

SISTEM PENJUALAN BAHAN KEBAB PADA TOKO YUMNA KEBAB MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Carudin^{1*}, Miftah Khusurur Fauziah², Rina Fitriani³

¹Manajemen Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Digital, Universitas Bani Saleh, Kota Bekasi, Indonesia

^{2,3}Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Teknologi Informasi dan Digital, Universitas Bani Saleh, Kota Bekasi, Indonesia

Email: ^{1*}carudin@ubs.ac.id, ²miftahkhusururf@gmail.com, ³rina@ubs.ac.id

(*: corresponding author)

Abstrak - Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk sektor perdagangan. Dalam era digital ini, adaptasi terhadap sistem informasi berbasis web menjadi suatu keharusan bagi pelaku bisnis untuk tetap kompetitif. Yumna Kebab adalah toko yang menyediakan berbagai jenis bahan kebab. Transaksi penjualan saat ini pada toko Yumna Kebab masih menggunakan nota penjualan yang dicatat dan diserahkan ke pembeli sebagai bukti transaksi dengan kondisi saat ini toko Yumna Kebab terdapat beberapa kendala seperti, kurang efisien dalam proses transaksi penjualan, monitoring stok yang sulit dan sering terjadi selisih stok, bahkan minus stok serta pembuatan laporan penjualan yang sering ditemukan tidak *balance*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan yang efisien dan efektif menggunakan *Framework CodeIgniter*. CodeIgniter dipilih karena kemudahan dalam pengembangan, dokumentasi yang lengkap, dan kemampuan untuk membangun aplikasi *web* yang responsif. Metode dalam pengembangan sistem menggunakan *Agile* meliputi tahap *Plan, Design, Develop, Test, Deploy, Review* dan *Launch*. Dari hasil pengembangan sistem dilakukan pengujian desain, tingkat kemudahan dan tingkat responsibilitas sistem dengan menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil pengujian sebesar 84,4%, yang menunjukkan bahwa sistem penjualan bahan kebab pada toko Yumna Kebab masuk dalam kategori sangat baik, kesimpulannya sistem mampu meningkatkan efisiensi proses penjualan, mempercepat pengambilan keputusan, serta meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data.

Kata Kunci: Digital, *Agile*, *CodeIgniter*, *User Acceptance Testing*, Penjualan

Abstract- *The development of information technology has had a significant impact on various sectors, including the trade sector. In this digital era, adaptation to web-based information systems is a necessity for business people to remain competitive. Yumna Kebab is a shop that provides various types of kebab ingredients. Current sales transactions at the Yumna Kebab shop still use sales notes which are recorded and handed over to the buyer as proof of transactions. With the current condition of the Yumna Kebab shop there are several obstacles such as, less efficiency in the sales transaction process, monitoring of stock which is difficult and stock discrepancies often occur, even stock shortages and the preparation of sales reports which are often found to be unbalanced. In this research the author aims to design an efficient and effective sales information system using the CodeIgniter Framework. CodeIgniter was chosen because of its ease of development, complete documentation, and ability to build responsive web applications. Methods for system development using Agile include the Plan, Design, Develop, Test, Deploy, Review and Launch stages. From the results of system development, design testing, level of convenience and level of system responsibility were tested using the User Acceptance Testing (UAT) method. The test results were 84.4%, which shows that the kebab sales system at the Yumna Kebab shop is in the very good category. The conclusion is that the system is able to increase the efficiency of the sales*

Keywords: Digital, *Agile*, *CodeIgniter*, *User Acceptance Testing*, Sales.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital saat ini sangat pesat dan menjadi sarana untuk menyebarkan serta mendapatkan informasi dengan cepat. Perkembangan teknologi digital juga memberikan banyak manfaat bagi kehidupan manusia, diantaranya komunikasi yang mudah, membuka banyak akses informasi, adanya kemudahan transaksi dan pembayaran, peningkatan efisiensi dalam banyak hal, dan masih banyak lagi. Salah satu penerapan perkembangan digital dan informasi yakni dengan adanya sistem informasi[1].

Sistem informasi merupakan salah satu komponen penting dalam operasional perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas. Sistem ini berperan dalam memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi, terutama untuk kepentingan perusahaan, khususnya dalam bidang bisnis penjualan[2]. Dengan adanya sistem informasi maka perusahaan dapat merasakan kemudahan dalam melakukan aktivitasnya misalnya penggunaan komputer membuat data yang dicatat akan lebih akurat dibanding pencatatan yang dilakukan secara manual, kemudian transaksi yang dilakukan dapat lebih efisien serta dapat mengatasi kelemahan-kelemahan seperti salah pencatatan atau salah perhitungan[3].

Pada proses penjualan juga tak lepas dengan sistem informasi penjualan guna melancarkan penjualan dan mencapai tujuan akhir yakni mendapatkan keuntungan dari penjualan tersebut. Sistem informasi penjualan membantu

perusahaan dalam menganalisis data penjualan untuk meningkatkan strategi penjualan. Sistem penjualan merupakan sub sistem informasi bisnis yang meliputi prosedur-prosedur yang berfungsi mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen dan informasi penjualan untuk kepentingan manajemen dan bagian lain yang berkepentingan.

Toko Yumna Kebab merupakan unit usaha dalam bidang penjualan makanan khususnya kebab. Kebab yang dijual terdapat berbagai varian rasa dan jenis, adapula yang dijual secara *frozen*. Toko Yumna Kebab juga menyediakan bahan-bahan untuk membuat kebab seperti daging, tortilla, saos, mayonais, dan masih banyak lagi. Toko Yumna Kebab mulai menerapkan perkembangan digital dalam bidang periklanan produk, yakni menyebarluaskan produk dagangannya menggunakan *gadget smartphone* melalui group whatsapp dan juga story whatsapp. Akan tetapi pencatatan penjualannya belum maksimal dan masih dilakukan secara manual misalnya seperti pencatatan transaksi penjualan, stok barang dan juga laporan penjualan yang masih dicatat menggunakan tulisan tangan ke dalam kwitansi/buku tulis. Hal ini dapat menimbulkan resiko hilang nya suatu data atau adanya data ganda akibat dari kesalahan pencatatan (*human error*). Terdapat pula masalah lain seperti sulitnya mencari data-data terkait stok barang, transaksi penjualan, dan laporan penjualan, hal ini dapat mengurangi keefektipan dan keakuratan suatu catatan penjualan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode agile, dimana metode ini merupakan metode pengembangan yang *iterative*, *incremental* yang *focus* pada pengembangan yang cepat, proses rilis perangkat lunak secara bertahap, dapat mengurangi *overhead* proses dan menghasilkan kode yang berkualitas tinggi serta dalam proses pengembangan melibatkan pelanggan secara langsung[4], berikut tahapan alur proses *metode Agile* pada gambar 1 yaitu [5]:

a. Plan

Tahap ini melakukan analisis kebutuhan dan perencanaan sistem. Pada Analisis kebutuhan dilakukan pengumpulan data beserta alur proses bisnis yang berjalan sebelumnya kemudian dilakukan analisis yang menghasilkan perencanaan pembuatan sistem informasi yang efektif dan efisien[6]

b. Design

Tahap ini melakukan perancangan sistem informasi dari hasil tahapan perencanaan sistem. Tahapan ini dilakukan dengan membuat desain arsitektur sistem, desain proses bisnis, desain database, hingga desain user interface [7].

c. Develop

Tahap ini dilakukan penulisan kode program dengan menggunakan *Framework Codeignite 3* dengan Bahasa pemrograman PHP dan Mysql[8].

d. Test

Tahap pengujian meliputi pengujian unit, pengujian integrasi dan pengujian fungsional[9]. Pengujian dilakukan menggunakan *Metode Blackbox Testing* [10]. Pemilihan *Metode Blackbox Testing* karena dengan metode ini penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu, pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna [11].

e. Deploy

Tahap pengembangan (*Develop*) dilakukan secara iteratif dan kolaboratif. Tim bekerja sama untuk mengimplementasikan fitur sistem penjualan yang telah dirancang. Fokus pada pembangunan yang responsif dan berkelanjutan memungkinkan adaptasi cepat terhadap perubahan kebutuhan pengguna[9].

f. Review

Tahap ini dilakukan setelah sistem informasi diterapkan menggunakan data yang valid kemudian dilakukan peninjauan untuk mengevaluasi keberhasilan penelitian sistem informasi dan mengidentifikasi fitur-fitur sistem informasi yang dapat diperbaiki [12].

g. Launch

Pada tahap ini, sistem informasi penjualan akan diluncurkan secara resmi dan siap digunakan untuk memenuhi kebutuhan penjualan di toko [13].



Gambar 1. Alur Proses *Agile*

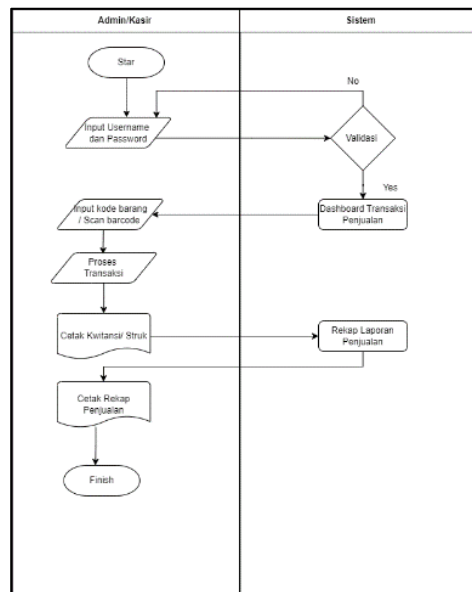
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, dilakukan perancangan sistem penjualan bahan kebab pada toko Yumna Kebab, dapat dilihat sebagai berikut.

3.1 Plan (Analisis Kebutuhan)

Hasil dari analisis kebutuhan saat ini sistem penjualan bahan kebab pada toko Yumna Kebab masih menggunakan pencatatan pada nota penjualan, sehingga terjadi kesulitan dalam pembuatan laporan penjualan dan kesulitan dalam memonitoring stok.

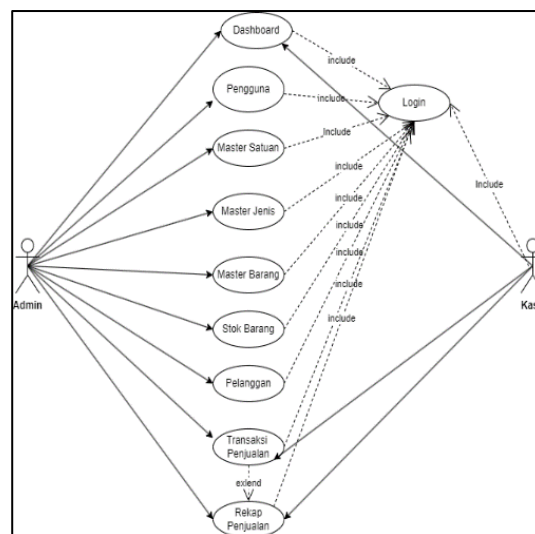
Analisis kebutuhan yang dilakukan perancangan sistem penjualan yang dapat membantu mempermudah transaksi penjualan, monitoring pengelolaan stok dan pembuatan laporan penjualan. Adapun perancangan sistem seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Analisis Sistem Berjalan

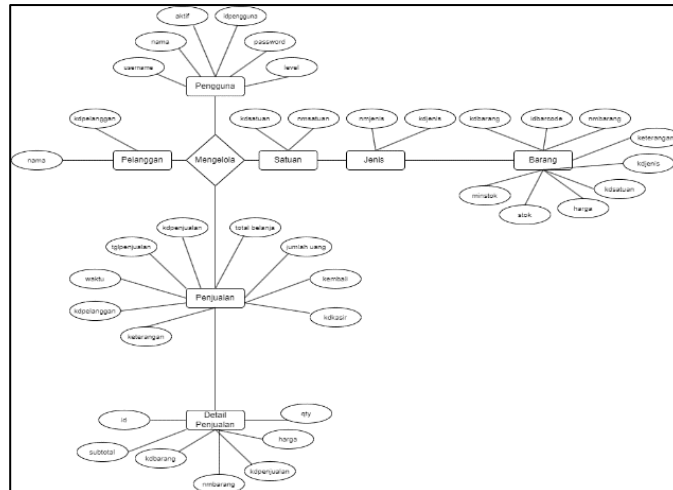
3.2 Design

Pada hasil tahapan desain dibuat *Use Case Diagram*. *Use Case Diagram* berfungsi untuk proses pembuatan rancang bangun sistem penjualan[14]. Pada *use case diagram* terdapat dua aktor yaitu Admin sebagai administrator dan kasir sebagai *user* dalam penggunaan sistem[15]. Berikut *use case diagram* terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram

Pada *use case diagram* terlihat dua aktor dan beberapa fitur seperti *Dashboard*, *Pengguna*, *master satuan*, *master jenis*, *master barang*, *stok barang*, *pelanggan*, *transaksi penjualan* dan *rekap penjualan*. Fitur-fitur tersebut yang kemudian akan dilakukan pembangunan pada sistem penjualan. Selain itu juga dibuat rancangan desain relasi antar entitas untuk penyimpanan data yang tertuang pada *Entity Relationship Diagram* seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Desain Entity Relationship Diagram

ERD merupakan detail dari tempat penyimpanan data yang saling berelasi yang berfungsi untuk menyimpan, mengelola, dan mengambil data dalam berbagai format.

3.3 Develop

Pada implementasi tahapan Develop dari perancangan sistem yang sudah dibuat dalam bentuk *Use case Diagram* dan Entity Relationship Diagram dituangkan kedalam bentuk perintah program menghasilkan interface yang akan digunakan oleh *user*. Berikut *interface* dari masing-masing fitur sistem penjualan pada gambar 5 sampai gambar 9.

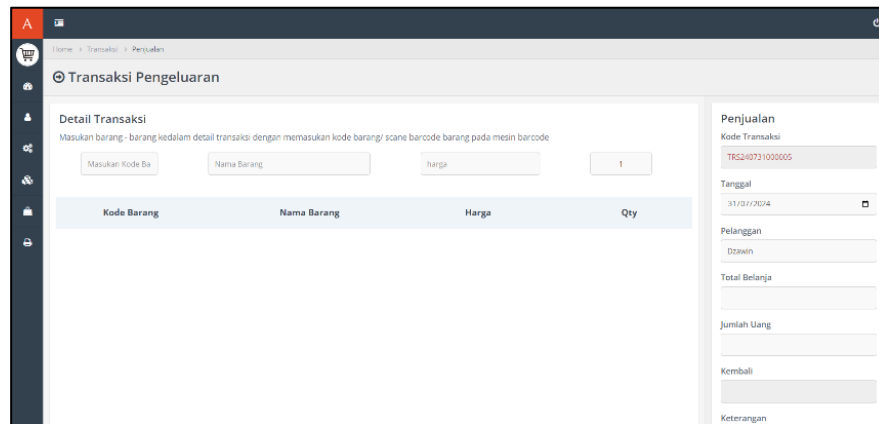
Gambar 5. Form Login

Pada gambar 5 merupakan halaman login berfungsi untuk memverifikasi hak akses dari pengguna, sebelum pengguna menggunakan fitur-fitur yang tersedia pada sistem.



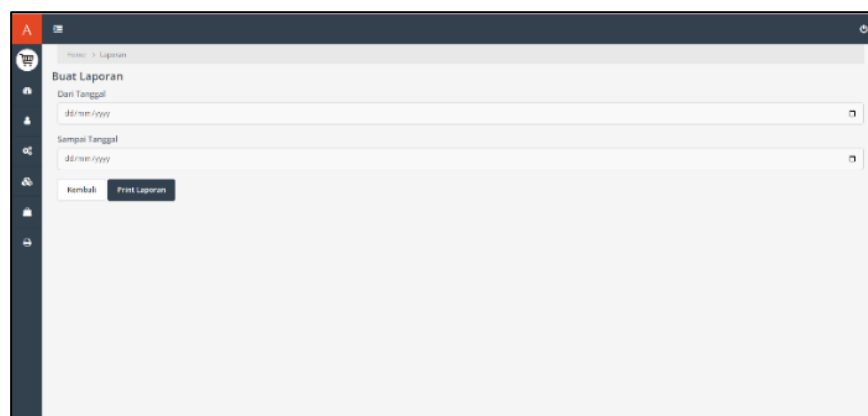
Gambar 6. Dashboard

Gambar 6 merupakan halaman *Dashboard*, dimana halaman ini pertama kali tampil setelah berhasil dari proses verifikasi akun user pengguna, pada halaman ini menampilkan deskripsi toko dan memungkinkan user untuk berpindah ke menu-menu lain.



Gambar 7. Transaksi Penjualan

Pada gambar 7 merupakan halaman untuk melakukan transaksi penjualan, dimana *user* atau kasir melakukan scan barcode barang yang akan dibeli, kemudian kasir memasukkan jumlah barang yang akan di beli, sistem akan menghitung secara otomatis total belanja, kemudian kasir memasukkan jumlah uang pada kolom jumlah uang, sistem akan menghitung secara otomatis jumlah kembali jika nilai jumlah uang lebih besar dari total belanja.



Gambar 8. Form Laporan Penjualan

Pada gambar 8 menampilkan *form* pembuatan laporan penjualan dengan memasukan tanggal rentang, sistem akan mencetak data laporan penjualan sesuai dengan tanggal rentang yang ditentukan, berikut gambar 9 adalah hasil dari *form* laporan penjualan.

 YUMNA KEBAB Villa Gading Harapan Blok H4 Bahagia - Babelan - Bekasi				
LAPORAN PENJUALAN				
Periode : 31/07/2024 s/d 31/07/2024				
NO	Tgl/Waktu	Kode Penjualan	Pelanggan	Total Belanja
1	2024-07-31/ 19:28:12	TRS240731000002	PL005 New	35000.00
2	2024-07-31/ 19:49:30	TRS240731000003	PL005 New	299000.00
3	2024-07-31/ 19:51:40	TRS240731000004	PL005 New	16000.00
4	2024-07-31/ 21:57:43	TRS240731000005	PL001 Dzawin	40000.00
5	2024-07-31/ 22:01:22	TRS240731000006	PL001 Dzawin	70000.00

Gambar 9. Laporan Penjualan

3.4 Test

Pada tahap Test melakukan pengujian dari hasil yang sudah dilakukan di tahap Development. Tahap Pengujian ini mengecek fungsional fitur sistem dengan *Metode Blackbox Testing* adapun fitur yang di uji pada setiap sistem yang meliputi pengujian fungsionalitas dari sisi akses admin dan kasir[10]. Hasil pengujian tertuang pada Tabel 1 dan 2 berikut.

Tabel 1. Hasil Pengujian Level Akses Admin

No	Skenario Pengujian	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status
1.	Membuka menu dashboard	Klik menu dashboard	Halaman <i>dashboard</i> ditampilkan	Sesuai
2.	Membuka halaman pengguna	Klik menu pengguna	Halaman data pengguna tampil	Sesuai
3.	Membuka halaman master satuan	Klik menu master satuan	Halaman master satuan tampil	Sesuai
4.	Membuka halaman master jenis	Klik menu master jenis	Halaman master jenis tampil	Sesuai
5.	Membuka halaman master barang	Klik menu master barang	Halaman master barang tampil	Sesuai
6.	Membuka halaman stok barang	Klik menu stok barang	Halaman stok barang tampil	Sesuai
7.	Membuka halaman transaksi penjualan	Klik menu transaksi penjualan	Halaman transaksi penjualan tampil	Sesuai
8.	Membuka halaman laporan penjualan	Klik menu laporan penjualan	Halaman laporan transaksi penjualan tampil	Sesuai

Tabel 2. Hasil Pengujian Level Akses Kasir

No	Skenario Pengujian	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status
1.	Membuka halaman login kasir	Akses halaman login kasir	Halaman login kasir ditampilkan	Sesuai
	Mengisi sebagian form login	Isi hanya salah satu field (misal: username saja)	Tampil pesan kesalahan validasi	Sesuai
	Mengisi data tidak valid pada form login	Isi dengan username/password salah	Tampil pesan login gagal	Sesuai
	Mengisi data login yang valid	Isi username dan password yang benar	Masuk ke halaman kasir	Sesuai
2.	Melakukan transaksi penjualan	Tambah item, isi jumlah, simpan transaksi	Transaksi berhasil tersimpan dan ditampilkan	Sesuai

3.5 Deploy

Pada implementasi *deploy* sistem penjualan yang sudah dilakukan tahap *testing*/pengujian selanjutnya pada tahapan ini dilakukan penerapan sistem penjualan ke pengguna yaitu admin dan kasir. Penerapan sistem penjualan ini menggunakan data yang valid yang ada pada toko Yumna Kebab.

3.6 Review

Pada implementasi *review* dilakukan peninjauan untuk mengevaluasi keberhasilan sistem penjualan bahan kebeb pada toko Yumna Kebab oleh kebutuhan pengguna menggunakan *User Acceptance testing* (UAT)[16]. Hasil peninjauan penelitian membagikan kuisioner kepada pengguna yang berisikan 10 pertanyaan menggunakan media dari *google form*. Adapun kriteria interpretasi UAT pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Interpretasi UAT

Bobot	Presentasi	Kategori
1	0% - 20%	Sangat Kurang Baik (E)
2	21% - 40%	Kurang Baik (D)
3	41% - 60%	Cukup Baik (C)
4	61% - 80%	Baik (B)
5	81% - 100%	Sangat Baik (A)

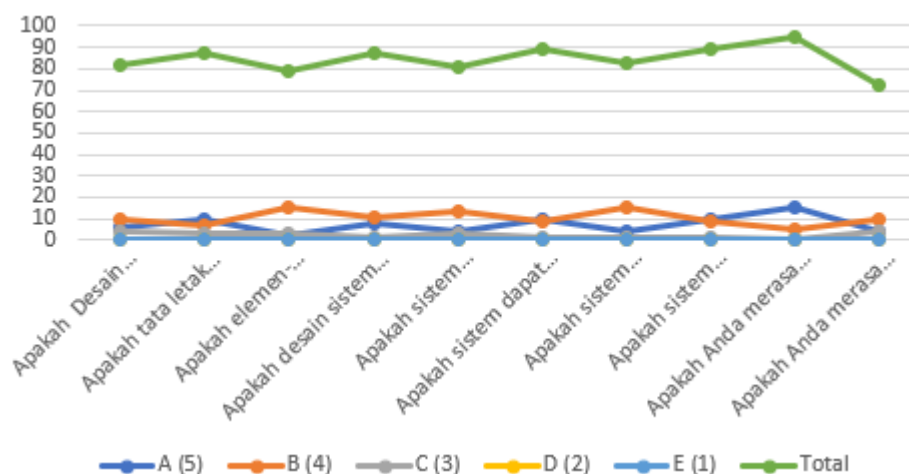
Dari tabel kriteria interpretasi UAT hasil rekap jawaban responden yang dibagikan ke 20 responden dengan rincian, 5 responden pekerja toko Yumna Kebab, 15 responden umum, dengan memiliki latar belakang pekerjaan seorang kasir minimarket dan admin. Dengan total bobot tertinggi untuk sangat baik yaitu $5 \times 20 = 100$ sedangkan total bobot terendah untuk Sangat Kurang Baik adalah $1 \times 20 = 20$.

Pada Tabel 4, dan gambar 10 Hasil pengolahan data dari jawaban kuesioner pada pengguna menunjukkan 1 nilai tertinggi yaitu 95% pada pertanyaan terkait efisien dalam mengerjakan tugas atau pekerjaan. Sedangkan Nilai terendah

sebanyak 72% diperoleh dari pertanyaan terkait kepuasan terhadap kecepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan. Maka dari Hasil Review terkait Sistem penjualan bahan kebab toko Yumna Kebab termasuk ke kriteria Sangat Baik.

Tabel 4. Hasil Rekap Kuisioner UAT

No	Pertanyaan	Jawaban Responden					Total
		A (5)	B (4)	C (3)	D (2)	E (1)	
1	Apakah Desain antarmuka pengguna sistem menarik?	6	10	4	0	0	82
2	Apakah tata letak informasi dalam sistem membantu Anda menemukan apa yang Anda cari?	10	7	3	0	0	87
3	Apakah elemen-elemen desain (warna, font, ikon) mendukung pengalaman pengguna yang baik?	2	15	3	0	0	79
4	Apakah desain sistem konsisten di seluruh halaman dan fitur?	8	11	1	0	0	87
5	Apakah sistem memudahkan Anda menemukan fitur yang Anda butuhkan?	4	13	3	0	0	81
6	Apakah sistem dapat membantu pengerjaan tugas-tugas Anda dengan cepat?	10	9	1	0	0	89
7	Apakah sistem memberikan umpan balik dengan Sangat baik?	4	15	1	0	0	83
8	Apakah sistem merespons perintah atau tindakan Anda dengan cepat?	10	9	1	0	0	89
9	Apakah Anda merasa efisien dalam menyelesaikan tugas-tugas menggunakan sistem dibandingkan dengan metode sebelumnya	15	5	0	0	0	95
10	Apakah Anda merasa puas dengan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas dalam sistem?	4	10	4	0	0	72



Gambar 10. Grafik Hasil Rekap Kuisioner

3.7 Launch

Pada implementasi tahap *Launch*, sistem penjualan bahan kebab toko Yumna Kebab dilakukan pemasangan atau instal pada PC sebagai server penyimpanan aplikasi dan data.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini melalui implementasi *Metode Agile*, Setiap tahap dalam proses *Agile* telah dilakukan dengan sesuai sehingga hasil akhirnya dalam bentuk Sistem Penjualan Bahan Kebab pada toko Yumna Kebab sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Selain itu sistem penjualan bahan kebab ini berhasil membantu toko Yumna Kebab dalam proses transaksi penjualan. Hasil *User Acceptance Testing* pada penelitian ini yang menunjukkan nilai rata-rata 84.4% yang menjelaskan bahwa sistem penjualan bahan kebab pada toko Yumna Kebab masuk kedalam kategori sangat baik. Meskipun sistem ini sudah berfungsi dengan baik, tentunya ada kemungkinan untuk terus meningkatkan fitur-fitur yang belum ada sistem notifikasi stok barang yang akan habis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ita Yulianti, Lis Saumi Ramdhani, Yusti Farlina, Siti Nurajizah, Dinda Ramdiani Azzahra, and S. Fitrika, "Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tunai Pada Toko Grosir Mukti Garut Sukabumi," *JUSTIKA: Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, vol. 4, no. 2, pp. 52–58, 2024, doi: <https://doi.org/10.31294/justika.v4i2.7501>.

- [2] A. Selay, G. D. Andigha, A. Alfarizi, M. I. B. Wahyudi, M. N. Falah, M. Encep, and M. Khaira, “Sistem Informasi Penjualan,” *Karimah Tauhid*, vol. 2, no. 1, pp. 232–237, 2023, doi: <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v2i1.7746>.
- [3] M. Mukhsin, “Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi Menerapkan Sistem Informasi Desa dalam Publikasi Informasi Desa di Era Globalisasi,” *Teknokon*, vol. 3, no.1, pp.7-15, 2020. [Online]. Available: <https://teknokon.unwir.ac.id/index.php/teknokon/article/view/43>.
- [4] N. Hikmah, A. Suradika, and R. A. Ahmad Gunadi, “Metode Agile Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Melalui Berbagi Pengetahuan (Knowledge Sharing) (Studi Kasus: SDN Cipulir 03 Kebayoran Lama, Jakarta),” *Jurnal Instruksional*, vol. 3, no. 1, pp. 30-39, 2021. [Online]. doi: <https://doi.org/10.24853/instruksional.3.1.30-39>.
- [5] A. Simanjuntak, D. Maulana, and E. Widodo, “Sistem Informasi Pengolahan Data Jemaat Gereja Hkbp Cikarang Kota Berbasis Website,” *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, vol. 7, no. 2, pp. 248–257, 2024, doi: <https://doi.org/10.36080/idealis.v7i2.3237>.
- [6] K. A. Kais and N. Mariana, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Toko Alat Tulis Menggunakan Metode Agile (Studi Kasus: Toko Sahala Semarang),” *INTECOMS Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 8, no. 1, pp. 182–191, 2025, doi: <https://doi.org/10.31539/intecom.v8i1.14128>.
- [7] A. R. Ganjarrintana, F. Fitriawati, A.I. Yusuf, D. Vernanda, and T. Herdiawan, “Penerapan SDLC Agile dalam Pembuatan SIRUMA (Sistem Informasi Rumah Makan),” *Jurnal Inovasi dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi dan komputer (INVENTOR)*, vol. 2, no. 3, pp. 116–124, 2024, doi: <https://doi.org/10.37630/inventor.v2i3.2229>.
- [8] G. Guerrero-Ulloa, C. Rodríguez-Domínguez, and M. J. Hornos, “Agile Methodologies Applied to the Development of Internet of Things (IoT)-Based Systems: A Review,” *Sensors*, vol. 23, no. 2, p. 790, Jan. 2023, doi: <https://doi.org/10.3390/s23020790>.
- [9] D. Hindarto and K. Nurfaizi, “Analysis and Improvement of Payroll Systems Using Agile Methods to Achieve Efficiency and Fairness,” *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, vol. 3, no. 3, pp. 437–442, 2023. [Online]. doi: <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v3i3.1871>.
- [10] Y. D. Leksanti, “Pengujian Website ACC Whistle Menggunakan Metode Black Box Testing,” Tugas Akhir, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2020. [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/328340414.pdf>
- [11] M. T. Abdillah *et al.*, “Implementasi Black box Testing dan Usability Testing pada Website Sekolah MI Miftahul Ulum Warugunung Surabaya,” *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, vol. 8, no. 1, 2023, Accessed: May 20, 2025. [Online]. Available: <https://journal.unusida.ac.id/index.php/jik/article/view/897>.
- [12] I. M. Dwi Ardiada, A. T. A. Prawira Kusuma, R. A. Sarwa Edy, and I. G. P. Ade Saputra, “Implementasi Metode Agile Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Career Development Center Perguruan Tinggi,” *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, vol. 8, no. 1, pp. 32–41, Dec. 2024, doi: <https://doi.org/10.36080/idealis.v8i1.3300>.
- [13] S. B. Atim, “Permodelan Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Website Menggunakan Metode Agile,” *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, vol. 2, no. 1, pp. 14–25, 2024, doi: <https://doi.org/10.58602/jaiti.v2i1.104>.
- [14] A. R. Putri, A. Hafizhah, F. H. Rahmah, R. Muslikhah, and S. Nabila, “Pemodelan Diagram UML Pada Perancangan Sistem Aplikasi Konsultasi Hewan Peliharaan Berbasis Android (Studi Kasus: Alopel),” *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis (JIKB)*, vol. 12, no. 2, pp. 130–139, 2021. [Online]. Available: <https://stmikdharmapalariau.ac.id/ojs/index.php/jikb/article/view/150>.
- [15] S. Ramdany, “Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web,” *Journal of Industrial and Engineering System*, vol. 5, no. 1, pp. 30–41, 2024, doi: <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>.
- [16] B. Priyatna, A. Lia Hananto, and M. Nova, “Application of UAT (User Acceptance Test) Evaluation Model in Minggon E-Meeting Software Development,” *SYSTEMATICS*, vol. 2, no. 3, pp. 110–117, 2020, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/539663-application-of-uat-user-acceptance-test-95e3e8e2.pdf>.