Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi
Vol. 3, No. 2, Juli 2024
ISSN: 2809-9834, DOI: 10.31284/p.semtik.2024-2.6223

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Parfum Recaka dengan Integrasi Fitur Customer Relationship Management (CRM) Menggunakan Model Prototipe

Alfat Aziz Firmansyah, Sugiyanto *, Rachman Arief, dan Rani Rotul Muhima

Teknik Informatika, Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Penulis korespondensi. E-mail: sugianto@itats.ac.id

ABSTRACT

There are issues in the sales process of Recaka Perfume, particularly concerning marketing and product promotion. These challenges significantly impact sales because the Recaka store occupies a less strategic location and lacks sufficient media exposure to effectively promote its perfume products. To address these problems, a system is needed to streamline operations and integrate Customer Relationship Management (CRM) features. CRM was chosen as it enhances business profitability and facilitates faster customer acquisition. Based on gathered insights, a prototype of this system was developed. The prototyping model was selected due to its widespread familiarity and time-efficient development process. The prototype's functionality was tested using black-box testing for data validation.

Kata Kunci

Blackbox Testing;
CRM;
Penjualan;
Prototype;
Parfum Recaka;

Keywords

Blackbox Testing;
CRM;
Sales;
Prototype;
Recaka Perfume;

ABSTRAK

Terdapat beberapa masalah dalam proses penjualan parfum Recaka, khususnya terkait pemasaran dan promosi produk. Tantangan ini sangat memengaruhi penjualan karena toko Recaka terletak di lokasi yang kurang strategis dan kurangnya media untuk mengenalkan produk parfum secara maksimal. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan sebuah sistem guna memperlancar operasional sekaligus menyertakan fitur Customer Relationship Management (CRM). CRM dipilih karena mampu meningkatkan keuntungan bisnis dan mempercepat akuisisi pelanggan baru. Berdasarkan data yang dikumpulkan, prototipe sistem ini kemudian dikembangkan. Model pembuatan prototipe dipilih karena sudah dikenal luas dan lebih efisien waktu. Pengujian fungsionalitas prototipe dilakukan menggunakan black-box testing untuk validasi data.

PENDAHULUAN

Recaka merupakan toko yang menjual berbagai jenis parfum. Proses manajemen di Recaka Parfum menggunakan cara input data manual, hasil dari perhitungan transaksi mengandalkan kalkulator, laptop, dan Microsoft Excel. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pada penelitian sebelumnya [1] telah dirancang sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah proses penjualan secara langsung menjadi lebih cepat dan juga lebih tertata rapi. Terdapat 3 pendekatan penting terhadap pelanggan : continuity marketing programs, one to one marketing programs, dan partnering programs. Supaya bisa melakukan pelayanan yang maksimal maka dipilihlah salah satu dari 3 pendekatan itu, yaitu Continuity Marketing Programs. Pendekatan ini dilakukan agar mempertahankan pelanggan supaya tetap membeli produk di perusahaan yang bersangkutan, contohnya adalah dengan pemberian diskon atau pemberian poin, serta pemberian produk gratis jika pelanggan melakukan pembelian di atas target yang sudah ditentukan oleh perusahaan.

CRM (Customer Relationship Management) adalah suatu teknologi yang dapat membantu untuk membuat sebuah kesimpulan pada sebuah data serta informasi mengenai para pelanggan [2]. Fitur ini dipilih karena membantu peningkatan keuntungan bisnis serta membantu mencari pelanggan baru dengan lebih cepat. Penelitian ini tidak hanya merancang sebuah sistem yang bisa membantu kegiatan transaksi jual beli, maka ditambahkan juga fitur CRM (Customer Relationship Management). Sistem ini dibangun menggunakan permodelan prototype [3], metode ini dipilih karena paling banyak dikenal oleh publik, serta pengembangan sistemnya menjadi lebih hemat waktu dikarenakan user mengetahui kebutuhan apa saja yang nantinya dibutuhkan oleh sistem.

TINJAUAN PUSTAKA

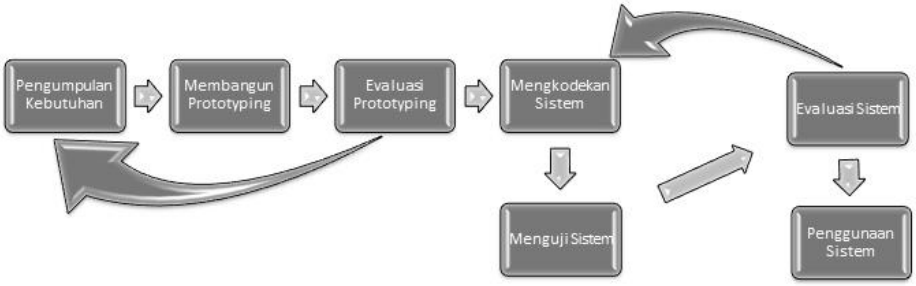
Prototype

Prototype merupakan sebuah proses iterative dalam upaya pengembangan suatu sistem dimana kebutuhan user atau pengguna diubah ke dalam sistem yang bekerja, yang secara terus-menerus diatur lalu diperbaiki melalui kerjasama antara user dengan analis sistem [3]. Rangkaian alur pada metode ini dimulai dari mengumpulkan beberapa data yang diperoleh dari beberapa sumber, lalu data tersebut diolah untuk dijadikan proses berikutnya yaitu bahan-bahan yang nantinya akan menyusun seluruh fitur aplikasi yang akan dibuat [4].

Model prototype banyak digunakan karena memungkinkan adanya interaksi antara pembuat sistem dengan pengguna, sehingga dapat mengatasi perbedaan pendapat mengenai kebutuhan sistem antara pembuat sistem dengan pengguna [5]. Tujuan dari penggunaan prototype yaitu untuk mengumpulkan informasi tentang data-data pengguna sehingga nantinya proses pembuatan sistem bisa dengan mudah mengetahui apa yang pengguna butuhkan ataupun pengguna keluhkan [6].

METODE

Metode pada perancangan aplikasi ini adalah menggunakan model prototype yang dimana tahapannya akan ditunjukkan pada gambar 1 berikut.

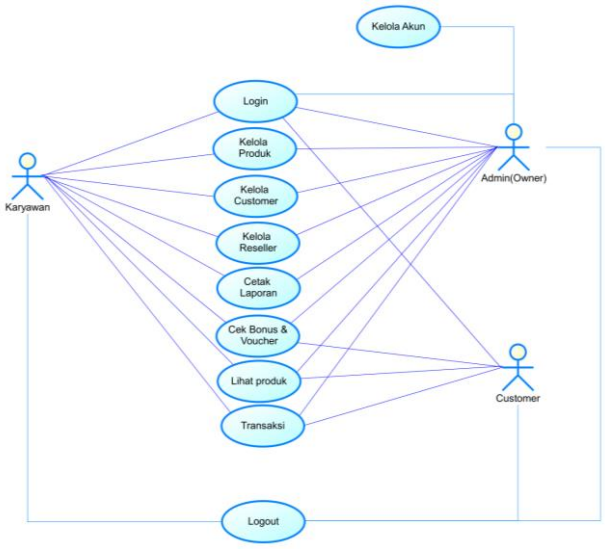


Gambar 1. Tahapan Model Prototype

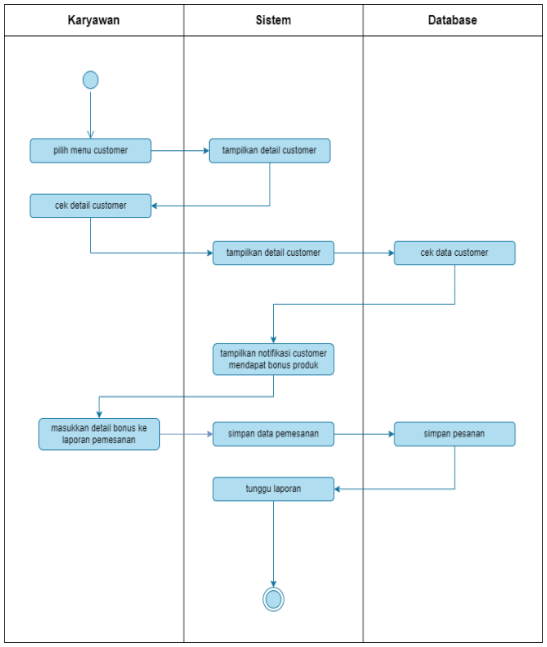
Berdasarkan pada gambar 1 diatas, maka dapat dijelaskan urutan tahapan perancangan prototype berawal dari pengumpulan kebutuhan yang dilakukan dengan survey ke lokasi dan melakukan wawancara kepada pemilik usaha, selanjutnya adalah membangun prototyping yang mana dilakukan perancangan dengan membuat diagram dan mock up tampilan website, selanjutnya ada tahap mengkodekan sistem, menguji sistem yang sudah dibuat, evaluasi sistem, serta yang terakhir penggunaan sistem yang sudah siap dipakai oleh user.

Gambar 2 menunjukkan hasil analisis yang telah di lakukan maka dibuatlah sebuah *use case* diagram yang berisikan tentang apa saja yang dapat di lakukan *user* dalam hal ini terdapat satu *actor* dan tiga user yaitu admin/owner, karyawan, dan customer. Admin melakukan seluruh rangkaian fitur ditambah dengan kelola akun karyawan serta customer, karyawan yaitu mengatur semua fitur kecuali pengelolaan akun, sedangkan customer hanya bisa melakukan transaksi serta cek bonus dan voucher.

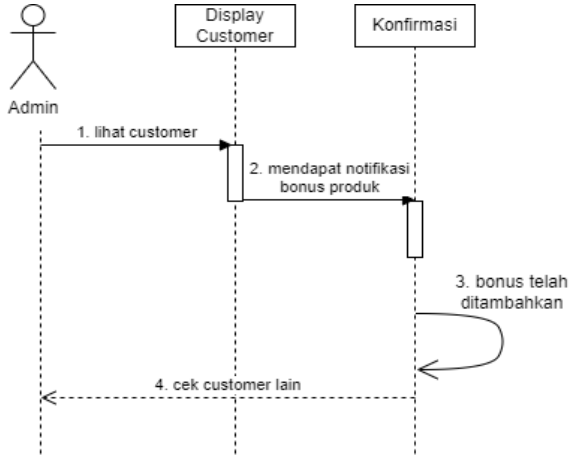
ISSN: 2809-9834, DOI: 10.31284/p.semtik.2024-2.6223



Gambar 2. Diagram Use Case



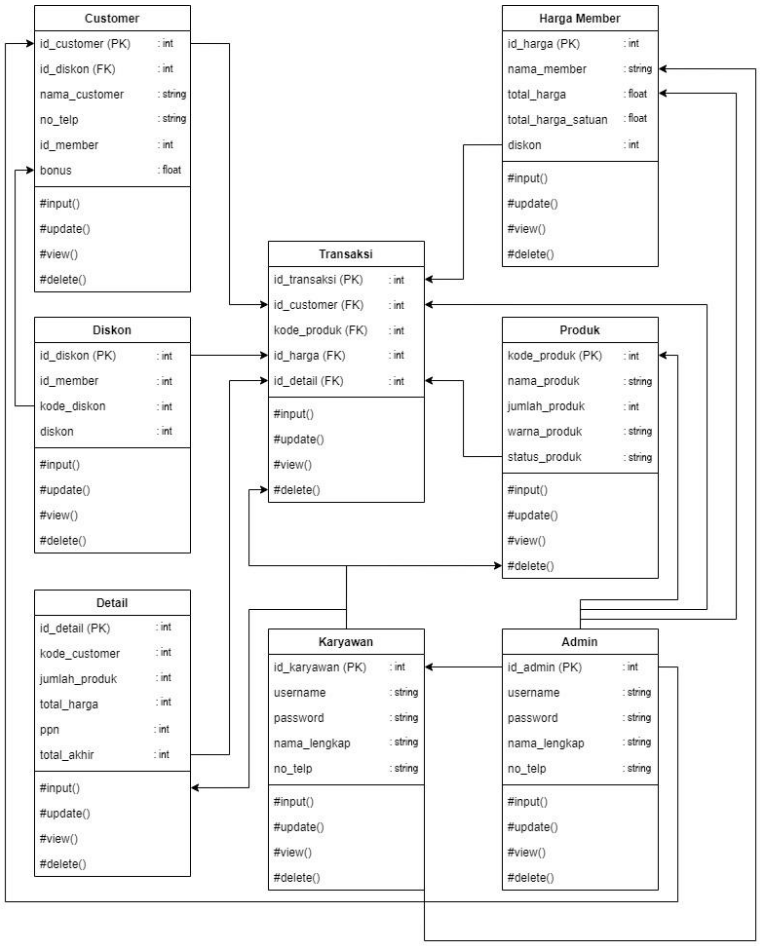
Gambar 3. Activity Diagram Cek Bonus dan Voucher



Gambar 4. Sequence Diagram Cek Bonus dan Voucher

Gambar 3 menunjukkan activity diagram cek bonus dan voucher. Alur pertama yaitu karyawan telah selesai memverifikasi produk yang sudah dibeli oleh customer, karyawan membuka website recaka, lalu melihat transaksi yang terbaru dan mengecek apakah customer mendapatkan bonus serta voucher, jika iya maka bonus akan dicantumkan ke dalam rincian detail transaksi, sedangkan voucher bisa dilakukan pengecekan juga apakah customer melakukan claim untuk potongan harga atau tidak, jika iya maka nanti potongan harga akan dicantumkan ke dalam rincian. Proses yang terakhir yaitu cetak bukti transaksi sehingga karyawan maupun customer bisa melihat rincian produk serta total harga yang ada.

Gambar sequence diagram 4 diatas, menunjukkan bahwa fitur ini dapat dikelola oleh admin ataupun karyawan yang hanya bisa diakses ketika user sudah login terlebih dahulu. Fitur ini digunakan untuk pengecekan bonus dan voucher yang didapat oleh customer.



Gambar 5. Class Diagram

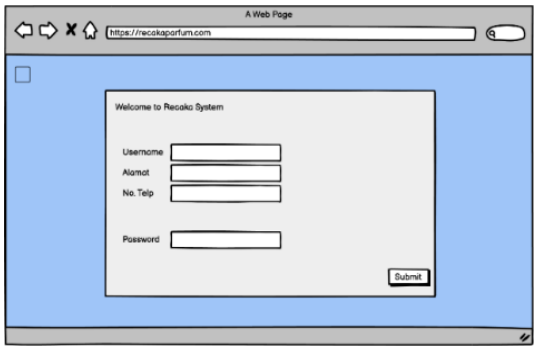
Berdasarkan pada gambar 5, terdapat 8 tabel yang nantinya akan mendasari database dari website Recaka, pada gambar berikut sudah ada tabel karyawan, tabel customer, tabel transaksi, serta tabel cek bonus & voucher, dsb.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Data I

Berdasarkan hasil dari analisa serta perancangan dari kebutuhan user, maka dibuatlah aplikasi sistem informasi yang sesuai dengan fitur dan tampilan yang user inginkan, beberapa fiturnya adalah sebagai berikut :

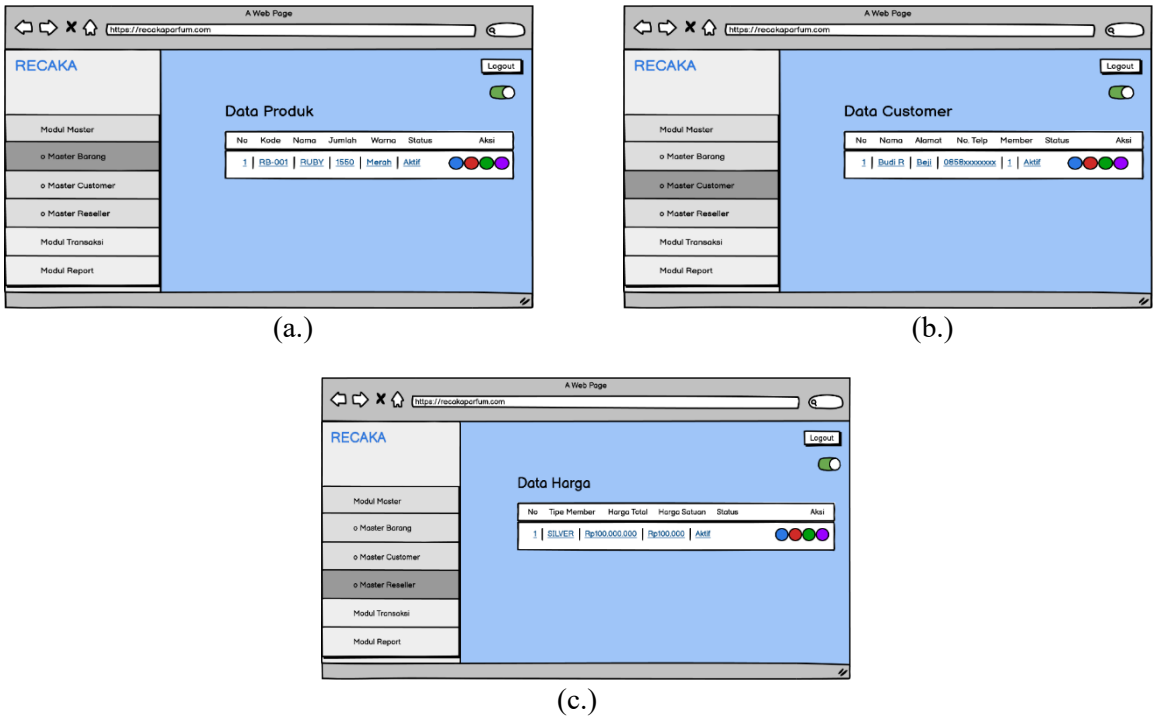
1. Halaman Utama



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama Register

Berdasarkan ada gambar 6 diatas, tampilan pada halaman utama ini lebih mengarah kepada profil perusahaan, varian produk, serta penjelasan singkat mengenai Recaka. Tersedia juga fitur untuk mendaftar sebagai member yang nantinya akan digunakan untuk login ke dalam sistem. Akses login dan Registrasi terdapat pada halaman utama.

2. Halaman Pengelolaan Sistem



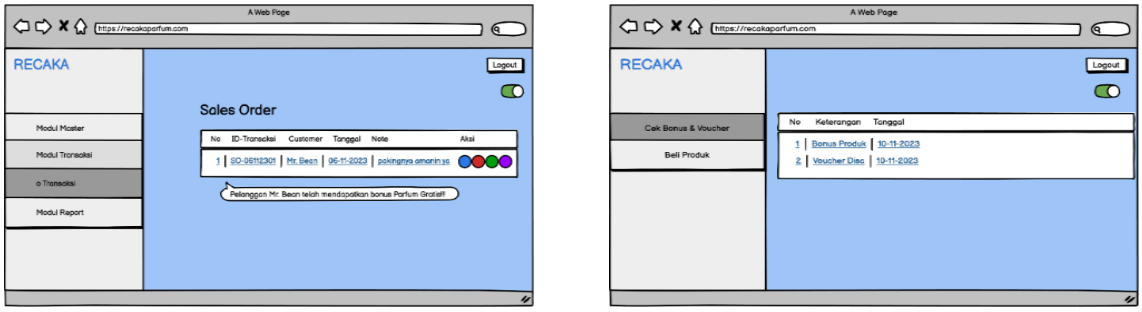
(a.) (b.)

(c.)

Gambar 7 Tampilan Halaman Pengelolaan Sistem (a.) Kelola Produk (b.) Kelola Customer (c.) Kelola Reseller

Berdasarkan ada gambar 7 diatas, pada contoh gambar (a) yaitu tampilan pada halaman ini lebih mengarah kepada fitur pengelolaan produk Recaka, contohnya seperti varian barang, stok barang, dsb. Pada gambar (b) menjelaskan fitur pengelolaan customer, contohnya seperti nama, nomor telpon, alamat customer, dsb. Pada gambar (c) yaitu tampilan yang lebih mengarah kepada fitur pengelolaan customer, contohnya seperti tipe customer (member atau customer biasa), serta kelola harga per satuan member.

3. Halaman Cek Bonus dan Voucher

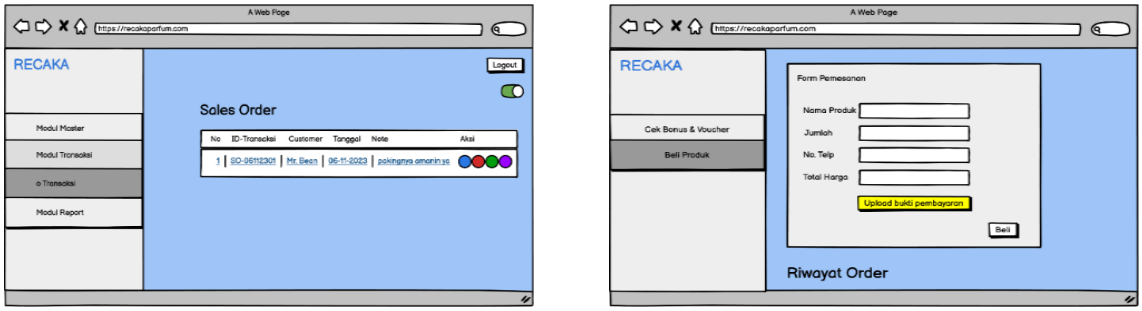


(a.) (b.)

Gambar 8. Tampilan Halaman Cek Bonus dan Voucher (a.) akses admin dan karyawan (b.) akses pelanggan

Berdasarkan ada gambar 8 diatas, tampilan pada halaman ini lebih mengarah kepada fitur pengelolaan bonus dan voucher, contohnya seperti cek bonus dan voucher untuk akses admin serta karyawan (bisa mengelola pemberian bonus/voucher), dan juga cek bonus dan voucher untuk akses sebagai customer.

4. Halaman Transaksi



(a.) (b.)

Gambar 9. Tampilan Halaman Transaksi (a.) akses admin dan karyawan (b.) akses pelanggan

Berdasarkan ada gambar 9 diatas, tampilan pada halaman ini lebih mengarah kepada fitur pengelolaan transaksi sebagai admin, serta akses customer untuk melakukan transaksi.

Pembahasan Data II

Blackbox Testing

Berdasarkan pada tabel 1 di bawah ini, maka pengujian blackbox testing terbukti valid dan seluruh fitur sudah diuji. Untuk beberapa poin seperti notifikasi berhasil atau error sudah berhasil muncul pada tampilan web, semua fitur pada web sudah berfungsi dengan normal tanpa ada kendala.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dan analisa dari jawaban pengguna yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan yaitu, dengan adanya pembuatan sistem Recaka ini, maka penjualan menjadi lebih efisien dan tertata, meningkatkan pendapatan perusahaan secara signifikan dan mengolah data secara terstruktur dan rapi, laporan atau hasil cetak dibuat lebih cepat, sehingga dapat disajikan dengan tepat waktu dalam bentuk pdf, CRM berhasil ditambahkan sebagai fitur dalam sistem, prototype sudah sesuai, hasil pengujian blaxkbox sudah sesuai. Saran untuk pengembangan aplikasi rancangan sistem informasi adalah aplikasi bisa diperbaiki mengenai tampilannya agar tidak terlihat kuno atau ketinggalan jaman, serta system ini dimohon untuk dikembangkan agar dapat digunakan pada platform yang berbeda, contohnya seperti platform android atau iOS.

ISSN: 2809-9834, DOI: 10.31284/p.semtik.2024-2.6223

Tabel 1. Blackbox Testing

No.	Nama Skenario	Pengujian	Hasil	Kesimpulan
1	Login	Input username dan password benar Contoh : Username : alfat, Password : 2017	Sukses login	Valid
		Input username salah dan password benar Contoh : Username : alfatsob, Password : 2017	Login gagal, muncul notifikasi username atau password salah	Valid
		Input username benar dan password salah Contoh : Username : alfat, Password : 2020	Login gagal, muncul notifikasi username atau password salah	Valid
		Input username benar dan password salah Contoh : Username : alalalal, Password : ahahahaha	Login gagal, muncul notifikasi username dan password wajib diisi	Valid
2	Register Customer	Input seluruh data, password, dan konfirmasi password	Registrasi berhasil	Valid
		Input username dan password kosong	Muncul notifikasi mohon isi data terlebih dahulu	Valid
3	Tambah Barang	Input/edit seluruh nama, jumlah, warna, status	Data berhasil terunggah/diubah	Valid
		Jika ada salah satu field yang kosong	Muncul notifikasi mohon isi data terlebih dahulu	Valid
4	Tambah Customer	Input/edit nama, alamat, nomor telepon	Data berhasil terunggah/diubah	Valid
		Jika ada salah satu field yang kosong	Muncul notifikasi mohon isi data terlebih dahulu	Valid
5	Tambah Harga Member	Input/edit seluruh nama member, total harga, harga per botol	Data berhasil terunggah/diubah	Valid
		Jika ada salah satu field yang kosong	Muncul notifikasi mohon isi data terlebih dahulu	Valid
6	Tambah Transaksi	Input/edit seluruh kode customer atau member, catatan, total harga, ppn, total akhir	Data berhasil terunggah/diubah	Valid
		Jika ada salah satu field yang kosong	Muncul notifikasi mohon isi data terlebih dahulu	Valid
7	Laporan	Input tanggal awal sampai akhir transaksi	Muncul riwayat transaksi dari tanggal yang sudah dipilih	Valid
8	Cek Bonus	Customer melakukan pembelian/pemesanan sesuai target yang sudah ditetapkan	Muncul list bonus & voucher pelanggan	Valid

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Aziz, K. Karunia and G. E. Yuliastuti, "Rancangan Bangun Sistem Informasi Recaka Parfum Surabaya," *Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi,* vol. 2, no. 2, pp. 235-242, doi: 10.31284/p.semtik.2023-2.4686.

[2] D. Dirnaeni, U. Gunadarma, L. Handrijaningsih, U. Gunadarma, U. Gunadarma, and U. Gunadarma, "Persepsi Kemudahan , Customer Relationship Management dan Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pelanggan E-Wallet Melalui Kepuasan," ULTIMA Management, vol. 13, no. 20, pp. 287–303, 2021.

[3] E. D. Wahyuni, "Pengembangan Sistem Informasi Keberadaan Dosen Menggunakan Model Prototype," *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, p. 100, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1135.

[4] P. Jayadi and J. Juwari, "Metode Prototyping pada Aplikasi Lumbung Padi dengan Pemanfaatan Open Government Data," *J. Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, p. 13, 2022, doi: 10.33365/jtk.v16i1.1510.

[5] O. Ramdhani, I. Yustiana, and A. Fergina, "Rancang Bangun Sistem Informasi Bank Sampah Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus Di Kampung Lembur Sawah, Sukabumi)," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 7, no. 3, pp. 757–767, 2022, doi: 10.29100/jipi.v7i3.3080.

[6] S. Nur, R. Waita, and B. J. Asa, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Fudima Dengan Menggunakan Metode Prototype Di Desa Fudima," *EDUSAINTEK J. Pendidikan, Sains dan Teknol.*, vol. 10, no. 3, pp. 804–815, 2023, doi: 10.47668/edusaintek.v10i3.862.