

Perancangan Aplikasi Manajemen Transaksi Terintegrasi Di PT Nearby Digital Indonesia

Muhammad Fikri Arzyah ^a, Adrian Abdillah ^b, Ade Dwi Putra ^c, Fairuz Syifa Khaerunnisa ^d, Samsoni ^e

^{abcde}Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

Email: fikriarzyah2602@gmail.com ^{a*}, adrianabdillah91@gmail.com ^b, adedwiputra16@gmail.com ^c, fairuzsyifa333@gmail.com ^d, dosen00388@unpam.ac.id ^e

ABSTRACT

With the rapid development of technology in today's digital age, can increase profits and expand the reach of their business. After the Internet came, this development happened very quickly. Businessmen can now trade their goods in a new way provided by the Internet, called e-commerce. Mobile apps and websites are one of the most popular forms of information technology and are easily accessible by many people. In this study, data is collected through observation and direct review of the research site to find out the condition at PT Nearby Digital Indonesia. In addition, we use a library study method, which collects data through references from various sources, including articles and journals related to this research. After evaluating the research system, the researchers proposed a sales information system. Better systems will make it easier for employees to manage data and transaction reports. Data Processing Efficiency: PT Nearby Indonesia can process transaction data easily thanks to its planned information system. The process of recording transaction data is done automatically, which saves time and avoids human error. In addition, the easy-to-do merging and calculation of transaction data with this system speeds up the processing process.

Keywords: Website, Sales Information Systems, Digital Development, E-Commerce, Transactions

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang sangat cepat di era digital saat ini, para bisnis dapat meningkatkan keuntungan dan memperluas jangkauan bisnis mereka. Setelah internet muncul, perkembangan ini terjadi dengan sangat cepat. Pebisnis sekarang dapat memperdagangkan barang-barang mereka dengan cara baru yang disediakan oleh internet, yang disebut sebagai e-commerce. Mobile aplikasi dan website adalah salah satu bentuk teknologi informasi yang paling populer dan mudah diakses oleh banyak orang. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui pengamatan dan peninjauan langsung lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi di PT Nearby Digital Indonesia. Selain itu, kami menggunakan metode studi kepustakaan, yang mengumpulkan data melalui referensi dari berbagai sumber, termasuk artikel dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini. Setelah melakukan evaluasi sistem penelitian, peneliti mengusulkan sistem informasi penjualan. Sistem yang lebih baik akan memudahkan karyawan mengelola data dan laporan transaksi. Efisiensi Pengolahan Data: PT Nearby Indonesia dapat mengolah data transaksi dengan mudah berkat sistem informasi yang dirancangnya. Proses perekaman data transaksi dilakukan secara otomatis, yang menghemat waktu dan menghindari kesalahan manusia. Selain itu, penggabungan dan penghitungan data transaksi yang mudah dilakukan dengan sistem ini mempercepat proses pengolahan.

Keywords: Website, Sistem Informasi Penjualan, Perkembangan Digital, E-commerce, Transaksi

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat cepat di era digital saat ini, para bisnis dapat meningkatkan keuntungan dan memperluas jangkauan bisnis mereka [1]. Setelah internet muncul, perkembangan ini terjadi dengan sangat cepat. Pebisnis sekarang dapat memperdagangkan barang-barang mereka dengan cara baru yang disediakan oleh internet, yang disebut sebagai e-commerce [2]. Mobile aplikasi dan website adalah salah satu bentuk teknologi informasi yang paling populer dan mudah diakses oleh banyak orang [3].

PayNearby adalah aplikasi pembayaran yang membantu pengguna melakukan transaksi dengan mudah. Namun, aplikasi ini memiliki masalah dengan kebutuhan karyawan, seperti sistem pengelolaan data transaksi yang sudah usang. Karena itu, penulis memilih judul "Perancangan Aplikasi Manajemen Transaksi Terintegrasi Di PT Nearby Digital Indonesia" untuk melakukan pembaharuan sistem informasi untuk memantau transaksi berbasis web, yang dapat membantu karyawan mengelola data transaksi secara efektif dan efisien. Dengan pembaharuan sistem informasi transaksi berbasis web, karyawan dapat memantau setiap transaksi dengan lebih mudah dan dapat menghasilkan laporan transaksi dengan lebih teratur.

2. METODOLOGI

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan
Kami mengumpulkan data melalui referensi dari berbagai sumber, termasuk berbagai artikel dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini [4].
2. Observasi
Pengumpulan data dilakukan untuk mengamati dan memeriksa kondisi PT Nearby Digital Indonesia secara langsung di lokasi penelitian.
3. Wawancara
Tujuan penelitian adalah untuk menanyakan kepada pemilik usaha tentang masalah yang mereka hadapi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan diskusi penelitian tentang perancangan aplikasi manajemen transaksi meliputi :

Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahap analisis kebutuhan ini, pengumpulan data dan analisis dokumen yang digunakan pada sistem yang sedang berjalan dilakukan. untuk mengevaluasi masalah, peluang, hambatan, dan kebutuhan yang diharapkan untuk mengembangkan perbaikan sistem [5].

PT Nearby Digital Indonesia saat ini menggunakan sistem pengelolaan transaksi berbasis web yang sudah usang untuk mengelola dan melaporkan transaksi.

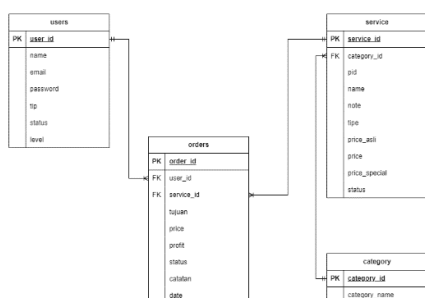
Perancangan Basis Data

Penulis membuat *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan menjelaskan spesifikasi basis data yang digunakan saat merancang basis data:

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD), sebuah model data yang menggunakan gambar grafis untuk menyimpan detail informasi, memudahkan proses pengembangan sistem dan membantu memenuhi kebutuhan sistem analisis [6]. Diagram Relasi Entitas (ERD) berisi relasi yang menggambarkan jumlah maksimum keterhubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya [7].

Untuk perancangan aplikasi yang akan dibuat, gambar berikut menjelaskan hubungan antar data dalam basis data :



Gambar 1. Entity Relationship Diagram

Spesifikasi Basis Data

a Tabel Pengguna

Tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data pengguna untuk aplikasi yang akan dirancang dijelaskan di bawah ini.

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	user_id	varchar	100	Primary Key
2	name	varchar	100	Nama lengkap
3	email	varchar	100	User name
4	password	varchar	100	Password
5	tlp	varchar	15	No Handphone
6	status	Enum	(Active, not active)	Status
7	level	Enum	(admin,member)	Level user

Gambar 2. Tabel Pengguna

b Tabel Layanan

Tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data layanan untuk aplikasi yang akan dirancang dijelaskan di bawah ini.

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	service_id	varchar	100	Primary Key
2	category_id	varchar	100	Id kategori (Foreign Key)
3	pid	varchar	100	Id provider Layanan
4	name	Text	-	nama Layanan
5	note	varchar	100	Catatan Layanan
6	tipe	varchar	100	Tipe Layanan
7	price_asli	Int	10	Harga Asli
8	price	Int	10	Harga Jual Standart
9	Price_special	Int	10	Harga Promo
10	status	Enum	(active,not active,maintenance)	Status Layanan

Gambar 3 Tabel layanan

c Tabel Penjualan

Tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data penjualan untuk aplikasi yang akan dirancang dijelaskan di bawah ini.

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	order_id	varchar	100	Primary Key
2	user_id	varchar	10	Id User (Foreign Key)
3	service_id	varchar	100	Id Layanan (Foreign Key)
4	tujuan	varchar	100	Nama layanan
5	price	int	10	Harga pembelian
6	profit	Int	10	Keuntungan
7	status	enum	(Success,pending,error)	Status pembelian
8	catatan	text	-	Catatan pembelian
9	date	datetime	-	Tanggal pembelian

Gambar 4. Tabel Penjualan

d Tabel Kategori Layanan

Tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data kategori layanan untuk aplikasi yang akan dirancang dijelaskan di bawah ini.

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	category_id	varchar	100	Primary Key
2	category_name	varchar	100	Nama category

Gambar 5 Tabel Kategori Layanan

Rancangan Layar

Perancangan Layar adalah perancangan tampilan setiap halaman sistem informasi [8], yang mencakup desain visual dan kemudahan penggunaan setiap elemen halaman. Tujuan perancangan antar muka adalah untuk membuat interaksi

pengguna dengan sistem informasi menjadi sederhana dan seefisien mungkin untuk mencapai tujuan pengguna [9].

Penulis memutuskan untuk merancang beberapa tampilan saat membuat rancangan layar. Beberapa tampilan yang dibuat termasuk:

a Rancangan Layar Menu Login

Perancangan menu login merupakan menu yang pertama kali muncul saat aplikasi dibuka, pengguna diminta untuk mengisi id staff dan password mereka. Layout tampilannya adalah sebagai berikut:

Gambar 6 Rancangan Layar Menu Login

b Rancangan Layar Menu Dashboard

Perancangan menu dashboard merupakan halaman yang muncul pertama kali setelah pengguna log in, terdiri dari beberapa panel seperti panel transaksi, total transaksi, pendapatan, tiket deposit, serta terdapat tabel transaksi dan monitoring layanan. Layout tampilannya adalah sebagai berikut:

Gambar 7 Rancangan Layar Menu Dashboard

c Rancangan Layar Menu Layanan

Perancangan menu layanan merupakan halaman yang berisi data layanan yang tersedia pada database. Layout tampilannya adalah sebagai berikut:

Gambar 8 Rancangan Layar Menu Layanan

d Rancangan Layar Menu Riwayat Transaksi

Perancangan menu riwayat transaksi merupakan halaman yang berisi data riwayat transaksi yang tersedia pada database. Layout tampilannya adalah sebagai berikut:

Gambar 9 Rancangan Layar Menu Riwayat Transaksi

e Rancangan Layar Menu Laporan

Perancangan menu laporan merupakan halaman yang berisi data semua laporan transaksi yang tersedia pada database. Pengguna dapat mendownload laporan sesuai rentang waktu yang dipilih. Layout tampilannya adalah sebagai berikut:

Gambar 10 Rancangan Layar Menu Laporan

Implementasi

Implementasi program adalah prosedur yang dilakukan setelah menyelesaikan perancangan program yang disetujui. Misalnya, program diuji untuk memastikan bahwa itu berjalan sesuai dengan struktur aliran program yang dirancang [10]. Implementasi sistem akan dilakukan setelah analisis dan desain selesai [11]. Implementasi dilakukan sebagai tolak ukur dan pengujian dari hasil yang dihasilkan program untuk pengembangan berikutnya.

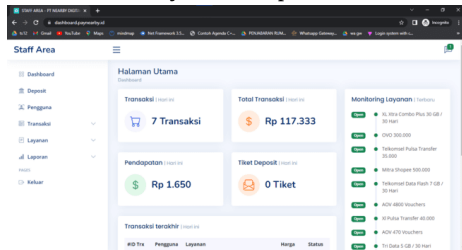
a Implementasi Layar Menu Login

Gambar berikut menunjukkan tampilan menu login :

Gambar 11. Implementasi Layar Menu Login

b Implementasi Layar Menu Dashboard

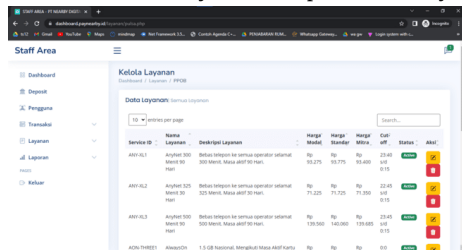
Gambar berikut menunjukkan tampilan menu dashboard :



Gambar 12. Implementasi Layar Menu Dashboard

c Implementasi Layar Menu Layanan

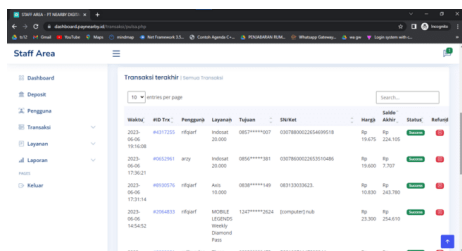
Gambar berikut menunjukkan tampilan menu layanan :



Gambar 13. Implementasi Layar Menu Layanan

d Implementasi Layar Menu Riwayat Transaksi

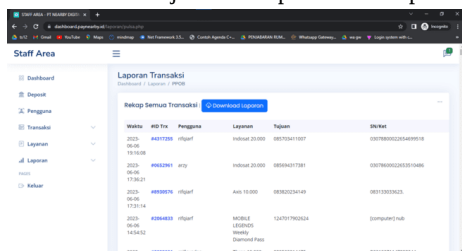
Gambar berikut menunjukkan tampilan menu riwayat transaksi :



Gambar 14. Implementasi Layar Menu Riwayat Transaksi

e Implementasi Layar Menu Laporan

Gambar berikut menunjukkan tampilan menu laporan :



Gambar 15. Implementasi Layar Menu Laporan

4. KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan dari perancangan aplikasi manajemen transaksi di PT Nearby Digital Indonesia, dapat disimpulkan menjadi beberapa point :

1. Efisiensi Pengolahan Data: Sistem informasi yang dirancang oleh PT Nearby Digital Indonesia memungkinkan mereka untuk menangani data transaksi dengan cepat.
2. Pembuatan Laporan yang Efektif: Sistem informasi ini dapat membuat laporan penjualan yang efektif karena proses perekaman data transaksi dilakukan secara

otomatis, mengurangi kesalahan manusia, dan mempercepat proses pengolahan. Informasi penting seperti produk yang dijual, jumlah penjualan, tanggal dan waktu transaksi, dan informasi lainnya dapat ditemukan dalam laporan tersebut. PT Nearby Digital Indonesia dapat dengan cepat menganalisis performa penjualan, menemukan tren penjualan, dan membuat keputusan bisnis yang tepat dengan laporan yang terstruktur dan mudah dipahami.

3. Pemantauan dan Kontrol yang Baik: PT Nearby Digital Indonesia dapat memantau data transaksi dengan baik berkat sistem informasi yang dirancang dengan baik. Mekanisme pemantauan yang efektif memungkinkan manajemen menemukan anomali atau ketidaksesuaian dalam data transaksi dengan cepat, yang memungkinkan perbaikan segera, menjaga integritas data, dan mencegah kerugian.
4. Dukungan Pengambilan Keputusan: Sistem informasi ini membantu bisnis membuat keputusan yang tepat dan akurat. Manajemen PT Nearby Digital Indonesia dapat melihat gambaran yang jelas tentang performa penjualan dan menemukan peluang bisnis dengan laporan penjualan yang mudah dipahami dan terorganisir. Ini membantu dalam perencanaan strategis dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Andrian, "PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PROYEK BERBASIS WEB," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 85–93, Apr. 2021, doi: 10.33365/JATIKA.V2I1.729.
- [2] J. T. Umar, L. Baja, K. Batam, and I. Riau, "Perancangan E-commerce Untuk Memperluas Produk Komunikasi di PT. Golden Communication Berbasis Web Mobile," *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, vol. 4, no. 01, pp. 95–100, Jun. 2019, doi: 10.36352/JT-IBSI.V4I01.87.
- [3] A. (Alfis) Arif and Y. (Yogi) Mukti, "Rancang Bangun Website Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 8 Kota Pagar Alam," *Jurnal Ilmiah Betrik*, vol. 8, no. 03, pp. 156–165, Nov. 2017, doi: 10.36050/BETRIK.V8I03.76.
- [4] R. Bangun *et al.*, "Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)*, vol. 2, no. 1, pp. 71–75, Oct. 2019, Accessed: Oct. 19, 2023. [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATI K/article/view/1073>
- [5] A. W. Syahroni and N. Ramadhani, "PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN <https://journal.umgo.ac.id/index.php/juik/index>

PENJUALAN PADA APOTEK ADIBA FARMA,” *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 15, no. 1, pp. 75–85, Apr. 2021, doi: 10.35457/ANTIVIRUS.V15I1.1410.

- [6] N. Musthofa and M. A. Adiguna, “Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Ccomputer Kota Tangerang,” *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, vol. 1, no. 03, pp. 199–207, Mar. 2022, Accessed: Oct. 19, 2023. [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/37>
- [7] Y. P. Bektiningsih and D. Wijayanto, “Perancangan Interview Calon Pegawai di PT Gmedia Berbasis Website,” *Jurnal Ilmu Komputer (JUIK)*, vol. 3, no. 1, pp. 11–17, Mar. 2023, doi: 10.31314/JUIK.V3I1.1985.
- [8] W. S. Ningsih, H. M. Az-Zahra, and T. Afirianto, “Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Prakerin berbasis Website menggunakan Metode Human Centered Design (Studi Kasus: SMKN 2 Sragen),” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 12, pp. 5458–5467, Nov. 2021, Accessed: Oct. 30, 2023. [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10259>
- [9] R. Witanto and H. H. Solihin, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS : SMP PLUS BABUSSALAM BANDUNG),” *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika*, vol. 1, no. 1, pp. 54–63, Nov. 2017, doi: 10.32897/INFOTRONIK.2016.1.1.9.
- [10] P. Aplikasi *et al.*, “PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN PENGENALAN HURUF HIJAIYYAH PADA TINGKATAN SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN METODE ACCELERATED LEARNING (STUDI KASUS SD NEGERI BUNUT BARAT),” *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 3, no. 1, p. 3, Feb. 2016, doi: 10.30865/JURIKOM.V3I1.50.
- [11] M. I. Abas, I. Ibrahim, and S. Pakaya, “Inovasi Sistem Informasi Manajemen Zakat, Infaq dan Sedekah Lazismu Gorontalo,” *JRST (Jurnal Ris. Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, p. 79, 2022, doi: 10.30595/jrst.v6i1.11939.