

Aplikasi Inventaris Aset Barang Bekas pada Hotel Rattan In Banjarmasin Berbasis Web

Yudha Iman¹⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin

¹⁾ yudhaiman99@gmail.com

Abstrak

Dunia bisnis perhotelan berkembang pesat di Kota Banjarmasin. Berbagai upaya dilakukan oleh manajemen perhotelan dalam menarik minat calon pelanggan dikarenakan persaingan yang semakin ketat. Salah satu upaya yang dilakukan oleh manajemen hotel ialah investasi penyegaran fasilitas dan layanan hotel. Penyegaran fasilitas dapat berupa penambahan maupun perbaikan fasilitas yang ada. Umumnya modal untuk pembelian fasilitas baru didapatkan oleh hotel dari penjualan fasilitas atau barang bekas yang sudah tidak terpakai. Hotel Rattan In Banjarmasin merupakan salah satu hotel terbesar di Banjarmasin dan memiliki banyak fasilitas rusak yang terletak di gudang penyimpanan sementara maupun gudang induk. Lemahnya manajemen pengawasan membuat sulitnya dalam melakukan inventarisasi fasilitas atau barang bekas yang ada di gudang. Tidak jarang terjadi kehilangan barang padahal barang tersebut masih dapat diperbaiki dan digunakan lagi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Aplikasi Inventaris Aset Barang Bekas pada Hotel Rattan In Banjarmasin berbasis web menggunakan metode Waterfall. Tools yang digunakan meliputi Notepad++, PHP, MySQL, XAMPP, dan pemodelan DFD. Hasil penelitian membuktikan aplikasi secara signifikan meningkatkan efisiensi pendataan aset barang bekas, transparansi transaksi perbaikan dan pemusnahan, serta mengoptimalkan rekapitulasi laporan penjualan fasilitas hotel.

Kata kunci: Aplikasi, Barang Bekas, Inventaris Aset, Hotel Rattan In, Web

Abstract

The hospitality business in Banjarmasin City is growing rapidly. Hotel management conducts facility refreshes through maintenance or new purchases financed by selling replaced or damaged assets. Hotel Rattan In Banjarmasin manages damaged facilities stored in temporary and central warehouses. Weak monitoring leads to difficulty inventorying used assets and risks item loss. This study develops a Web-based Used Asset Inventory Application for Hotel Rattan In Banjarmasin using the Waterfall software development methodology. Tools include Notepad++, PHP, MySQL, XAMPP, and DFD modeling. The results demonstrate that the web application effectively tracks asset status (repaired, sold, or destroyed), improves inventory accuracy, and generates financial sales reports efficiently.

Keywords: Application, Used Assets, Inventory Management, Hotel Rattan In, Web

1. PENDAHULUAN

Dunia bisnis perhotelan di Kota Banjarmasin berkembang sangat pesat. Berbagai langkah strategis dilakukan manajemen hotel untuk menarik minat calon pelanggan dalam menghadapi persaingan yang makin ketat. Salah satu investasi terbesar hotel adalah peremajaan fasilitas dan layanan kamar maupun ruang umum. Modal pengadaan barang baru secara umum diperoleh manajemen dari hasil penjualan fasilitas lama atau barang bekas yang diganti [1].

Hotel Rattan In Banjarmasin merupakan salah satu hotel terbesar di Kota Banjarmasin dengan fasilitas kamar, restoran, dan ruang pertemuan yang sangat dinamis. Pencatatan fasilitas rusak atau barang bekas selama ini masih dilakukan secara manual menggunakan nota kertas dan buku register fisik. Hal ini menimbulkan kendala serius: (1) petugas sulit memantau status barang bekas apakah masih layak diperbaiki, dijual, atau dimusnahkan, (2) sering terjadi ketidaksesuaian jumlah fisik barang di gudang dengan catatan buku register, (3) keterlambatan penyusunan laporan keuangan hasil penjualan barang bekas kepada manajemen hotel [2].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Aplikasi Inventaris Aset Barang Bekas pada Hotel Rattan In Banjarmasin Berbasis Web. Untuk mengatasi kerumitan pencatatan manual di Hotel Rattan In Banjarmasin, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model Waterfall yang terstruktur dan sekuensial, meliputi analisis kebutuhan, desain DFD/ERD, pengodean PHP MySQL, hingga pengujian Black Box Testing untuk menjamin stabilitas aplikasi [3].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Inventarisasi aset merupakan kegiatan pencatatan, pengelompokan, serta pengawasan barang-barang milik instansi atau perusahaan untuk menjamin akuntabilitas data dan pengendalian fisik [4]. Sistem berbasis web memungkinkan akses *multi-user berjenjang antara staf gudang, bagian teknisi perbaikan, dan manajemen manajer hotel*.

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) *server-side yang terhubung ke relational database MySQL dengan lingkungan XAMPP web server. Pemodelan fungsional digambarkan menggunakan Data Flow Diagram (DFD) dan relasi antar tabel dipetakan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) [5].*

2.2 Penelitian Terkait

Kajian penelitian terdahulu yang relevan dengan pengelolaan inventaris aset telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Perbandingan fokus penelitian terdahulu disajikan pada tabel di bawah ini.

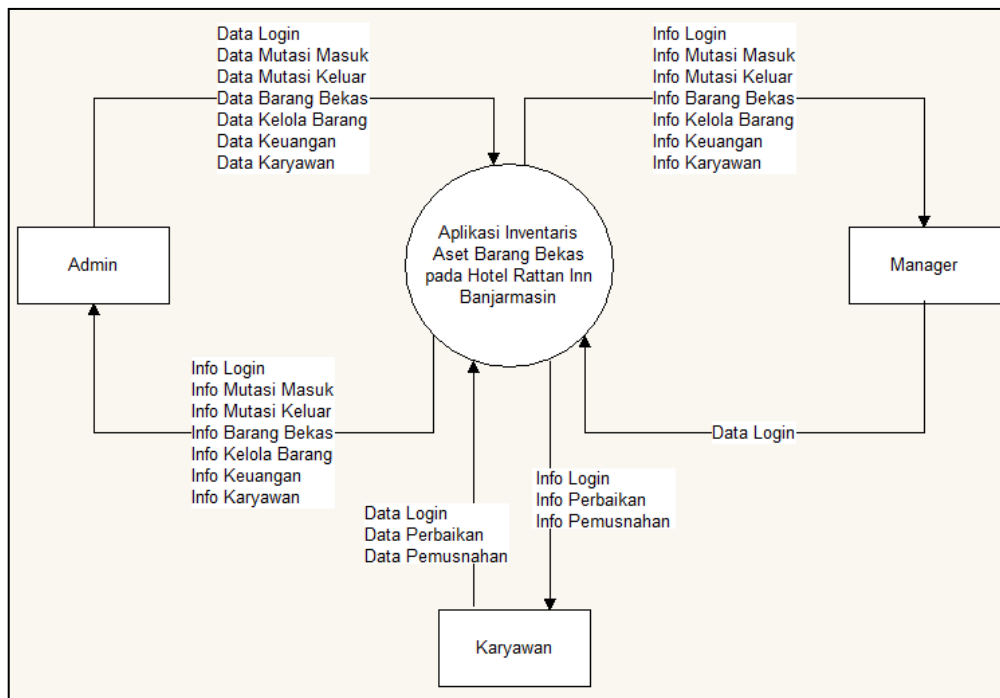
Tabel 1. Perbandingan penelitian terkait pengelolaan inventaris barang

Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Fokus Objek & Hasil
Pratama (2016)	Sistem Informasi Inventaris Aset Peralatan Kantor	Pengelolaan barang inventaris aktif perkantoran umum.
Setiawan (2017)	Aplikasi Manajemen Logistik dan Gudang Hotel	Sistem stok barang konsumsi dan linen hotel.
Yudha Iman (2018)	Aplikasi Inventaris Aset Barang Bekas Hotel Rattan In	Terintegrasi mutasi masuk/keluar, perbaikan, penjualan & pemusnahan.

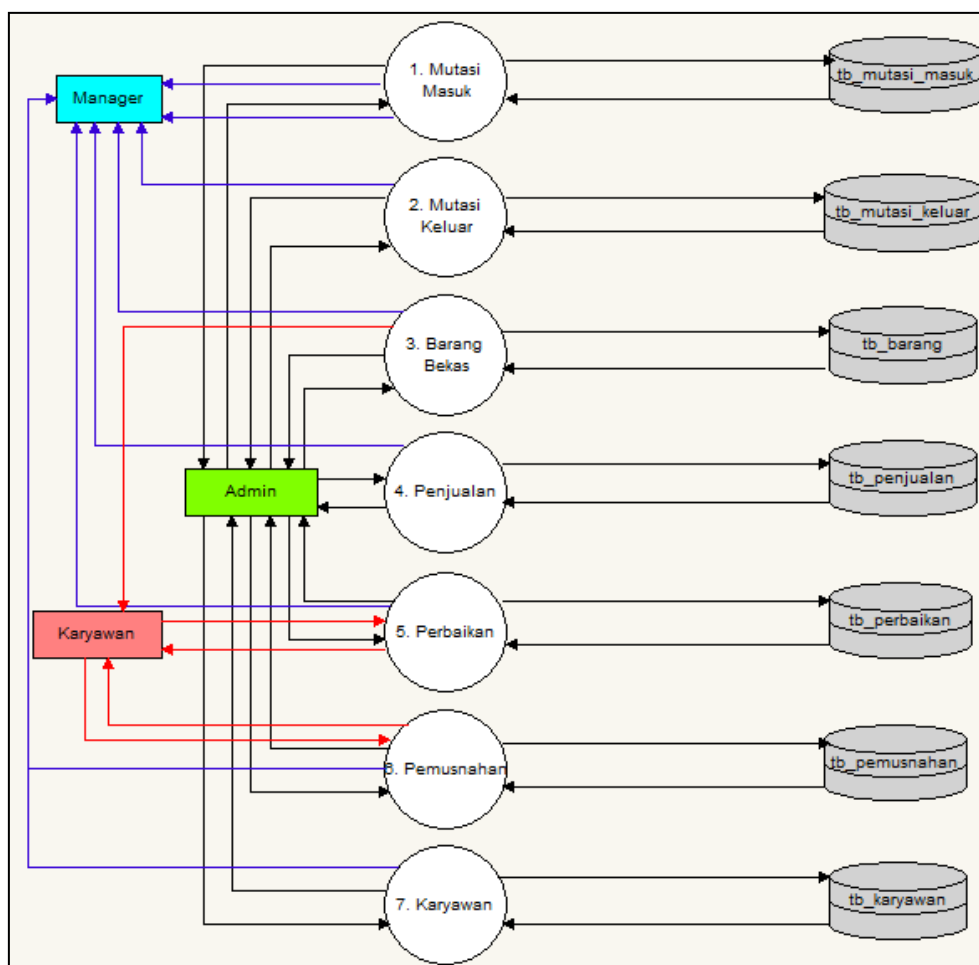
3. METODE PENELITIAN

Pengembangan aplikasi inventaris aset barang bekas pada Hotel Rattan In Banjarmasin mengikuti 5 tahapan siklus pengembangan perangkat lunak model Waterfall: (1) Analisis Kebutuhan, (2) Desain Sistem, (3) Pengodean, (4) Pengujian, dan (5) Pemeliharaan [3].

Pemodelan alur data sistem digambarkan melalui Diagram Konteks (Gambar 1) dan Data Flow Diagram (DFD) Level 1 (Gambar 2). Diagram Konteks menentukan entitas luar yang terlibat: Admin Sistem, User Manager, dan User Karyawan Gudang. DFD Level 1 menjabarkan 6 sub-proses utama: Manajemen User/Karyawan, Mutasi Barang Masuk, Mutasi Barang Keluar, Transaksi Penjualan Barang Bekas, Transaksi Perbaikan/Pemusnahan, dan Pencetakan Laporan Keuangan. Setiap sub-proses terintegrasi secara otomatis, di mana data mutasi masuk barang rusak langsung terhubung ke status perbaikan teknisi serta pembaharuan stok barang bekas.



Gambar 1. diagram konteks sistem inventaris aset barang bekas



Gambar 2. data flow diagram (dfd) level 1 sistem inventaris barang bekas

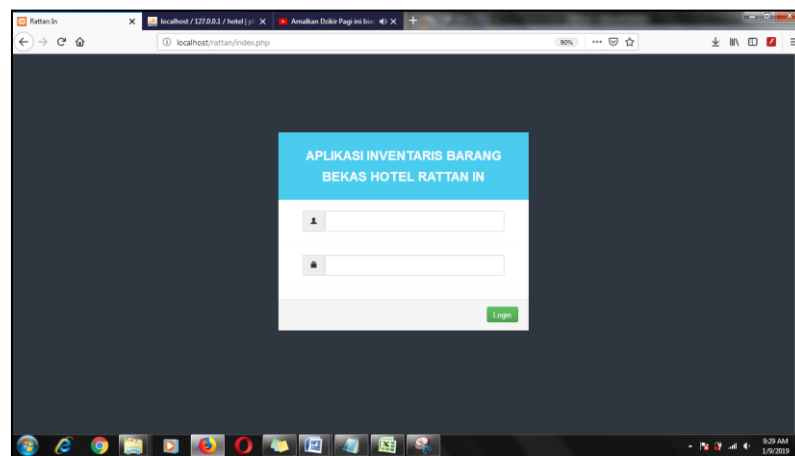
Struktur basis data MySQL dirancang terdiri dari 11 tabel utama: `tbl_user`, `tbl_barang`, `tbl_karyawan`, `tbl_mutasi_masuk`, `tbl_mutasi_keluar`, `tbl_penjualan`, `tbl_mutasi_masuk_detil`, `tbl_mutasi_keluar_detil`, `tbl_penjualan_detil`, `tbl_pemusnahan`, dan `tbl_perbaikan`. Skema ERD menghubungkan seluruh transaksi mutasi barang bekas secara konsisten.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Inventaris Aset Barang Bekas Hotel Rattan In Banjarmasin dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, dan lingkungan server XAMPP. Pengujian antarmuka masukan dan keluaran dilakukan menggunakan Black Box Testing. Hasil pengujian menunjukkan efektivitas 100% valid pada seluruh skenario fungsionalitas untuk menjamin integritas transaksi penjualan dan pemusnahan barang bekas.

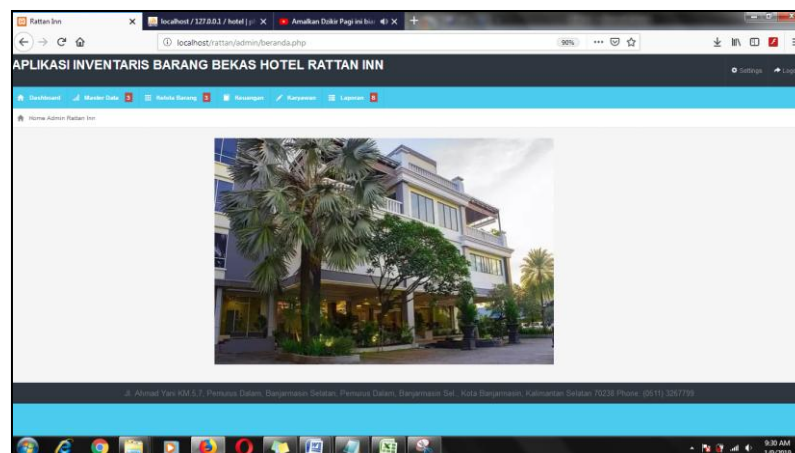
4.1 Implementasi Antarmuka Masukan (Input Forms)

1. Form Autentikasi Login (Gambar 3): Petugas menginput username dan password untuk memverifikasi hak akses (Admin, Manager, Karyawan).



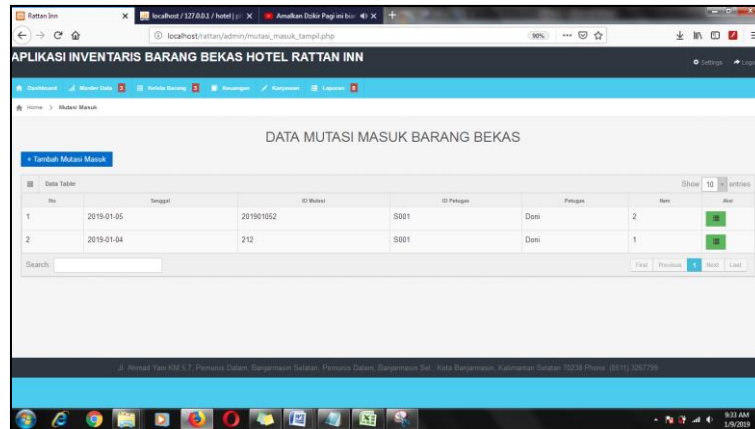
Gambar 3. tampilan form login sistem aplikasi

2. Dashboard Utama Administrator (Gambar 4): Menampilkan statistik total aset barang bekas, mutasi barang masuk/keluar, dan ringkasan transaksi penjualan.



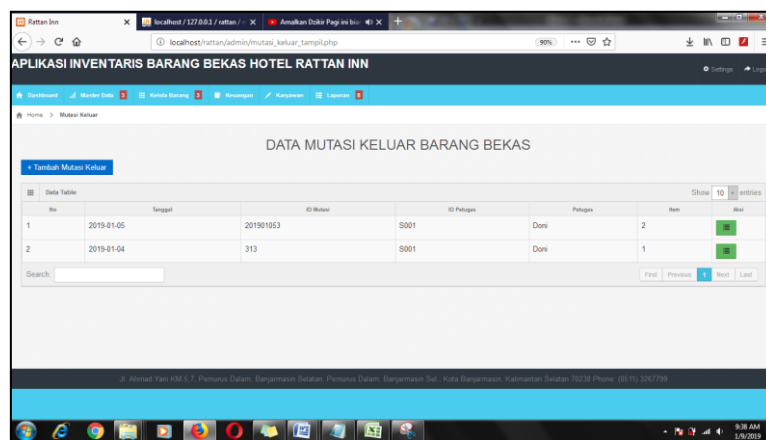
Gambar 4. tampilan dashboard utama administrator

3. Form Data Mutasi Barang Masuk & Keluar (Gambar 5 & Gambar 6): Mencatat masuknya fasilitas rusak dari kamar hotel ke gudang induk serta penerbitan barang bekas yang akan diproses selanjutnya.



No	Tanggal	ID Mutasi	ID Pelanggan	Pelanggan	Item
1	2019-01-05	201901052	S001	Dani	2
2	2019-01-04	212	S001	Dani	1

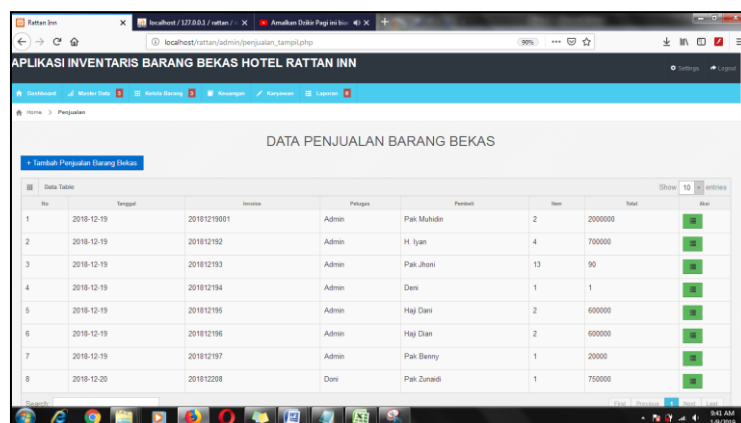
Gambar 5. tampilan form data mutasi barang masuk



No	Tanggal	ID Mutasi	ID Pelanggan	Pelanggan	Item
1	2019-01-05	201901053	S001	Dani	2
2	2019-01-04	313	S001	Dani	1

Gambar 6. tampilan form data mutasi barang keluar

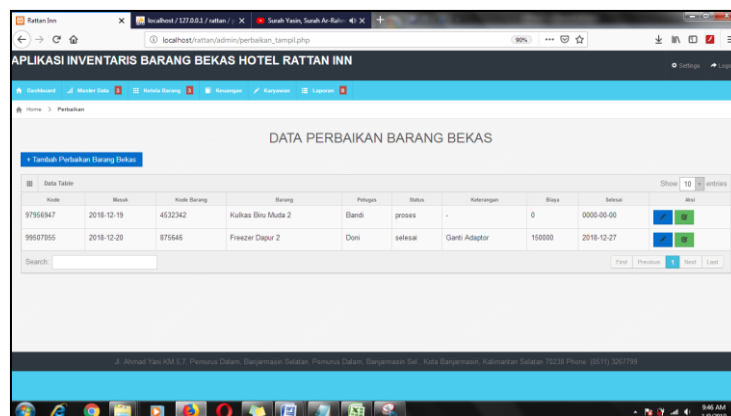
4. Form Transaksi Penjualan Barang Bekas (Gambar 7): Mencatat penjualan barang bekas yang tidak dapat diperbaiki kepada pembeli luar beserta nominal pemasukan dana peremajaan hotel.



No	Tanggal	Invoice	Pelanggan	Pembeli	Item	Total
1	2018-12-19	20181219001	Admin	Pak Muhidin	2	2000000
2	2018-12-19	2018121902	Admin	H. Iyan	4	700000
3	2018-12-19	2018121903	Admin	Pak Jhoni	13	90
4	2018-12-19	2018121904	Admin	Dani	1	1
5	2018-12-19	2018121905	Admin	Haji Dani	2	600000
6	2018-12-19	2018121906	Admin	Haji Dani	2	600000
7	2018-12-19	2018121907	Admin	Pak Benny	1	20000
8	2018-12-20	2018122008	Dani	Pak Zunadi	1	750000

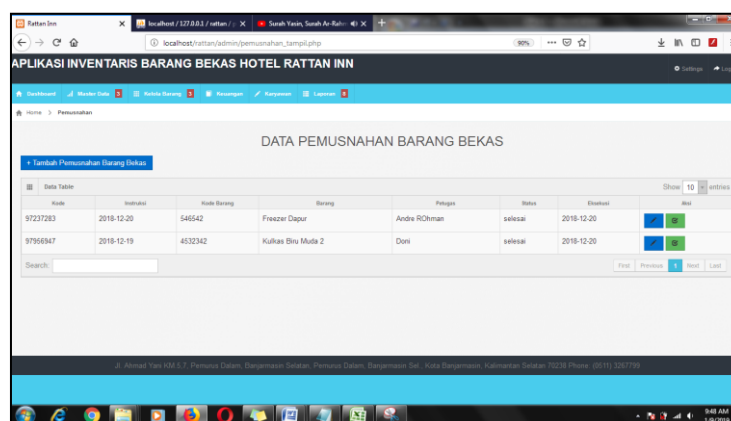
Gambar 7. tampilan form data penjualan barang bekas

5. Form Transaksi Perbaikan & Pemusnahan (Gambar 8 & Gambar 9): Menginput data perbaikan aset oleh teknisi serta berita acara pemusnahan barang rusak berat yang tidak bernilai jual.



No	Tanggal	No. Barang	Barang	Prinsip	Status	Keterangan	Biaya	Selesai	Aksi
97956947	2018-12-19	4532342	Kulkas Brio Muda 2	Bandi	proses	-	0	0000-00-00	[Edit] [Hapus]
99507055	2018-12-20	875646	Freezer Dapur 2	Dori	selesai	Ganti Adaptor	150000	2018-12-27	[Edit] [Hapus]

Gambar 8. tampilan form data perbaikan aset barang

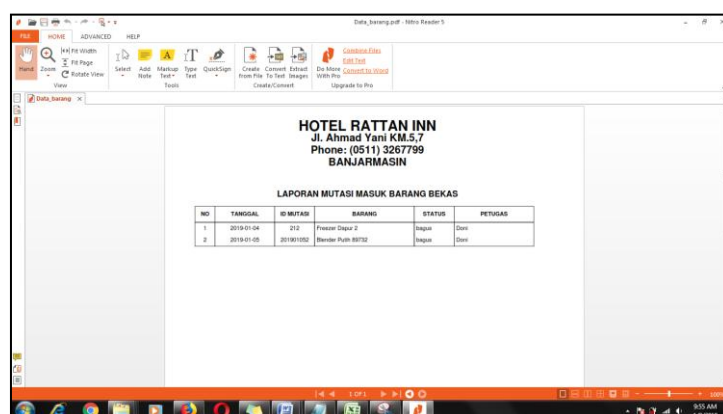


No	Tanggal	No. Barang	Barang	Prinsip	Status	Ekstensi	Aksi
97237283	2018-12-20	546542	Freezer Dapur 2	Andre RChman	selesai	2018-12-20	[Edit] [Hapus]
97956947	2018-12-19	4532342	Kulkas Brio Muda 2	Dori	selesai	2018-12-20	[Edit] [Hapus]

Gambar 9. tampilan form data pemusnahan barang bekas

4.2 Implementasi Antarmuka Keluaran (Reports & PDF Exports)

Laporan keluaran dicetak dalam bentuk dokumen PDF otomatis meliputi Laporan Mutasi Barang Masuk (Gambar 10), Laporan Hasil Penjualan Barang Bekas (Gambar 11), dan Laporan Rekapitulasi Keuangan & Barang Bekas (Gambar 12).

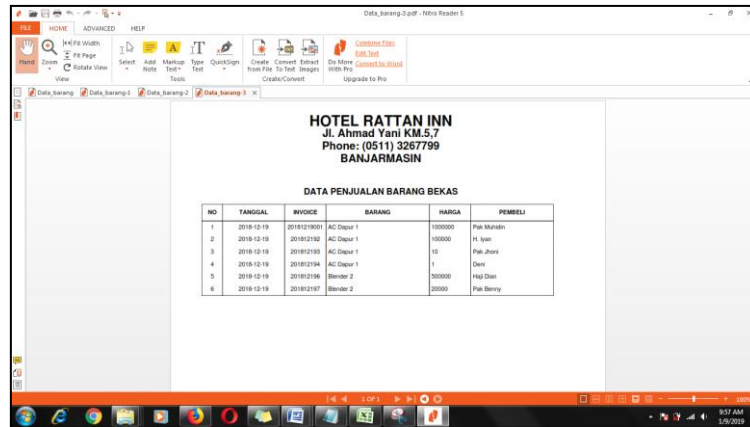


HOTEL RATTAN INN
Jl. Ahmad Yani KM.5,7
Phone: (0511) 3267799
BANJAR MASIN

LAPORAN MUTASI MASUK BARANG BEKAS

NO	TANGGAL	ID BENTUK	BARANG	STATUS	PETUGAS
1	2019-01-04	210	Freezer Dapur 2	Insipin	Dori
2	2019-01-05	201901050	Bendera Putih B0732	Insipin	Dori

Gambar 10. tampilan laporan mutasi barang masuk pdf

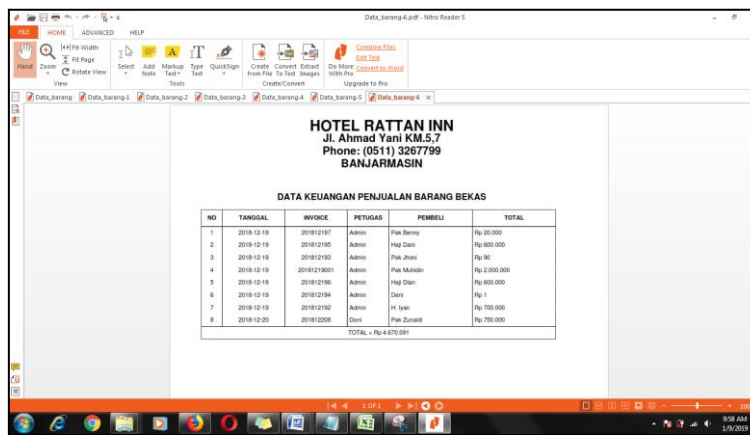


HOTEL RATTAN INN
Jl. Ahmad Yani KM.5,7
Phone: (0511) 3267799
BANJARMASIN

DATA PENJUALAN BARANG BEKAS

NO	TANGGAL	INVOICE	BARANG	HARGA	PEMBELI
1	2019-12-19	2019121901	AC Dapur 1	500000	Pak Maridin
2	2019-12-19	2019121902	AC Dapur 1	500000	H. Iwan
3	2019-12-19	2019121903	AC Dapur 1	10	Pak Jhoni
4	2019-12-19	2019121904	AC Dapur 1	1	Dani
5	2019-12-19	2019121905	Blender 2	500000	Haji Dani
6	2019-12-19	2019121907	Blender 2	50000	Pak Bony

Gambar 11. tampilan laporan penjualan barang bekas pdf



HOTEL RATTAN INN
Jl. Ahmad Yani KM.5,7
Phone: (0511) 3267799
BANJARMASIN

DATA KEUANGAN PENJUALAN BARANG BEKAS

NO	TANGGAL	INVOICE	PETUGAS	PEMBELI	TOTAL
1	2019-12-19	2019121907	Admin	Pak Bony	Rp. 20.000
2	2019-12-19	2019121905	Admin	Haji Dani	Rp. 600.000
3	2019-12-19	2019121903	Admin	Pak Jhoni	Rp. 90
4	2019-12-19	2019121901	Admin	Pak Maridin	Rp. 2.000.000
5	2019-12-19	2019121906	Admin	Haji Dani	Rp. 600.000
6	2019-12-19	2019121904	Admin	Dani	Rp. 1
7	2019-12-19	2019121902	Admin	H. Iwan	Rp. 700.000
8	2019-12-20	2019122008	Admin	Pak Zurnah	Rp. 700.000
TOTAL = Rp 4.670.001					

Gambar 12. tampilan laporan keuangan dan barang bekas pdf

4.3 Hasil Pengujian Sistem (Black Box Testing)

Pengujian Black Box Testing dilakukan terhadap seluruh modul utama aplikasi untuk memverifikasi fungsionalitas input dan output.

No	Modul / Fungsi	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Form Login	Input username & password	Memverifikasi level otorisasi	Valid
2	Mutasi Masuk	Input data barang bekas masuk	Stok barang di gudang bertambah	Valid
3	Penjualan	Input rincian transaksi jual	Stok berkurang & dana tercatat	Valid
4	Perbaikan	Input status servis teknisi	Status aset ter-update	Valid
5	Pemusnahan	Input berita acara hapus aset	Aset terhapus dari daftar aktif	Valid
6	Cetak PDF	Klik cetak laporan keuangan	File PDF terunduh rapi	Valid

Tabel 2: Hasil pengujian fungsionalitas sistem (Black Box Testing)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa: (1) Aplikasi Inventaris Aset Barang Bekas Hotel Rattan In Banjarmasin berhasil dibangun berbasis web menggunakan PHP dan MySQL; (2) Aplikasi mampu mempercepat pencatatan mutasi barang masuk/keluar, transaksi perbaikan, pemusnahan, serta penjualan barang bekas secara transparan; (3) Pengujian Black Box Testing membuktikan seluruh fungsi sistem valid 100% dan siap diimplementasikan.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah menambahkan integrasi teknologi Barcode / QR-Code scanner untuk mempercepat identifikasi fisik barang di gudang hotel serta notifikasi batas waktu perbaikan fasilitas.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan manajemen Hotel Rattan In Banjarmasin atas izin lokasi penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Gita Ayu, M.Kom. dan Bapak Budi Setiadi, M.Kom. selaku dosen pembimbing, serta Dekan Fakultas Teknologi Informasi UNISKA Banjarmasin.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Pratama, "Sistem Informasi Inventaris Aset Peralatan Kantor Berbasis Web," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 45-52, 2016.
- [2] B. Setiawan, "Aplikasi Manajemen Logistik dan Gudang Perhotelan," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 12-20, 2017.
- [3] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2015.
- [4] E. Y. Anggraeni dan R. Irviani, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2017.
- [5] A. Kadir, *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Andi Offset, 2008.

Biodata Penulis

Yudha Iman lahir di Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Teknik Informatika di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari (UNISKA) Banjarmasin pada tahun 2018. Memiliki minat pada bidang manajemen sistem informasi, inventarisasi aset, dan rekayasa perangkat lunak.