PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS MICROSOFT ACCESS DI RUMAH MAKAN HARUMAN CIBIUK

ALAM SANTOSA¹, JULIAN ROBECCA², RAJA PUTRA PERMANA³, VITO DIMAS MULYADI⁴

> Universitas Komputer Indonesia Jl. Dipati Ukur No. 112-116, Bandung 40132 *e-mail: <u>alam.santosa@email.unikom.ac.id</u>*

ABSTRACT

One of the complaints of Rumah Makan Haruman customers is that invoices are made manually which takes too long to make and the information listed is often inaccurate. To solve the problem, it was decided to make an appropriate application that is by the company's characteristics which is reviewed from technical and operational feasibility. The application is prioritized to solve problems in the Order and Payment area with the target of increasing the speed of the order process, the accuracy of order fulfillment, and the speed of the payment transaction process. The development of this application will be carried out using the Agile Method with Prototyping Techniques. The development of the application was carried out in the period from August 1 to October 27, 2024, with the output of this community service and empowerment activity in the form of a Microsoft Access-based application that can be used in reservation and sales transaction activities and accompanied by a User Guide. The application has been proven to improve cashier performance in reservation activities and sales transactions by reducing the length of the queue at the time of payment, which was previously a maximum of five customers, to only a maximum of two customers, and minimizing the calculation time that was previously around five to ten minutes, to one to two minutes and minimizing the creation of daily reports that were previously more than fifteen minutes to less than one minute.

Keywords: Information systems, Reservations, Sales, Daily reports.

ABSTRAK

Salah satu keluhan pelanggan Rumah Makan Haruman adalah faktur yang dibuat secara manual yang membutuhkan waktu pembuatan terlalu lama serta informasi yang dicantumkan sering tidak akurat. Dalam upaya menyelesaikan permasalahan itu diputuskan untuk membuat aplikasi tepat guna yang sesuai dengan karakteristik perusahaan yang ditinjau dari kelayakan teknis dan operasional. Aplikasi diprioritaskan menyelesaikan permasalahan di area Pemesanan dan Pembayaran dengan target meningkatkan kecepatan proses pemesanan, ketepatan pemenuhan pesanan, dan kecepatan proses transaksi pembayaran. Pengembangan aplikasi ini akan dilakukan menggunakan Metode Cerdas (Agile Method) dengan Teknik Prototyping. Pengembangan aplikasi dilakukan pada kurun waktu 1 Agustus sampai dengan 27 Oktober 2024 dengan luaran dari kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat ini berupa aplikasi berbasis Microsoft Access yang dapat digunakan dalam aktivitas transaksi reservasi dan penjualan dan disertai dengan Panduan Penggunaannya. Aplikasi terbukti dapat meningkatkan kinerja kasir pada aktivitas reservasi dan transaksi penjualan dengan mengurangi panjang antrian saat pembayaran yang sebelumnya maksimal lima pelanggan, menjadi hanya maksimal dua pelanggan, dan meminimasi waktu perhitungan yang sebelumnya berkisar lima sampai sepuluh menit, menjadi satu sampai dua menit dan meminimasi pembuatan laporan harian yang sebelumnya lebih dari lima belas menit menjadi kurang dari satu menit.

Kata kunci: Sistem informasi, Reservasi, Penjualan, Laporan harian.

PENDAHULUAN

RM. Haruman Cibiuk adalah UKM yang bergerak dibidang kuliner dengan menyediakan makanan tradisional Jawa Barat dengan ciri khas Sambel Cibiuk, berlokasi di kaki Gunung Haruman Kecamatan Cibiuk Kabupaten Garut. Saat ini melayani pelanggan dengan rata-rata waktu tunggu antara 15 - 45menit. Waktu tunggu terlama terjadi pada akhir pekan dengan jumlah pelanggan yang cukup banyak pada pukul 11 siang.

Secara umum RM. Haruman Cibiuk masih beroperasi secara tradisional dan belum menerapkan teknologi informasi secara penuh dalam aktivitas usahanya. Beberapa keluhan pelanggan yang mungkin dapat diminimasi penggunaan teknologi informasi dengan diantaranya terjadi pada aktivitas reservasi, pemenuhan pesanan, dan pembayaran. Saat ini aktivitas reservasi sudah dibantu dengan penggunaan aplikasi Whatsapp baik melalui fitur pesan maupun sambungan telepon, namun dalam pencatatnya masih dilakukan secara manual dan belum terorganisasi dengan hal menyebabkan baik, ini terjadi permasalahan reservasi ganda yang dikeluhkan oleh beberapa pelanggan. Masalah dalam pemenuhan pesanan juga masih terjadi terutama karena kesalahan pengiriman akibat kemiripan menu yang dipesan, ini menjadi keluhan pelanggan yang merasa lebih dulu memesan. Masalah dalam pembayaran diakibatkan antrian yang lama karena proses pembuatan faktur dan perhitungan manual yang lambat dan tidak akurat.

Berdasarkan analisis situasi maka perlu dikembangkan aplikasi yang dapat mengurangi permasalahan keluhan pelanggan dengan prioritas pada penanganan pemesanan dan pembayaran. Spesifikasi aplikasi yang akan dikembangkan menggunakan arsitektur sederhana berupa aplikasi sistem manajemen basis data yang berdiri sendiri (stand alone) dengan aliran kerja dimulai dari reservasi tempat sesuai dengan kapasitas tempat duduk, dilanjutkan dengan penanganan pesanan, dan pembayaran.

Pada aktivitas reservasi, pelanggan akan mendapatkan lokasi yang tersedia sesuai dengan kapasitas tempat duduk, di database lokasi yang telah direservasi akan ditandai tidak tersedia sehingga menghindari reservasi ganda. Setelah reservasi pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan melihat menu dan mengisi formulir pesanan berupa formulir tercetak kemudian pelanggan akan mendapatkan nomor pesanan dalam bentuk nomor akrilik. Perubahan atau penambahan menu pada pesanan dapat dilakukan selama belum dilakukan pembayaran. Setelah proses pembayaran dilakukan maka tanda pada lokasi yang direservasi akan dikembalikan menjadi tersedia. Perhitungan pembayaran dikakukan oleh aplikasi dan diakhiri dengan pencetakan faktur.

Guna mendapatkan aliran kerja tersebut perlu dilakukan aktivitas perancangan meliputi basis data, aplikasi, menu, formulir tercetak, nomor pesanan akrilik, dan faktur.

METODE PELAKSANAN

Pihak yang terlibat dalam kegiatan ini dari perguruan tinggi adalah Dosen Program Studi Teknik Industri sebagai ketua yang berperan dalam pengembangan aplikasi sistem informasi dan seorang dosen sebagai anggota yang berperan dalam pengembangan proses bisnis, serta dua orang mahasiswa dari program studi Teknik Industri yang terlibat dalam tahap analisis serta tahap implementasi. Pihak yang terlibat dari perusahaan adalah pengelola RM. Haruman Cibiuk dan karyawan yang bertugas dalam kegiatan pemesanan dan penjualan.

Metode yang digunakan adalah Metode Cerdas (*Agile Method*) yang merupakan salah satu metode dalam Metodolgi Siklus Hidup Pengembangan Sistem (*System Development Life Cycle/SDLC*) yang terdiri dari tahap perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pemeliharaan [1].

Tahap Perencanaan

Pada tahap ini diidentifikasi kebutuhan sistem baru. Kebutuhan informasi akan organisasi secara keseluruhan diperiksa, dan provek untuk memenuhi kebutuhan ini diidentifikasi secara proaktif. Kebutuhan sistem informasi organisasi dapat dihasilkan dari permintaan untuk menangani masalah dalam prosedur saat ini, dari keinginan untuk melakukan tugas-tugas tambahan, atau dari disadarinya peluang penggunaan teknologi Kebutuhan kemudian informasi. ini diprioritaskan dan diterjemahkan ke dalam pengembangan rencana aplikasi sistem informasi. Tahap ini mulai dilaksanakan pada bulan awal bulan Agustus 2024, setelah penandatanganan Surat Perjanjian Kerjasama DP2M pada tanggal 30 Juli 2024, hasil dari tahapan ini berupa dokumen Diagram use case yang menunjukan bagaimana interaksi aktor dengan sistem, diagram use case ini digunakan untuk melihat aktor mana yang memilai dan terlibat dalam suatu use case dan bagaimana suatu use case mempengaruhi use case yang lain[2].

Tahap Analisis

Tujuan keseluruhan dari fase analisis sistem adalah untuk memahami proyek yang diusulkan, memastikan bahwa itu akan mendukung persyaratan bisnis, dan membangun dasar yang kuat untuk pengembangan sistem. Dalam fase ini, Anda menggunakan model dan alat dokumentasi lainnya untuk memvisualisasikan dan menggambarkan sistem yang diusulkan[3]. Selama tahap ini dipelajari prosedur organisasi yang digunakan saat ini. Analisis memiliki dua sub tahap. Yang pertama adalah penentuan persyaratan. Dalam sub tahap ini tim P2M bekerja dengan mitra yaitu pengelola dan pengguna untuk menentukan apa yang diinginkan dari sistem yang diusulkan. Proses penentuan persyaratan biasanya melibatkan studi yang cermat terhadap sistem saat ini yang masih manual. Pada bagian kedua tim P2M mempelajari persyaratan dan menyusunnya dengan keterkaitan mereka sesuai dan menghilangkan redudansi apa pun. Output dari fase analisis adalah solusi alternatif yang direkomendasikan oleh tim P2M. Setelah rekomendasi diterima oleh pengelola tim P2M membuat rencana dapat mulai untuk memperoleh perangkat keras dan perangkat lunak sistem yang diperlukan untuk membangun atau mengoperasikan sistem seperti yang diusulkan. Pelaksanaan tahap dilakukan pada tanggal 1 - 20 September 2024 dengan hasil berupa dokumen Diagram Hubungan Entitas (ERD) dan Diagram Alir Data (DFD).

ERD adalah teknik pemodelan data untuk mengatur dan mendokumentasikan data sistem, kadang-kadang disebut pemodelan basis data. Ada beberapa notasi untuk pemodelan data. Model sebenarnya sering disebut diagram hubungan entitas (ERD) karena menggambarkan data dalam hal entitas dan hubungan yang dijelaskan oleh data[4]. Untuk kesederhanaan, kita akan membatasi diri pada penggunaan hanya satu jenis hubungan, hubungan biner dengan pemetaan 1:N di mana keberadaan entitas N di satu sisi hubungan tergantung pada keberadaan satu entitas di sisi lain dari hubungan[5]. DFD yang telah populer selama lebih dari 20 tahun, tetapi minat terhadap DFD barubaru ini diperbarui karena penerapannya dalam desain ulang proses bisnis (BPR)[6]. Diagram konteks dan diagram alir data digunakan untuk menghasilkan model proses suatu sistem. Model proses sangat penting dalam mendefinisikan persyaratan dalam tampilan grafis[7].

Tahap Desain

Selama P2M tahap desain, tim mengubah deskripsi solusi alternatif yang direkomendasikan menjadi spesifikasi sistem kemudian fisik. Kemudian logis dan merancang semua aspek sistem, mulai dari layar input dan output hingga laporan, database, dan proses komputer. Dilanjutkan dengan merancang spesifikasi fisik dari sistem yang telah mereka rancang, baik sebagai model atau sebagai dokumentasi terperinci, untuk memandu pembangunan sistem baru. Tahap ini mulai dilakukan pada tanggal 20 -30 September 2024 untuk Versi 1 dan langsung masuk pada tahap implementasi. Pada tahap ini akurasi informasi dapat ditingkatkan dengan mengembangkan desain antarmuka pengguna berupa prototip yang dapat menggunakan bahasa pemrograman tertentu untuk mencegah catatan tanpa induk (orphaned records)[8].

Tahap Implementasi

Spesifikasi sistem fisik, baik dalam bentuk model rinci atau sebagai spesifikasi tertulis rinci, diserahkan kepada programmer bagian pertama dari sebagai tahap implementasi. Selama implementasi, analis mengubah spesifikasi sistem menjadi sistem kerja yang diuji dan kemudian mulai digunakan. Implementasi meliputi pengkodean, pengujian, dan instalasi. Tahap implementasi mulai dilaksanakan 28 September 2024. Salah satu aktivitas dalam implementasi tahap ini adalah mengembangkan antarmuka untuk interaksi antara pengguna dan sistem. Menurut Bach tipe pola desain antarmuka dapat mererepresentasikan secara visual informasi dengan mempertimbangkan komposisi yaitu berupa tata letak komponen, solusi informasi, dan struktur informasi pada keseluruhan halaman, interaksi apa yang didukung, dan penggunaan warna yang sesuai[9].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tahap Perencanaan

Diagram Use Case yang dihasilkan dari observasi lapangan dan wawancara dengan Mitra seperti terlihat pada Gambar 1. Pada Use case terlihat bahwa sistem yang dikembangkan akan melibatkan empat aktor yaitu Pelanggan, Reservee sebagai aktor eksternal, dan Kasir Pramusaji sebagai aktor serta internal. Mennurut Use Case Diagram dapat menjelaskan spesifikasi persyaratan secara tidak ambigu, dan memastikan bahwa sistem memang memenuhi persyaratan, keandalan, dan ketepatan[10].



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Penjualan RM. Haruman

Hasil Tahap Analisis

Dari hasil rancangan diagram hubungan entitas konseptual dapat dibangkitkan model diagram logis serta model diagram fisik[11], yang akan sebagai dasar implementasi basis data sistem penjualan ini. Hasil pemodelan data seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Hubungan Entitas Sistem Penjualan RM. Haruman

Diagram Alir Data dapat digunakan sebagai pembatasan spesifikasi dan tujuan secara formal dari model desain yang akan dibuat[12]. Diagram Alir Data Sistem Penjualan seperti terlihat pada Gambar 3. Pada aplikasi ini ruang lingkup aplikasi dibatasi untuk menghasilkan informasi yang dibuat oleh Kasir sebagai entitas internal untuk Pelanggan, Dapur, dan Pemilik sebagai entitas Eksternal.



Gambar 3. Diagram Alir Data Sistem Penjualan RM. Haruman

Hasil Tahap Implementasi

Spesifikasi sistem fisik, baik dalam bentuk model rinci atau sebagai spesifikasi tertulis rinci, diserahkan kepada programmer sebagai bagian pertama dari tahap implementasi. Selama implementasi, analis mengubah spesifikasi sistem menjadi sistem kerja yang diuji dan kemudian mulai digunakan. Implementasi meliputi pengkodean, pengujian, dan instalasi. Tahap

IComSE, Vol. 6 Issue 1 (2025), hal. 658-666 Attribution-ShareAlike 5.0 International. Some rights reserved implementasi mulai dilaksanakan 28 September 2024 dengan instalasi perangkat keras berupa 1 unit All In One PC merek Advan, 1 unit Cash Register merek Eppos, dan 1 unit Printer Thermal merek Eppos seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Perangkat Keras Sistem Penjualan

Implementasi, instalasi dan pelatihan pada operator dilakukan selama 2 hari, hari pertama dilakukan pada tanggal 28 September 2024 oleh mahasiswa, dan pada tanggal 29 September 2024 oleh dosen. Karyawan sebelumnya tidak terbiasa menggunakan perangkat komputer dan terlihat ragu-ragu dalam menggunakannya, setelah beberapa hari diberikan pelatihan mulai terbiasa untuk menyalakan komputer, cara menggunakan *keyboard* dan *mouse*, membuka aplikasi, memasukan data transaksi, mencetak faktur dan laporan harian, serta mematikan komputer diakhir hari. Dokumentasi kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Dokumentasi pelaksanaan instalasi dan pelatihan aplikasi Sistem Penjualan

Aplikasi SiPenjul mulai efektif dari tanggal 30 September 2024 hingga sekarang. Pada saat operasi beberapa kala ditemukan masalah terkait dengan prosedur kerja yang belum konsisten dari operator juga diremukan kutu (bug) pada beberapa bagian aplikasi yang dinilai cukup mengganggu, oleh karena itu diperlukan pemeliharaan secara berkala. Dalam tahap pemeliharaan ini dilakukan beberapa perbaikan baik pada aliran kerja aplikasi maupun secara spesifik pada kode Pemeliharaan program. pertama pada dilakukan tanggal 5 Oktober 2024 dengan memperbaiki satu kutu yang ditemukan oleh operator pada waktu melakukan pencetakan faktur untuk tipe transaksi dibawa pulang, dan dapat diperbaiki dengan baik. Pemeliharaan kedua dilakukan pada tanggal 11 Oktober dengan menambahkan fitur laporan harian sesuai dengan permintaan dari mitra seperti terlihat pada Gambar 4.12. Pemeliharaan ketiga dilakukan pada tanggal 20 Oktober 2024 dengan memperbaiki formulir transaksi dan penambahan beberapa batasan untuk meningkatkan integritas data, pada tanggal 27 Oktober 2024 operator melaporkan sering terputusnya aliran listrik yang menghambat penggunaan aplikasi juga menyebabkan kehilangan data yang baru dimasukan, solusi yang diberikan adalah dengan menyarankan penggunaan alat tambahan berupa uninterruptible power supply (UPS) dan juga memberikan pelatihan prosedur untuk rekam cadang (backup) data.

Teknologi yang dikembangkan akan disesuaikan dengan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan selama proses perkuliahan dan praktikum dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Prototip aplikasi akan dikembangkan dirancang dengan arsitektur sederhana berbasis aplikasi dekstop dengan operasi windows dan DBMS sistem menggunakan Microsoft Access. Microsoft Access dipilih dengan mempertimbangkan beberapa keunggulan pada proses pengembangan database dan kemudahan pengembangan aplikasi[13]. Microsoft Access juga masih relevan pada tahun 2024 dan teknologinya diyakini masih terus berkembang[14]. Microsoft Access juga memiliki fitur-fitur aplikasi manajemen database yang cukup baik, dan memiliki kemampuan untuk membantu pengguna menghindari kesalahan serta meminimasi waktu dalam aktivitas memasukan data[15]. Hasil implementasi menggunakan platform Microsoft Access 2021, dengan tampilan seperti terlihat pada Gambar 6 sampai 15.

Formulir Beranda terbuka saat aplikasi pertama kali dijalankan, operator dapat meilih aktivitas yang dibutuhkan. Tampiran formulir Beranda seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Formulir Beranda

Formulir data induk Menu digunakan untuk menambah menu baru dan mengubah menu yang telah ada. Tampilan formulir induk Menu seperti terlihat pada Gambar 7.

III Merica	Thereis Mereis	and International Contracts	 Range Merine	17	Per fait maris Mintrell Statement and
0				-	1
£ .	the text	Mahamat		- #0,000	2 - 2 1
2	Ign Balar	Mahaman		80,808	
5	Tates .	Wildower .		2,808	
	3144	Walanter		4054	E
	Take Teller Konett	Mahammi		0,031	
4.0	Julet Corns	Mahaman		5,801	
7 X	Transfer Growing	Mahaman		6,800	
4	ivegind	Malessan		10,000	1
(A)	Poto Linrong Bolus	Mahamatri .		ACUBOR 1	
12	Petrok Karana	Arfahouser:		0.009	
11	Samili Louna	Modumery		8,802	1.1
12	Raeedok Kecumic	Mahamara		15,000	
11.	Seble Cror	Mahariney		13,000	
88.4	\$140 aug 1000	b/bduaaa/v		17,000	1
100	Scole Pangping	Midware .		10,901	
15	Cereire	Mahaman		15,808	
17	Ching Guineg	Mahanan		35.810	
18	Classical	Mahanani			

Gambar 7. Formulir Induk Menu

Formulir data induk Area Makan digunakan untuk menambah atau mengubah informasi Area Makan. Tampilan formulir data

induk Area makan seperti terlihat pada Gambar 8.

No Area	 Nama Area 	 Kapasitas Area 	
1	Al	12	1
2	A2	17	
3	A3	20	
4	A4	6	
5	81	5	
6	82	5	
7	83	6	
8	84	6	
9	85	7	
10	86	5	
11	CI	15	
12	C Pajok	5	

Gambar 8. Formulir Induk Area Makan

Formulir data induk Karyawan digunakan untuk menambah atau mengubah informasi karyawan. Tampilan formulir data induk Karyawan seperti terlihat pada Gambar 9.

KARYAMAN		-	0	×
ID Karyawan	- Nama Karyawan -	Jabatan		Ni A
	1 Isna Siti Maexaroh	Kanir	1	
	2 Anisa Alita	Kasir		
	3 Khoirunnisa	Pranneaj		
	4 Elsa Nurpathilab	Pramusaji		1.0
	S ratima Azahra	Promisaji		
	6 Linda Yulianti	Prameaj		
	7 Siti Sadiah	Pramunaji		
	8 Rinin Wijayani	Pramusaji		*
acont 14 4 2 of 1	0 SZate Ther Search	4 000000		- F

Gambar 9. Formulir Induk Karyawan

Formulir Reservasi digunakan untuk memasukan atau mengubah data reservasi, dan mencetak bukti reservasi. Tampilan formulir Reservasi seperti terlihat pada Gambar 10.

-		1.000	7000		None 1	
	1000	10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1.0000	A ALCONOM	THE DOG TIME	
-	-				Tric Lighter	
-						
					1004 54 55	_
	-	al an				
	-	al an	,			
		al contraction of the second s				

Gambar 10. Formulir Reservasi

Formulir Transaksi digunakan untuk memasukan atau mengubah data transaksi dan pembayaran, serta mencetak faktur. Tampilan

IComSE, Vol. 6 Issue 1 (2025), hal. 658-666 Attribution-ShareAlike 5.0 International. Some rights reserved formulir Transaksi seperti terlihat pada Gambar 11.

-		 Contraction of the local division of the loc	Teres .	
		the second se	integration .	
			5m	
_		- A Martin Marth	Parameters.	
-	-		former.	
anteres and the				in the second
And in case of the local division of the loc				
and the second se				

Gambar 12. Formulir Transaksi

Formulir Data Reservasi dan Transaksi digunakan untuk mencari dan bernavigasi menuju data spesifik. Tampilan formulir Data Reservasi dan Transaksi seperti terlihat pada Gambar 13.

Andrew Miner and Chart	in them					
		1000	-		-	-
Contractor interaction of the	ICA-II.	Carlor States of Street and States	DODO'	and the second second		
		and the second se				The second se
and the second second		and the second second second				THE R. L.
and the second second	-	Contraction of the local data				
Contractory of the local division of	The second se	Contract data in the local data	and the second se	-		1. 100 8.00.1
The loss from the set is set of		Contraction of States and	and the second sec	-		
THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF	-	and the lot of the lot of the	10000			
and the state of t		and the second s	10.00	-		
and the reader have been and		Contract in Case of the Asso	TANKIN			
The state of the second state of the second	12	on the line in and the	141.000			
THE R. P. LEWIS CO., LANSING MICH.	and a	contractions for a set that	100,000			
which they as the day of the second	-	contraction in the line in the	100 0000			
and the total date internet	And in case	Concilla Ballar Tableto Aut				
And Party Mary Manager	Second .	Including Long Pro-	211.000			
Danis Drawing Million (Million and	holes.	Institutional Tradition And	104.000			
100 Date & MARCH Printed	10.00	CONTRACTOR OF A DECKSON	20.000			
1110 March Markey Manager		- Inclusion of the local data	Vision .			
100 Day to Multer, Multer,	(mass)	contractional in strend Page	201200			
109 Dools Make Statuat	dans.	anne black stations	706,001	- A -		
THE DOLL NAME AND ADDRESS	Adda .	Call Social States and States	104.000			
constitution in product the private	analas .	Call Street of the adverticed	1011000			

Gambar 13. Formulir Data Reservasi dan Transaksi

Bukti Reservasi dan Faktur dirancang untuk dicetak menggunakan printer thermal berukuran 58mm. Format Bukti Reservasi dan Faktur seperti terlihat pada Gambar 14.

RM. Haruman	Cibiuk	RM. Haruman Cibiuk		
Jalan Raya No. 103, Cib Kec. Cibiuk, Kabupater	iuk Kidul, 1 Garut	Jaian Raya No.3331, Cin Kec. Cibiak, Kabupater	ké Kidul, -Geruit	
BUKTI RESERVA	ASI	144718		
No Transaksi 1147 Waktu 10/28/2024 4:1	2:51 PM	No Transdell 2247 Webby 50/24/2424-4-5		
Rasir Isna Siti Maesaro	h	1 Pete Dareng/Re	7,800	
1 Pete Gorang/Ba	7,900	1 Tamés Genjer	\$3,000	
2 Nasi	12,000	3 Agam Gorney	26,000	
2 Ayam Goreng	70,000	1 FaketKongEt	26,000	
1 Paket Komplit	28,000	1 Tel: Maria	6,000	
1 Teh Manis	6,000	1 Rapi Sensi	5,049	
1 Kopi Susu	5,000	1 dewegen	10,000	
1 dewegan	16,000	Name Marks	117,800	
Total	157,000	Siza	0	
Using Muka	197,000	Beyar	0	
Sisa	0	Kembali	0	
Sudah Lur	as	Sudah Lun	ias.	
*** Terima ka	sih ***	*** Terima ka	a	
<u></u>		100		

Gambar 14. Bukti Reservasi dan Faktur Transaksi

Laporan Transaksi Harian dirancang untuk dicetak pada printer thermal berukuran 58mm, berisi informasi yang dikelompokan berdasarkan moda pembayaran. Format Laporan harian seperti terlihat pada Gambar 15.

RM.	Haruma	n Cibiuk
lalan Ri Kec. Cit Li	aya No. 103, Nuk, Kabupa aporan I 26 Octobe	Obiuk Kidul, ten Ganut H arian er 2024
No	BNI Waktu	Penjualan
1164	53.00	135.600
1120	12,00	175,000
1910	Tatal	645.500
	BRI	
No	Waktu	Penjualan
1107	13:03	383,000
1118	14:01	451,000
1118	20.46	113,000
	Total	955,000
	Mandiri	
No	Waktu	Penjualan
1129	17:43	188,500
	Total	188,500
	Tunai	
No	Waktu	Penjualan
1097	30:25	185,000
1096	30.36	81,500
1099	11:42	104,000
1100	11:51	46,000
1101	12:14	154,000
1102	32:02	130,000

Gambar 15. Laporan Transaksi Harian

Evaluasi dilakukan pada tanggal 27 Oktober 2024, sektar satu bulan setelah instalasi. Evaluasi awal dilakukan dengan cara observasi pada prosedur pelayanan, sehingga terukur perubahan dari sebelum ada aplikasi dan setelah menggunakan aplikasi. Pada

IComSE, Vol. 6 Issue 1 (2025), hal. 658-666 Attribution-ShareAlike 5.0 International. Some rights reserved sebelum menggunakan aplikasi terjadi antrian cukup panjang pada proses pembayaran di jam makan siang yang mencapai lima pelanggan, setelah digunakan aplikasi antrian hanya terjadi dua pelanggan saja, dan hal ini dikonfirmasi oleh kasir pada saat wawancara, dari hasil wawancara juga diperoleh informasi mengenai waktu proses penyusunan laporan transaksi harian yang sebelumnya membutuhkan waktu melebihi limabelas menit menjadi kurang dari satu menit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian dan pemberdayaan masyarakat mengucapkan terimakasi kepada LPPM Unikom yang telah memberikan dukungan pendanaan dan dalam menfasilitasi kelancaran pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terimakasih juga kami haturkan kepada RM. Haruman Cibiuk yang telah berpartisipasi dan berkontribusi sehingga semua aktivitas dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. S. Valacich and J. F. George, *Modern* systems analysis and design, Eighth edition, Global edition. in Always learning. Boston Columbus Indianapolis: Pearson, 2017.
- [2] A. Santosa, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERDAGANGAN ECERAN UNTUK PEMBERDAYAAN USAHA KECIL," *Maj. Ilm. Unikom*, vol. 9, no. 2, pp. 231– 244, Aug. 2011.
- [3] G. B. Shelly, H. J. Rosenblatt, and G. B. Shelly, *Systems analysis and design*, 9th ed. in Shelly Cashman series. Boston: Course Technology Cengage Learning, 2012.
- [4] J. L. Whitten and L. D. Bentley, *Systems analysis and design methods*, 7th ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, 2007.
- [5] P. P.-S. Chen, "The entity-relationship model—toward a unified view of data," *ACM Trans. Database Syst.*, vol. 1, no. 1,

pp. 9–36, Mar. 1976, doi: 10.1145/320434.320440.

- [6] J. L. Whitten and L. D. Bentley, Introduction to systems analysis and design, First edition. Boston: McGraw Hill Irwin, 2008.
- [7] R. Ibrahim and S. Y. Yen, "Formalization of the Data Flow Diagram Rules for Consistency Check," *Int. J. Softw. Eng. Appl.*, vol. 1, no. 4, pp. 95–111, Oct. 2010, doi: 10.5121/ijsea.2010.1406.
- [8] M. Alexander and D. Kusleika, Access 2016 Bible. Indianapolis, Indiana: Wiley, 2016.
- [9] B. Bach *et al.*, "Dashboard Design Patterns," *IEEE Trans. Vis. Comput. Graph.*, pp. 1–11, 2022, doi: 10.1109/TVCG.2022.3209448.
- [10] Z. H. Muhamad, D. A. Abdulmonim, and B. Alathari, "An integration of uml use case diagram and activity diagram with Z language for formalization of library management system," *Int. J. Electr. Comput. Eng. IJECE*, vol. 9, no. 4, p. 3069, Aug. 2019, doi: 10.11591/ijece.v9i4.pp3069-3076.
- [11] A. Santosa and R. Setiawan, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GUDANG K3LH-DP PT. DIRGANTARA INDONESIA(PERSERO)," *INAQUE J. Ind. Qual. Eng.*, vol. 6, no. 2, pp. 123–132, 2018, doi: 10.34010/iqe.v6i2.1481.
- [12] H. Alshareef, K. Tuma, S. Stucki, G. Schneider, and R. Scandariato, "Precise Analysis of Purpose Limitation in Data Flow Diagrams," in *Proceedings of the* 17th International Conference on Availability, Reliability and Security, Vienna Austria: ACM, Aug. 2022, pp. 1– 11. doi: 10.1145/3538969.3539010.
- [13] Y. E. Trirahayu, S. Sumartiningsih, and W. Laksito, "Development of Microsoft Access-Based Electronic Records Management Information System (E-Archives) in Postgraduate," *Educ. Manag.*, vol. 11, no. 2, pp. 307–323, Feb. 2023.
- [14] P. Kovalenko, "Future of Microsoft Access Database & Is It Relevant in 2024."

Accessed: Nov. 19, 2024. [Online]. Available:

https://modlogix.com/blog/future-of-

microsoft-access-database-is-it-relevant-in-

2023/#:~:text=For%20years%2C%20Mic rosoft%20Access%20has,the%20top%20 10%20database%20systems.

[15] J. K. Schneider, J. F. Schneider, and R. A. Lorenz, "Creating user-friendly databases with Microsoft Access: Data entry can be tedious and is fraught with potential for errors that affect study findings. Researchers can minimise entry errors and streamline data entry by using some of the popular software packages on the market. Joanne Kraenzle Schneider and colleagues describe one way to create a user-friendly database that minimises entry errors by using Microsoft (MS) Access," Nurse Res., vol. 13, no. 1, pp. 57-75. Jul. 2005. doi: 10.7748/nr2005.07.13.1.57.c6000.