

Penerapan Sistem Informasi Penjualan & Perbaikan Ponsel Berbasis *Web* Menggunakan PHP Native di Toko Banyu Cell

Ananta Wijaya¹, Riki Ramadan², Eko Sutono^{3*}

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹wijayaananta378@gmail.com, ^{2*}dosen02598@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Pesatnya perkembangan teknologi informasi menuntut pelaku usaha untuk meningkatkan efisiensi operasional, termasuk dalam pengelolaan penjualan dan layanan perbaikan ponsel. Toko Banyu Cell sebelumnya masih mengandalkan pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan data, kehilangan informasi, dan keterlambatan proses. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi berbasis web menggunakan PHP Native untuk membantu pengelolaan data penjualan, perbaikan ponsel, dan laporan secara lebih efektif, efisien, dan akurat. Sistem dikembangkan dengan metode waterfall melalui tahapan analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Hasilnya berupa aplikasi web yang mempermudah pencatatan data barang, jenis kerusakan, transaksi, serta pembuatan laporan, yang mendapatkan respon positif dari pengguna karena antarmuka yang mudah digunakan dan fitur yang mendukung kebutuhan operasional toko.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Perbaikan Ponsel, PHP Native, Web

Abstract– The rapid development of information technology requires business owners to improve operational efficiency, including managing sales and phone repair services. Previously, Banyu Cell Store relied on manual records, which were prone to data errors, data loss, and processing delays. This study aims to design a web-based information system using native PHP to assist in managing sales data, phone repair, and reporting more effectively, efficiently, and accurately. The system was developed using the waterfall method through analysis, design, implementation, and testing stages. The result is a web application that simplifies data entry for products, types of damage, transactions, and report generation, which received positive responses from users due to its user-friendly interface and features that support store operations.

Keywords: Information System, Sales, Phone Repair, Native PHP, Web

1. PENDAHULUAN

Dalam masa sekarang ini teknologi semakin berkembang dengan pesat, hal ini tidak lepas dari kesadaran akan pentingnya informasi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kesadaran tersebut orang-orang akan berusaha untuk menciptakan teknologi informasi secara cepat dan tepat, maka dari itu banyak orang yang memiliki usaha ingin memberikan pelayanan dan informasi yang dapat di akses dengan mudah melalui *Website*.

Sistem Informasi berbasis *Website* adalah sarana yang efektif untuk menyampaikan ataupun mendapatkan sebuah informasi. *Website* dapat menampung banyak informasi secara runtun dan terstruktur. *Website* tidak terbatas oleh ukuran kertas dan jumlah halaman sehingga dapat dibuat secara menarik dan interaktif. Kemudahan *website* dapat diakses oleh banyak orang dimana dan kapan saja selama terkoneksi internet.

Toko banyu *cell* merupakan salah satu toko ponsel toko yang menjual jasa layanan *Service* dan *Sparepart handphone* yang menyediakan perbaikan *software* dan *hardware* dengan ini toko banyu *cell* berusaha untuk meningkatkan kualitas layanan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Namun, Toko banyu *cell* masih menghadapi beberapa tantangan dalam mengelola data penjualan dan perbaikan ponsel, seperti kesalahan data, kehilangan data, dan lambatnya proses pengelolaan data.

Oleh karena itu, diperlukan penerapan sistem informasi penjualan yang berguna untuk menyampaikan informasi pelayanan mengenai penjualan dan perbaikan ponsel yang dapat di akses dengan mudah dan cepat oleh pelanggan. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Sistem Informasi Penjualan & Perbaikan Ponsel Berbasis Web Menggunakan *PHP NATIVE*”.

2. METODE PENELITIAN

Untuk metode penelitian yang digunakan adalah metode Waterfall atau juga dikenal sebagai metode SDLC (System Development Life Cycle). Berikut ini tahapan - tahapan metode penelitian, yaitu:

a. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan ini adalah proses pengumpulan dan analisis data untuk menentukan kebutuhan sistem informasi yang akan dikembangkan. Tujuan dari analisis kebutuhan sistem adalah untuk memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna dan apa yang harus dilakukan oleh sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Dalam tahapan ini, penulis akan melakukan wawancara dengan staf Toko Banyu Cell, mengamati proses bisnis yang ada, dan menganalisis data yang terkait dengan penjualan dan perbaikan ponsel.

b. Desain Sistem

Tahapan ini adalah proses perancangan sistem informasi yang akan dikembangkan berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahapan analisis kebutuhan sistem. Dalam tahapan ini, penulis akan membuat desain arsitektur sistem, desain database, dan desain antarmuka pengguna. Desain sistem ini akan menjadi acuan untuk pengembangan sistem informasi selanjutnya.

c. Penerapan Sistem menggunakan PHP Native

Tahapan ini adalah proses penerapan sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman PHP Native. Dalam tahapan ini, penulis akan mengembangkan sistem informasi berdasarkan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Penulis akan menggunakan PHP Native untuk mengembangkan sistem informasi yang dapat mengelola data penjualan dan perbaikan ponsel di Toko Banyu Cell.

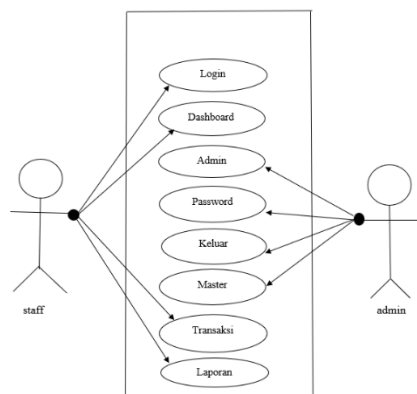
d. Pengujian Sistem

Tahapan ini adalah proses pengujian sistem informasi yang telah dikembangkan untuk memastikan bahwa sistem informasi tersebut dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Dalam tahapan ini, penulis akan melakukan pengujian terhadap sistem informasi untuk memastikan bahwa sistem informasi dapat mengelola data penjualan dan perbaikan ponsel dengan benar, serta dapat menampilkan laporan dan analisis data yang akurat. Pengujian sistem ini juga dapat membantu penulis untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan atau bug yang ada pada sistem informasi.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

3.1.1 Use Case Diagram

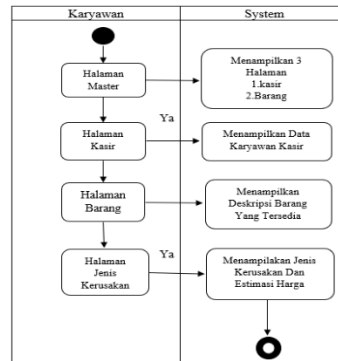


Gambar 1. Use Case Diagram Karyawan dan Admin

3.1.2 Activity Diagram

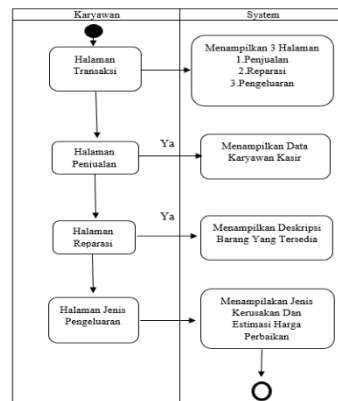
Dibawah ini adalah merupakan Activity Diagram dari penerapan sistem informasi penjualan dan perbaikan ponsel berbasis website menggunakan php native.

a. Activity Diagram Halaman Master



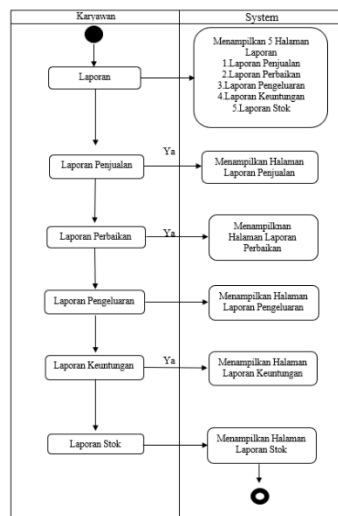
Gambar 2. Activity Diagram Halaman Master

b. Activity Diagram Transaksi



Gambar 3. Activity Diagram Halaman Transaksi

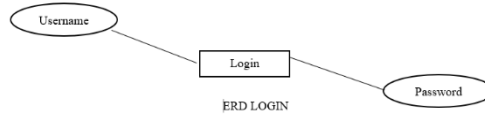
c. Activity Diagram Halaman Laporan



Gambar 4. Activity Diagram Halaman Laporan

3.1.3 Entity Relationship Diagram

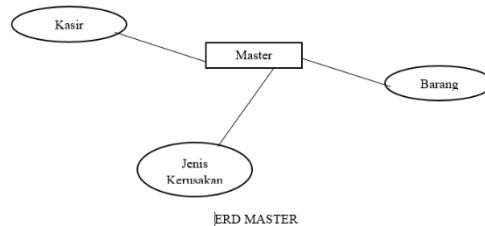
a. ERD Login



Gambar 5. Entity Relationship Diagram Login

Berikut ini adalah ERD untuk halaman login pada website yang telah di buat.

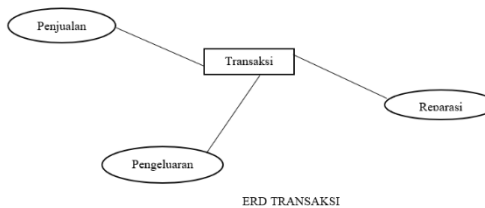
b. ERD Master



Gambar 6. Entity Relationship Diagram Master

Berikut ini adalah ERD untuk halaman master pada website yang telah di buat.

c. ERD Transaksi

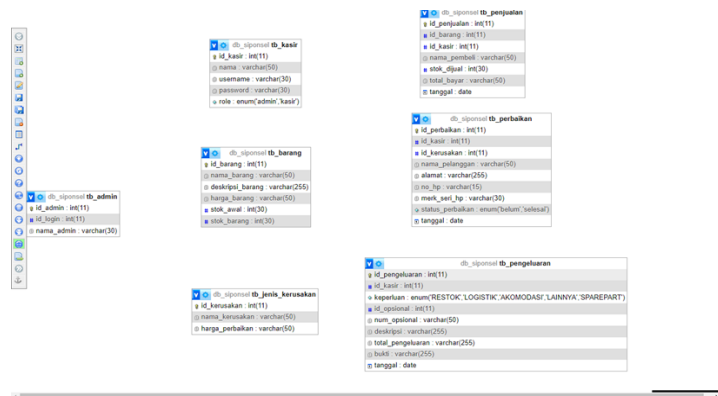


Gambar 7. Entity Relationship Diagram Transaksi

Berikut ini adalah ERD untuk halaman transaksi pada website yang telah di buat.

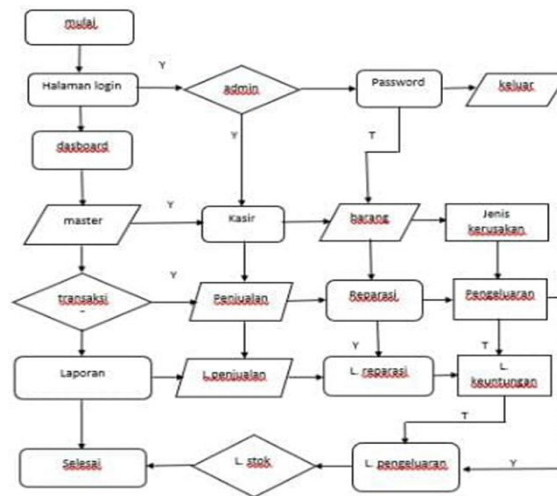
3.1.4 Relasi Tabel

Relasi tabel merujuk pada hubungan yang dibangun antara tabel-tabel dalam basis data sistem yang diusulkan. Ini mencerminkan bagaimana data diorganisir dan saling terkait dalam struktur basis data. Relasi tabel adalah cara untuk menyajikan hubungan antara tabel-tabel dalam basis data. Hubungan ini biasanya dinyatakan dalam bentuk kunci asing dan kunci primer yang menghubungkan atribut-atribut tertentuantartabel-tabelyangterlibat.



Gambar 8. Relasi Tabel

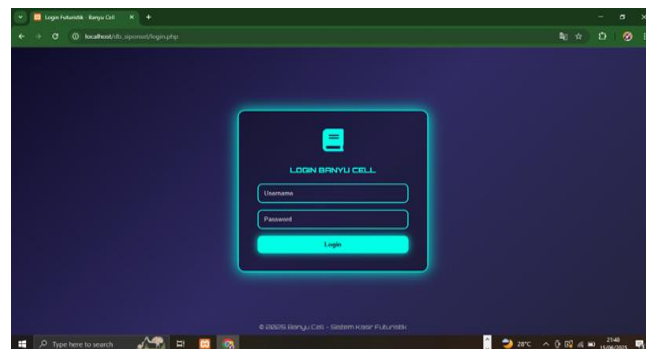
3.1.5 Flowchart



Gambar 9. Flowchart

3.2 Implementasi Sistem

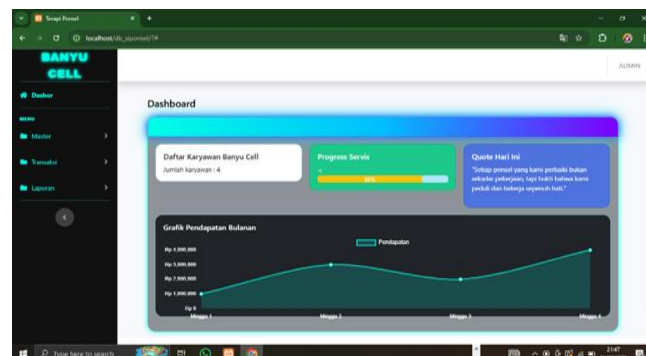
a. Tampilan Login Toko Banyu Cell



Gambar 10. Tampilan Login Toko Banyu Cell

Pada halaman ini, karyawan dan admin mengisi form input dengan username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya untuk mengakses website tersebut.

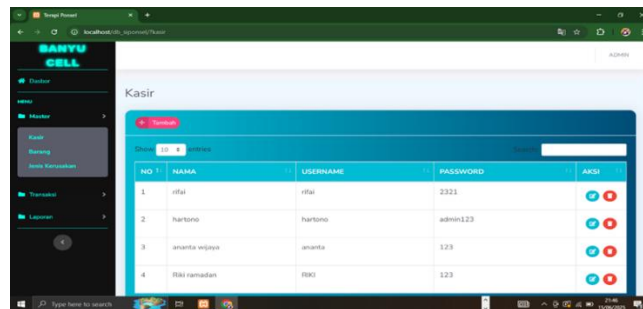
b. Tampilan Halaman Dashboard



Gambar 11. Tampilan Halaman Dashboard Web

Pada halaman ini, karyawan dan admin dapat mengakses tampilan dashboard yang memuat daftar karyawan, progres servis, grafik pendapatan bulanan, serta kutipan motivasi hari ini.

c. Tampilan Halaman Master Kasir



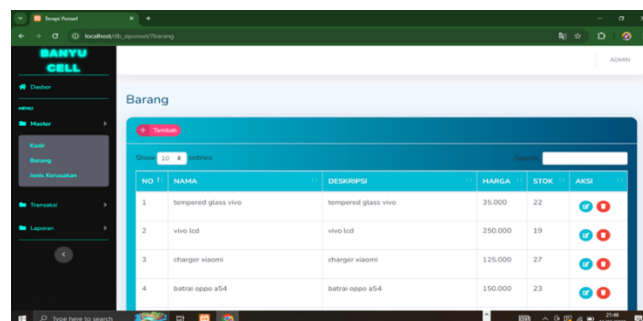
The screenshot shows the 'Master Kasir' page in the Banyu Cell application. It features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Kasir, Barang, and Laporan. The main content area displays a table with the following data:

NO	NAMA	USERNAME	PASSWORD	Aksi
1	rifai	rifai	2321	[Edit] [Delete]
2	hantono	hantono	admin123	[Edit] [Delete]
3	ananta wijaya	ananta	123	[Edit] [Delete]
4	Riki ramadhan	Riki	123	[Edit] [Delete]

Gambar 12. Tampilan Halaman Master Kasir

Halaman kasir ini dapat diakses tidak hanya oleh admin, tetapi juga oleh karyawan. Hal ini dikarenakan halaman kasir berisi data karyawan dari Toko Banyu Cell yang digunakan untuk pendataan serta pencatatan pembayaran saat melakukan transaksi pada setiap fitur yang tersedia di dalam website ini.

d. Tampilan Halaman Master Barang



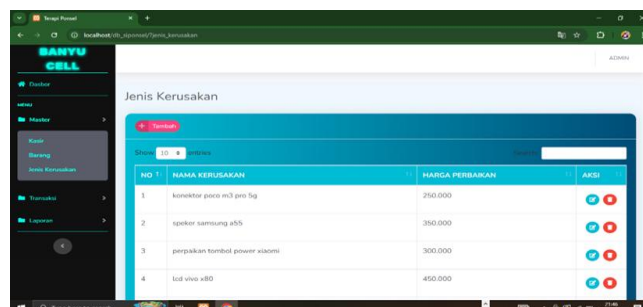
The screenshot shows the 'Master Barang' page in the Banyu Cell application. It features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Kasir, Barang, and Laporan. The main content area displays a table with the following data:

NO	NAMA	DESKRIPSI	HARGA	STOK	Aksi
1	tempered glass vivo	tempered glass vivo	35.000	22	[Edit] [Delete]
2	vivo iot	vivo iot	250.000	19	[Edit] [Delete]
3	charger xiaomi	charger xiaomi	125.000	27	[Edit] [Delete]
4	baterai oppo a54	baterai oppo a54	150.000	23	[Edit] [Delete]

Gambar 13. Tampilan Halaman Master Barang

Pada halaman ini terdapat fitur untuk melakukan input data stok barang, seperti suku cadang (sparepart) dan perlengkapan smartphone, seperti casing, charger, headset, dan aksesoris lainnya. Setiap barang yang diinput disertai dengan informasi lengkap, termasuk nama barang, deskripsi barang, jumlah stok, dan harga jual yang telah disesuaikan berdasarkan ketentuan harga di Toko Banyu Cell. Fitur ini bertujuan untuk memudahkan proses pendataan, pengecekan ketersediaan barang, serta pengelolaan inventaris secara efektif dan terstruktur.

e. Tampilan Halaman Master Jenis Kerusakan



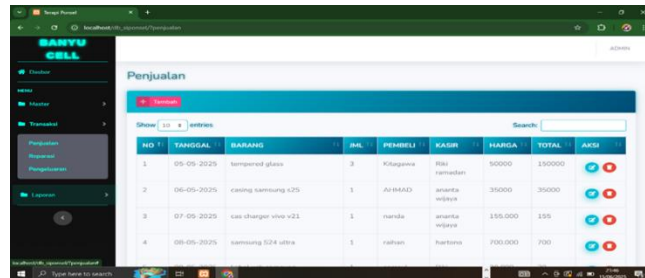
The screenshot shows the 'Master Jenis Kerusakan' page in the Banyu Cell application. It features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Kasir, Barang, and Laporan. The main content area displays a table with the following data:

NO	NAMA KERUSAKAN	HARGA PERBAIKAN	Aksi
1	koneksi port m3 pro 5g	250.000	[Edit] [Delete]
2	speaker samsung a55	250.000	[Edit] [Delete]
3	pengisian tombol power xiaomi	300.000	[Edit] [Delete]
4	lot vivo x80	450.000	[Edit] [Delete]

Gambar 14. Tampilan Halaman Master Jenis Kerusakan

Pada halaman ini terdapat fitur untuk mendata berbagai jenis kerusakan pada komponen-komponen smartphone, serta menentukan estimasi harga perbaikan yang akan diinformasikan kepada konsumen. Fitur ini membantu proses pendataan kerusakan secara sistematis dan transparansi biaya dalam layanan perbaikan di Toko Banyu Cell.

f. Tampilan Halaman Transaksi Penjualan

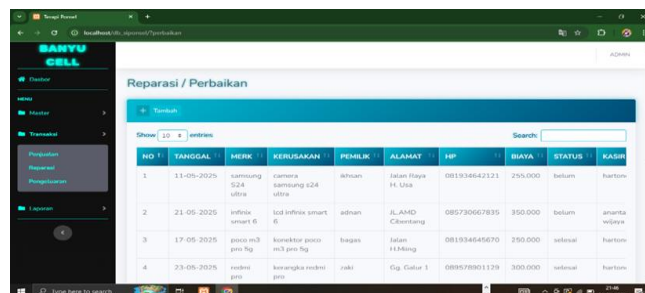


NO	TANGGAL	BARANG	JML	PEMBELI	KASIR	HARGA	TOTAL	AKSI
1	05-05-2025	tempered glass	3	Kiragema	Riki ramadhan	50000	150000	[Edit] [Delete]
2	06-05-2025	caseing samsung a25	1	Ar RAAO	ananta wijaya	35000	35000	[Edit] [Delete]
3	07-05-2025	usb charger vivo x21	1	randu	ananta wijaya	150.000	150	[Edit] [Delete]
4	08-05-2025	samsung s24 ultra	1	rahan	harsono	700.000	700	[Edit] [Delete]

Gambar 15. Tampilan Halaman Transaksi Penjualan

Di dalam halaman ini terdapat fitur data penjualan yang berfungsi untuk mencatat setiap transaksi penjualan secara lengkap. Informasi yang dicatat meliputi tanggal penjualan, nama barang yang terjual, jumlah barang, nama konsumen, nama kasir, harga satuan, serta total pembayaran. Fitur ini bertujuan untuk memastikan proses pencatatan penjualan berlangsung secara akurat, rapi, dan mudah dipantau oleh pihak toko banyu cell.

g. Tampilan Halaman Transaksi Reparasi

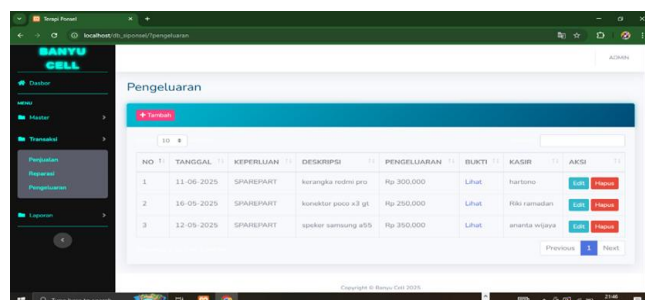


NO	TANGGAL	MERK	KERUSAKAN	PEMILIK	ALAMAT	HP	BIAYA	STATUS	KASIR
1	11-05-2025	samsung	camera samsung s24 ultra	ahsan	jalan raya H. Uka	081934642121	250.000	belum	harsono
2	21-05-2025	infinix	lcd infinix smart 6	adnan	BLAND Cilembang	085730667835	350.000	belum	ananta wijaya
3	17-05-2025	pooco m3 pro 5g	konktor pooco m3 pro 5g	bagas	jalan H.S.Mang	081934545670	250.000	selesai	harsono
4	23-05-2025	redmi pro	kerangka redmi pro	zaki	Gip. Catur 1	089578901129	300.000	selesai	harsono

Gambar 16. Tampilan Halaman Transaksi Reparasi

Di halaman ini terdapat fitur reparasi/perbaikan yang berfungsi untuk mencatat data konsumen yang melakukan perbaikan smartphone. Data yang dicatat meliputi tanggal masuk, merek smartphone, jenis kerusakan, nama pemilik, alamat, nomor HP konsumen, biaya perbaikan, status perbaikan (selesai atau belum), serta nama kasir yang menangani. Fitur ini memudahkan pengelolaan layanan reparasi agar lebih tertata dan terpantau dengan baik oleh pihak toko banyu cell.

h. Tampilan Halaman Transaksi Pengeluaran

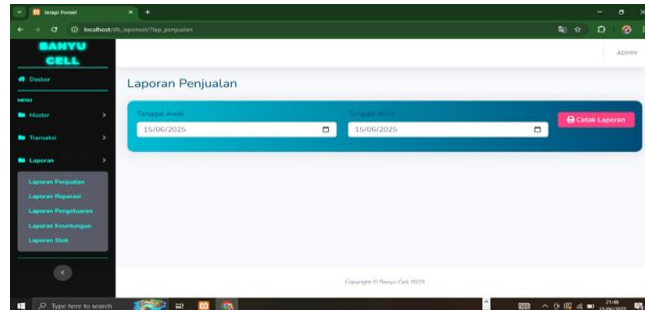


NO	TANGGAL	KEPERLUAN	DESKRIPSI	PENGELUARAN	BUKTI	KASIR	AKSI
1	11-05-2025	SPAREPART	kerangka redmi pro	Rp. 300.000	Lihat	harsono	[Edit] [Delete]
2	16-05-2025	SPAREPART	konktor pooco x3 gt	Rp. 250.000	Lihat	Riki ramadhan	[Edit] [Delete]
3	12-05-2025	SPAREPART	speaker samsung a25	Rp. 350.000	Lihat	ananta wijaya	[Edit] [Delete]

Gambar 17. Tampilan Halaman Transaksi Pengeluaran

Di dalam halaman ini terdapat fitur yang berfungsi untuk mencatat data pengeluaran barang. Informasi yang didata meliputi tanggal masuk barang, keperluan seperti sparepart, deskripsi barang smartphone, nominal pengeluaran, bukti gambar barang yang dikeluarkan, serta nama kasir yang bertugas. Fitur ini membantu proses pencatatan dan pemantauan pengeluaran barang secara akurat dan terstruktur.

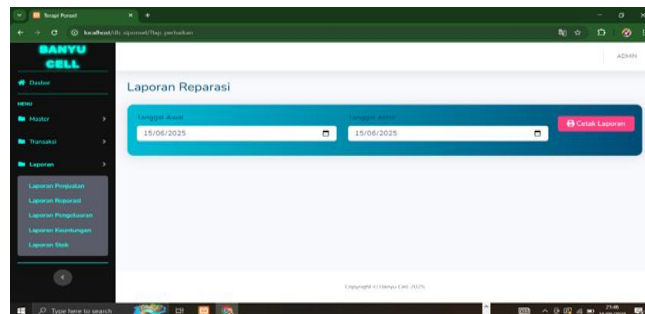
i. Tampilan Halaman Laporan Penjualan



Gambar 18. Tampilan Halaman Laporan Pengeluaran

Di dalam halaman ini terdapat fitur laporan hasil penjualan bulanan yang berfungsi untuk mencatat dan menampilkan data penjualan setiap bulan. Fitur ini juga memungkinkan pengguna untuk mencetak laporan penjualan toko selama satu bulan atau lebih, guna mendukung proses evaluasi dan pelaporan kinerja penjualan secara berkala.

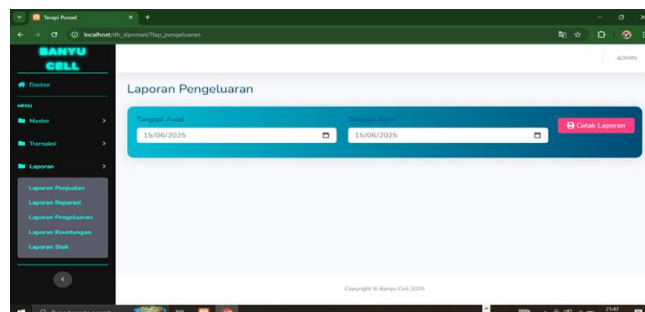
j. Tampilan Halaman Laporan Reparasi



Gambar 19. Tampilan Halaman Laporan Reparasi

Di dalam halaman ini terdapat fitur laporan hasil reparasi bulanan yang berfungsi untuk mencatat dan menampilkan data reparasi setiap bulan. Fitur ini juga memungkinkan pengguna untuk mencetak laporan reparasi toko selama satu bulan atau lebih, guna mendukung proses evaluasi dan pelaporan kinerja penjualan secara berkala.

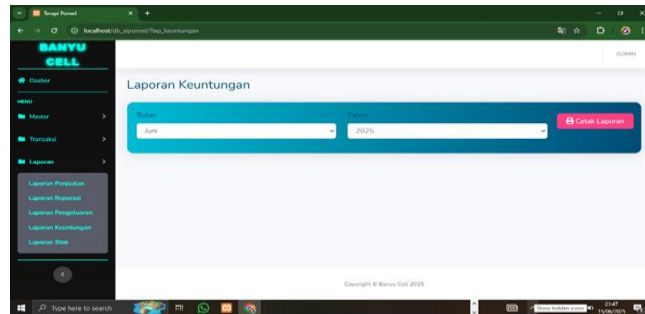
k. Tampilan Halaman Laporan Pengeluaran



Gambar 20. Tampilan Halaman Laporan Pengeluaran

Di halaman ini terdapat fitur laporan pengeluaran yang berfungsi untuk mencatat data pengeluaran barang, mulai dari tanggal awal hingga tanggal akhir dalam periode satu bulan. Fitur ini juga memungkinkan pengguna untuk mencetak laporan pengeluaran sebagai dokumentasi dan bahan evaluasi pengelolaan keuangan toko banyu cell.

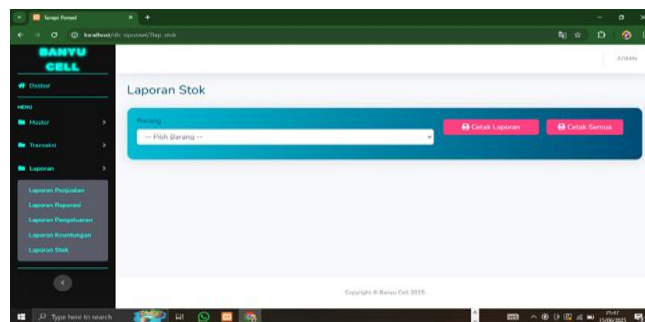
l. Tampilan Halaman Laporan Keuntungan



Gambar 21. Tampilan Halaman Laporan Keuntungan

Di dalam halaman ini terdapat fitur yang berfungsi untuk menampilkan data keuntungan dari setiap penjualan barang, baik dalam periode satu bulan maupun satu tahun. Fitur ini juga dilengkapi dengan opsi untuk mencetak laporan keuntungan selama periode tertentu, guna mendukung analisis keuangan dan evaluasi kinerja penjualan toko secara berkala.

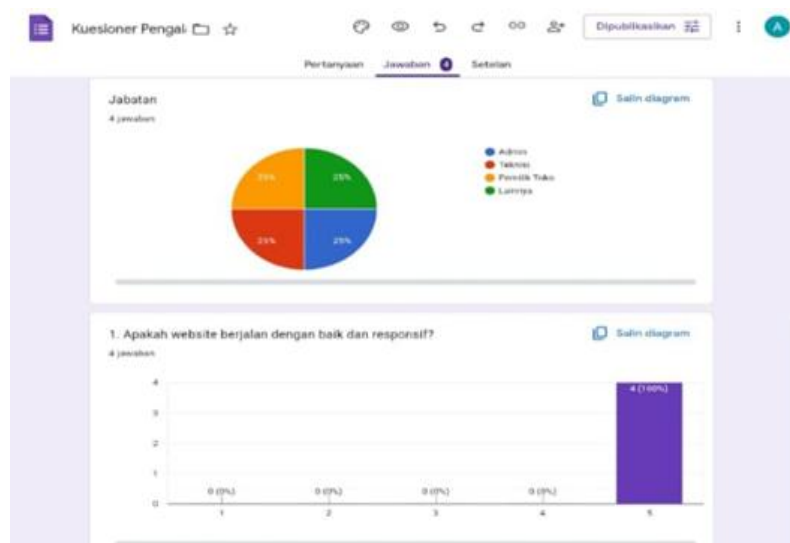
m. Tampilan Halaman Laporan Stok

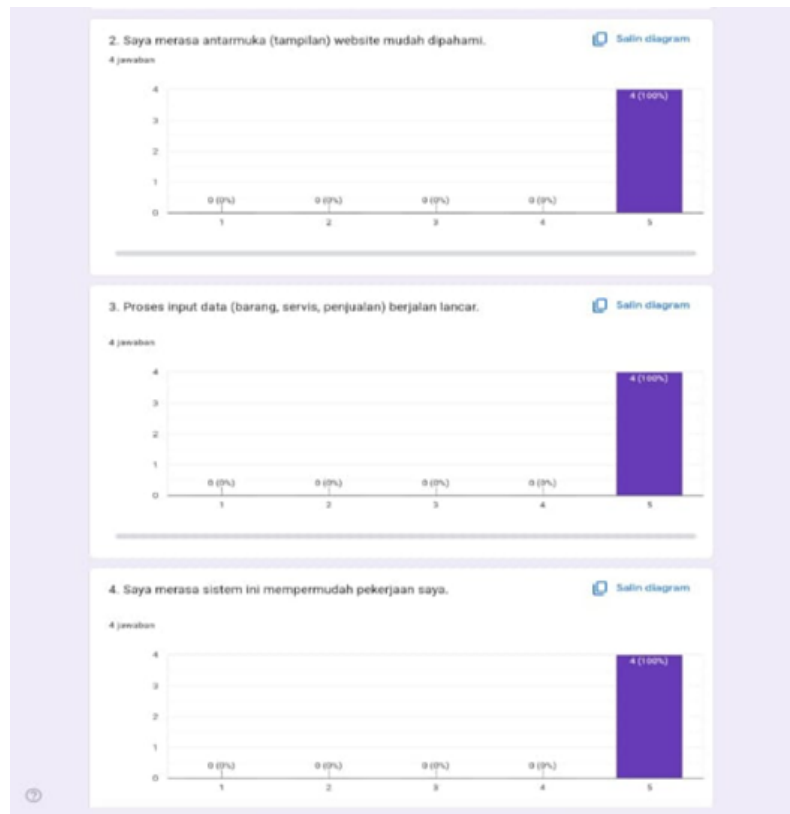


Gambar 22. Tampilan Halaman Laporan Stok

Di dalam halaman ini terdapat fitur laporan data stok barang yang telah keluar selama satu minggu, dan juga menyediakan opsi untuk mencetak seluruh laporan stok barang yang keluar selama satu bulan. Fitur ini bertujuan untuk memudahkan pemantauan arus keluar barang dan mendukung pengelolaan inventaris toko secara efisien.

3.3 Pengujian Sistem Informasi Penjualan & Perbaikan Ponsel





Gambar 23. Hasil Pengujian Sistem Informasi Penjualan & Perbaikan Ponsel

Hasil kuisioner menunjukkan bahwa sistem informasi yang diterapkan di Toko Banyu Cell mendapatkan respon yang sangat positif dari seluruh pengguna. Semua fitur berjalan dengan baik, antarmuka mudah digunakan, dan sistem terbukti mempermudah pekerjaan serta mendukung operasional toko secara menyeluruh.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dan penerapan sistem informasi penjualan dan reparasi pada Toko Banyu Cell, dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah berjalan dengan sangat baik dalam mendukung kelancaran operasional toko secara menyeluruh.
2. Sistem yang dikembangkan meliputi fitur utama seperti login admin dan karyawan, pengelolaan data barang dan jenis kerusakan, transaksi penjualan dan reparasi, pencatatan pengeluaran, serta pelaporan stok, keuntungan, dan aktivitas bulanan.
3. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa seluruh pengguna merasa sistem ini responsif, mudah dipahami, dan sangat membantu dalam proses input data hingga pelaporan, yang menandakan keberhasilan sistem dari sisi fungsionalitas dan kenyamanan penggunaan.
4. Dengan adanya sistem ini, proses kerja menjadi lebih efisien, data lebih akurat, dan pengambilan keputusan oleh pemilik maupun admin toko menjadi lebih cepat dan tepat berdasarkan laporan yang tersedia secara otomatis.

4.2 Saran

Berdasarkan sistem informasi penjualan dan reparasi yang telah dikembangkan, penulis menyadari bahwa sistem ini masih memiliki sejumlah kekurangan yang dapat disempurnakan di masa mendatang. Oleh karena itu, penulis memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan acuan dalam proses pengujian, pemanfaatan, serta pengembangan sistem ke depannya, antara lain:

1. Peningkatan Keamanan Sistem

Disarankan untuk menambahkan sistem otentikasi yang lebih kuat seperti autentikasi dua faktor (2FA) untuk menghindari akses tidak sah, khususnya di halaman admin.

2. Pengembangan Fitur Backup Data Otomatis

Sistem dapat ditingkatkan dengan fitur backup data otomatis secara berkala untuk menghindari kehilangan data akibat kerusakan sistem atau kesalahan pengguna.

3. Integrasi dengan Sistem Pembayaran Digital

Untuk mendukung kemajuan teknologi dan kenyamanan pelanggan, sistem sebaiknya diintegrasikan dengan metode pembayaran digital seperti e-wallet atau QRIS.

REFERENCES

- Yulianti dalam Furqon (2013:18) mendefinisikan sistem informasi penjualan, universitas wahid hasyim. https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/PROSIDING_SNST_FT/article/download/5249/3779
- Hans Vito dan Weni Gurita Aedi (2022), *sistem informasi perbaikan smartphone* <https://www.neliti.com/id/publications/591992/rancang-bangun-sistem-informasi-perbaikan-smartphone-berbasis-web-studi-kasus-pa>
- Welling, L., & Thomson, L. (2009). *PHP and MySQL Web Development* (4th ed.). Indianapolis: Sams Publishing.
- Buku ini memberikan panduan lengkap dalam pengembangan aplikasi web menggunakan PHP dan MySQL, termasuk praktik terbaik dan studi kasus.
- Kadir, A. (2010). *Mudah Mempelajari Database MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Agus Irawan, Afriza Hernadi, Desy Friliyawati (2016). "Perancangan Sistem Informasi Service Handphone Pada Toko Bengkel Ponsel Banjarmasin". <https://www.neliti.com>