- Rattikawati, N. D., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (n.d.). Perancangan sistem informasi pengelolaan persediaan perbekalan pns lantamal iii menggunakan algoritma string matching berbasis web pada MAKO LANTAMAL III. *Jurnal SainsdanTeknologi Widyaloka*, 1(1), 145–157. <https://doi.org/10.54593/jstekwid.v1i1.59>