

Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Di Badan Kesbangpol Ende Kabupaten Ende

Oktaviana Ina Palang^{1*}, Ferdinandus Lidang Witi², Benediktus Yoseph Bhae³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores, Ende, Indonesia

Email: ^{1*}inapalan5@gmail.com

ABSTRACT

The development of web-based information systems has become a primary need in supporting the efficiency and transparency of organizations, including government agencies. One of the agencies that requires innovation in asset management is the National Unity and Politics Agency (Kesbangpol) of Ende Regency. The assets owned by the Kesbangpol Agency need to be managed properly so that their use can be optimal and recorded accurately. Currently, the asset monitoring and evaluation (monev) system at the Ende Kesbangpol Agency is still carried out manually, which causes various obstacles, such as lack of data accuracy, difficulty in monitoring asset conditions, and slow evaluation processes. This has an impact on the effectiveness of asset management and can result in waste of resources. An information system or commonly abbreviated as SI is a system that combines human activities and the use of technology, which functions to collect, store, manage and disseminate information that is relevant to an organization. Currently, cloud-based information systems allow for the storage and processing of large amounts of population data that is measurable and cost-effective. Cloud systems allow remote access to information from anywhere with an internet connection. Assets are everything owned by a company that has economic value and can be used to generate income or profit in the future.

Keywords: Information Systems, Assets, Websites, Database.

ABSTRAK

Pengembangan sistem informasi berbasis web telah menjadi kebutuhan utama dalam mendukung efisiensi dan transparansi organisasi, termasuk instansi pemerintahan. Salah satu instansi yang memerlukan inovasi dalam pengelolaan aset adalah Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) Kabupaten Ende. Aset-aset yang dimiliki oleh Badan Kesbangpol perlu dikelola dengan baik agar penggunaannya dapat optimal dan tercatat secara akurat. Saat ini, sistem monitoring dan evaluasi (monev) aset di Badan Kesbangpol Ende masih dilakukan secara manual, yang menimbulkan berbagai kendala, seperti kurangnya akurasi data, kesulitan dalam memantau kondisi aset, dan lambatnya proses evaluasi. Hal ini berdampak pada efektivitas pengelolaan aset dan dapat mengakibatkan pemborosan sumber daya. Sistem informasi atau biasa disingkat dengan SI merupakan suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi, yang berfungsi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan menyebarkan informasi yang relevan bagi sebuah organisasi. Pada saat sekarang sistem informasi berbasis *cloud* memungkinkan penyimpanan dan pemrosesan data populasi dalam jumlah besar yang terukur dan hemat biaya. Sistem *cloud* memungkinkan akses jarak jauh ke informasi dari mana saja dengan koneksi internet. Aset adalah segala sesuatu yang dimiliki oleh suatu perusahaan yang memiliki nilai ekonomis dan dapat digunakan untuk menghasilkan pendapatan atau keuntungan di masa mendatang.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Aset, Website, Database.

1. Pendahuluan

Sistem informasi atau biasa disingkat dengan SI merupakan suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi, yang berfungsi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan menyebarkan informasi yang relevan bagi sebuah organisasi. Pada saat sekarang sistem informasi berbasis *cloud* memungkinkan penyimpanan

dan pemrosesan data populasi dalam jumlah besar yang terukur dan hemat biaya. Sistem *cloud* memungkinkan akses jarak jauh ke informasi dari mana saja dengan koneksi internet.[1]

Aset adalah segala sesuatu yang dimiliki oleh suatu perusahaan yang memiliki nilai ekonomis dan dapat digunakan untuk menghasilkan pendapatan atau keuntungan di masa mendatang. (*American Institute of*

Certified Public Accountants (AICPA). Aset adalah kekayaan yang dimiliki oleh suatu perusahaan baik dalam bentuk barang maupun hak yang dapat digunakan untuk kegiatan operasional dalam rangka mencapai tujuan perusahaan. Aset adalah sumber daya berharga yang dimiliki oleh individu atau organisasi yang dapat memberikan manfaat ekonomi di masa depan, baik dalam bentuk fisik, (berwujud) maupun non-fisik (tidak berwujud). [2]

Badan Kesatuan Bangsa dan politik (kesabngpol) Kabupaten Ende adalah perangkat daerah yang dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Ende Nomor 3 Tahun 2020. Pembentukan ini bertujuan untuk melaksanakan urusan pemerintahan di bidang kesatuan bangsa dan politik sesuai dengan ketentuan pasal 3 ayat (2) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 11 Tahun 2019.[3]

Pengembangan sistem informasi berbasis web telah menjadi kebutuhan utama dalam mendukung efesiensi dan transparansi oraganisasi, termasuk instansi pemerintahan. Salah satu instansi yang memerlukan inovasi dalam pengelolaan aset adalah Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) Kabupaten Ende. Aset-aset yang dimiliki oleh Badan Kesbangpol perlu dikelola dengan baik agar penggunaannya dapat optimal dan tercatat secara akurat. Saat ini, sistem monitoring dan evaluasi (monev) aset di Badan Kesbangpol Ende masih dilakukan secara manual, yang menimbulkan berbagai kendala, seperti kurangnya akurasi data, kesulitan dalam memantau kondisi aset, dan lambatnya proses evaluasi. Hal ini berdampak pada efektivitas pengelolaan aset dan dapat mengakibatkan pemborosan sumber daya. [4]

Sistem informasi manajemen aset berbasis web yang dapat memfasilitasi proses pencatatan, pelaporan, dan evaluasi aset secara real-time, efisien, dan akurat. Sistem ini dirancang untuk memudahkan petugas dalam mengelola aset, mulai dari pencatatan awal hingga pelaporan berkala. Dengan adanya sistem berbasis web, proses pengelolaan aset menjadi lebih terintegrasi, mudah diakses, dan dapat dipantau dari mana saja. Pengembangan sistem ini diharapkan tidak hanya meningkatkan efesiensi operasional Badan Kesbangpol Ende, tetapi juga memberikan transparansi dalam pengelolaan aset yang dapat dipertanggungjawabkan kepada publik dan pihak terkait lainnya [5]

Berdasarkan latar belakang, permasalahan pada Badan Kesbangpol Ende di atas maka peneliti mencoba membuat solusi yang akan menjadi jawaban untuk mempermudah pelayanan kepada masyarakat penulis akan mengangkat judul “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BERBASIS WEB DI BADAN KESBANGPOL ENDE KABUPATEN ENDE”.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada yaitu: “Bagaimanakah merancang Sistem Informasi

Manajemen Aset Berbasis Web di Badan Kesbangpol Ende Kabupaten Ende?”

Tujuan dari penelitian adalah Untuk merancang Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web di Badan Kesbangpol Ende.

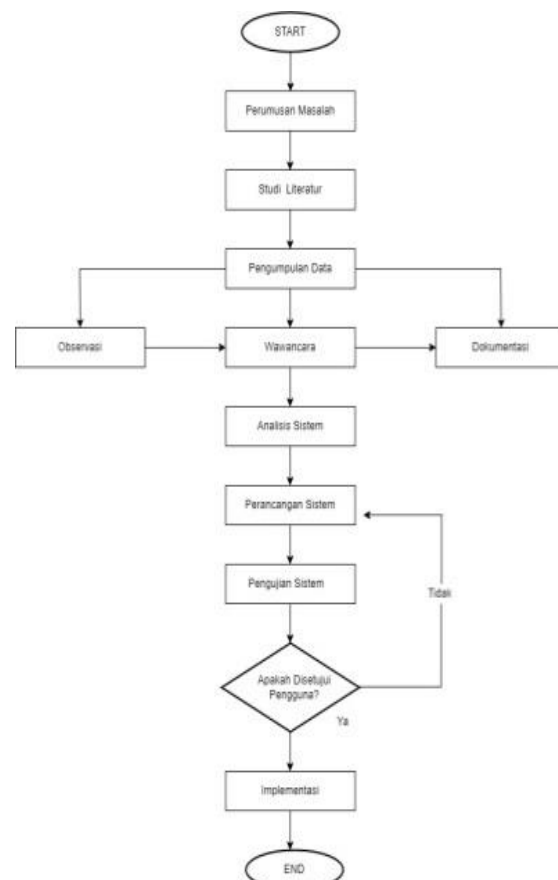
2. Metode Penelitian

2.1 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kualitatif yang bersifat deskriptif dengan melakukan penelitian lapangan, terjun langsung ke lapangan untuk mengamati fenomena-fenomena yang terjadi dilapangan tempat penelitian yang sesuai dengan penelitian-penelitian ini menyusun desain yang secara terus menerus dan disesuaikan dengan kenyataan yang ada di lapangan tujuan dari penelitian kualitatif tidak untuk mengkaji atau membuktikan kebenaran suatu teori tetapi teori yang sudah ada kemudian akan dikembangkan.[6]

Pengolahan data di Badan Kesbangpol Ende Kelurahan Mautapaga, Jln Durian Kecamatan Ende Timur, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kode Pos: 86317

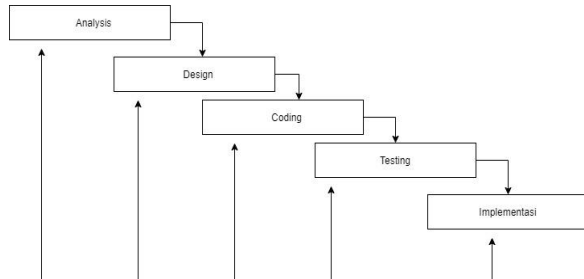
Pada penelitian ini terdapat beberapa tahapan yaitu sebagai berikut: Observasi (pengamatan), Studi Pustaka, Pengumpulan Data, Wawancara dan Dokumentasi.



Gambar 3.1 Flowchart Tahap-tahap Penelitian.

2.2 Penerapan Algoritma/ Metode Perancangan Sistem

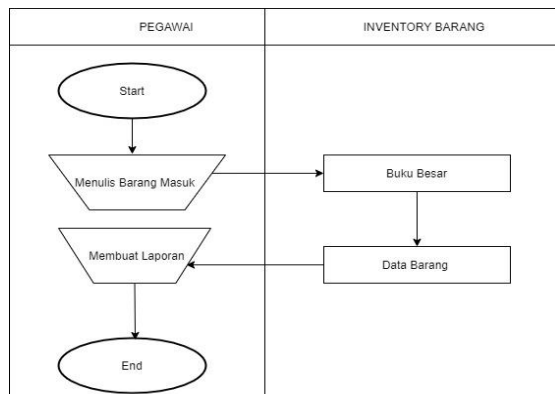
Metode yang digunakan dalam pengembangan ini adalah metode *waterfall*, untuk metode pengembangannya, dapat dianalogika seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga kebawah. Jadi, setiap tahapan tidak boleh dikerjakan secara bersamaan.[7]



Gambar 3.2 Metode *Waterfall*. [8]

2.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

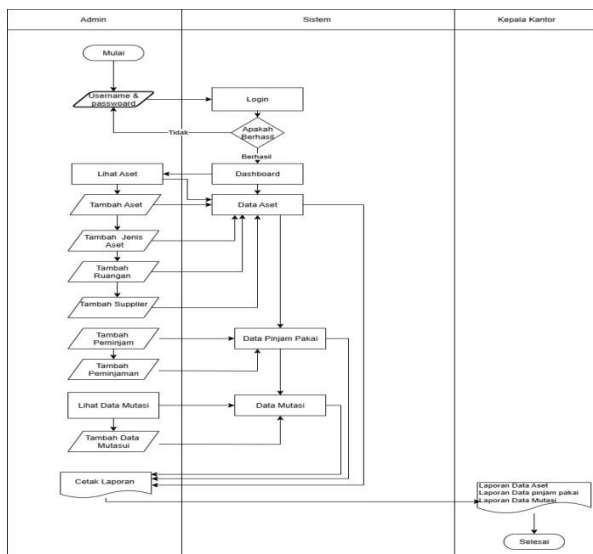
Berikut ini sistem yang sedang berjalan pada Badan Kesbangpol Ende antara lain:



Gambar 3.3 Sistem berjalan[9]

2.4 Analisis Sistem Yang Ditawarkan

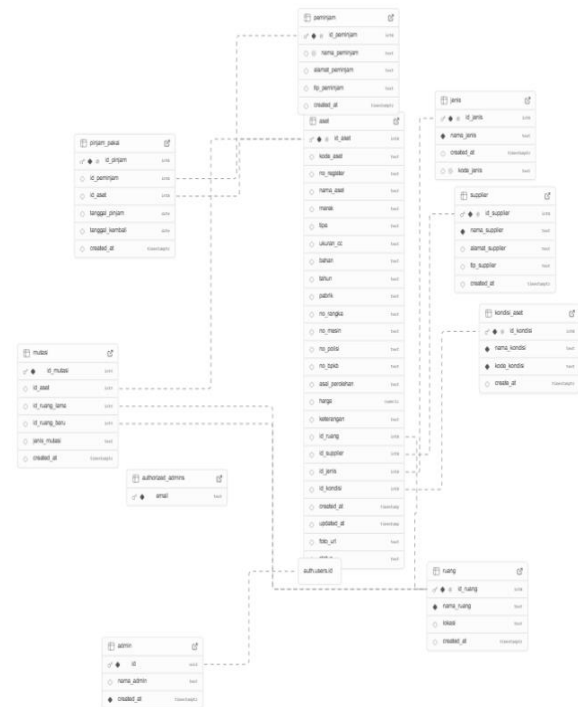
Di bawah ini adalah gambar diagram alir sistem:



Gambar 3.4 Diagram alir sistem yang ditawarkan.

2.5 Relasi Tabel

Adapun relasi tabel yang digunakan dalam perancangan sistem sebagai berikut:[10]



Gambar 3.5 Relasi Tabel

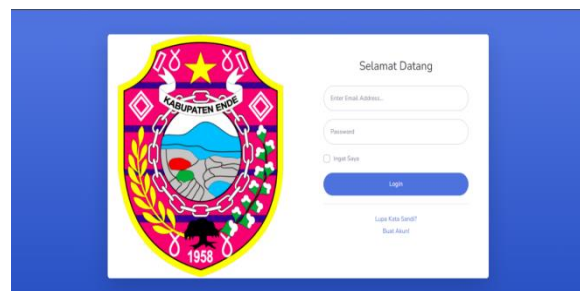
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Kantor Kesbangpol Kab.Ende dengan menggunakan aplikasi yang belum diterapkan untuk sekarang ini, peneliti akan mengimplementasikan system aplikasi yang telah dibangun oleh peneliti.

3.1.1 Tampilan halaman login

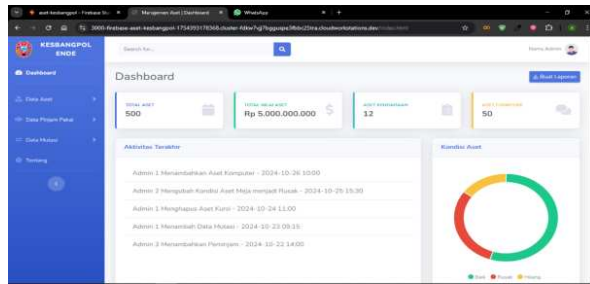
Halaman ini adalah tampilan sistem login, dimana admin akan melakukan pengisian username dan password lalu login ke sistem.[11]



Gambar 4.1 Halaman login

3.1.2 Tampilan halaman dashboard

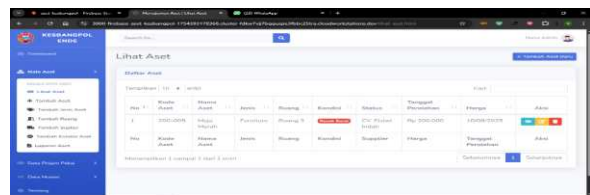
pada halaman ini setelah admin memasukkan username dan password maka admin akan di arahkan ke halaman dashboard manajemen aset kesbangpol seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4.2 Halaman dashboard

3.1.3 Tampilahn Halaman Liat Aset

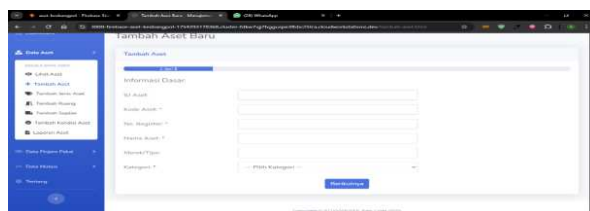
Halaman Ini menampilkan Aset yang ada pada kesbangpol kab.Ende



Gambar 4.3 Halaman Liat Aset

3.1.4 Tampilan Halaman Tambah Aset Baru

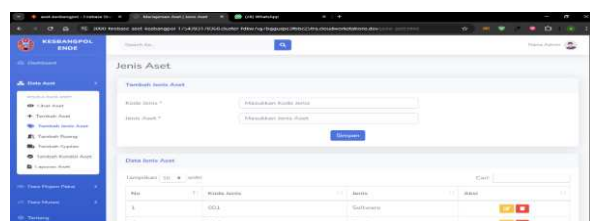
Halaman ini di gunakan untuk menambah aset baru yang dilakukan ole admin.



Gambar 4.4 Halaman Tambah Aset Baru

3.1.5 Tampilan Halaman Tambah Jenis Aset

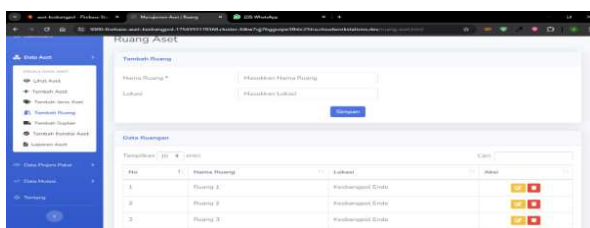
Halaman ini berfungsi untuk menambah jenis aset yang baru dan secara otomatis pada bagian tambah aset baru, pilihan jenis aset akan berubah.



Gambar 4.5 Halaman Tambah Jenis Aset

3.1.6 Tampilan Halaman Tambah Ruang Aset

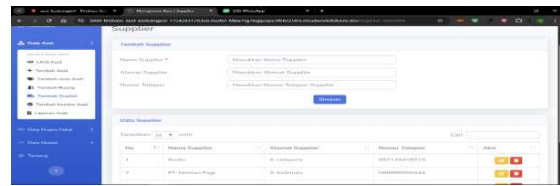
halaman Ini berfungsi untuk menambah ruangan atau menghapus ruangan penyimpanan aset.



Gambar 4.6 Halaman Tambah Ruang Aset

3.1.7 Tampilan Halaman Tambah Supplier

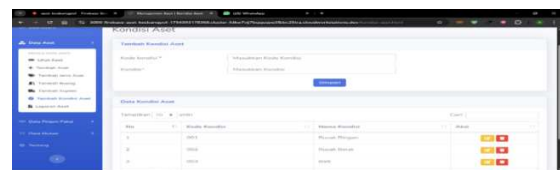
Menambahkan supplier baru apabila ada yang ingin menjadi supplier aset baru



Gambar 4.7 Halaman Tambah Supplier

3.1.8 Tampilan Halaman Tambah Kondisi Aset

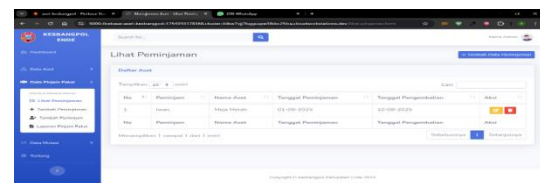
Admin meambahkan kondisi aset yang baru dan di sesuai kan dengan keadaan aset [12]



Gambar 4.8 Halaman Tambah Kondisi Aset

3.1.9 Tampilan Halaman Pinjam Pakai

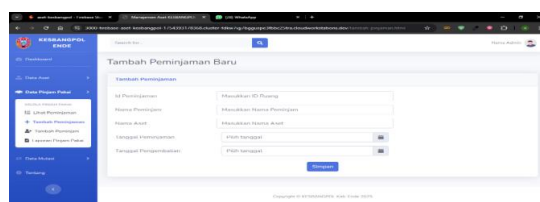
pada gambar ini menampilkan data peminjaman aset. Admin dapa mengedit dan menghapus data apabila sudah tidak di perlukan



Gambar 4.9 Halaman Pinjam Pakai

3.1.10 Tampilan Halaman Tambah Peminjaman Baru

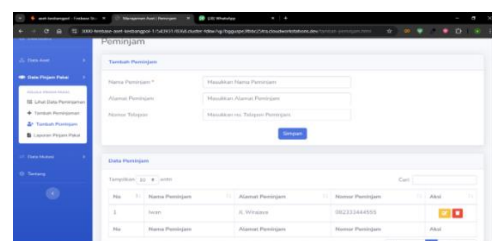
Admin atau pegawai mengisi data peminjam dan aset yang di pinjam



Gambar 4.10 Halaman Tambah Peminjaman Baru

3.1.11 Tampilan Halaman Peminjam

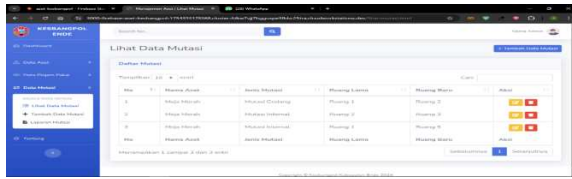
Admin menabab atau mengeloah data peminam aset dengan mengisi data nama,nomor telpon dan alamat peminjam[13]



Gambar 4.11 Halaman Peminjam

3.1.12 Tampilan Halaman Lihat Mutasi

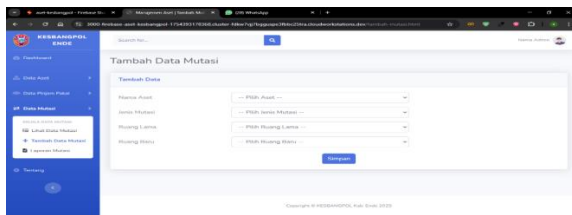
Pada halaman Ini admin akan menegelola data mutase, mengedit,menghapus dan melihat data.



Gambar 4.12 Halaman Lihat Mutasi

3.1.13 Tampilan Halaman Tambah Mutasi

Untuk melakukan mutasi pada aset dan menambah data mutase baru yaitu mengisi nama aset,jenis mutasi, ruang lama, dan ruang baru.



Gambar 4.13 Halaman Tambah Mutasi

3.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses pengeksekusian system perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem tersebut berjalan sesuai yang diinginkan. Pengujian sistem sering dihubungkan dengan pencarian bug. Ketidak sempurnaan dan kesalahan pada program, sehingga terjadi kegagalan pada eksekusi perangkat lunak.[14]

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi dari setiap proses. Pengujian yang dilakukan adalah *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Pengujian ini disajikan dalam beberapa pembagian berdasarkan menu yang ada pada sistem, yaitu:[15]

Tabel 4.1 Pengujian Sistem

No	Menu	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Menu Login	Username atau password kosong	Sistem akan menolak dan memberikan pesan errorr "harap isi bidang ini"	Tidak Valid
		Email atau password salah	Sistem akan menolak dan memberikan pesan errorr "login gagal"	Tidak Valid
		Email dan password benar	Sistem akan menampilkan menu utama	Valid
2	Lihan Aset	mengedit ,menabahkan data,	Sistem akan menampilkan	vailid

		mengubah	pesan “ edit berhasil”	
		menghapus aset	system menolak apabila aset masih terdaftar di table mutasi atau pinjam pakai	Tidak Valid
3	Menu tambah data Aset	Salah satu data tidak diisi	System akan memberikan pesan errorr “harap isi bidang ini”	Tidak Valid
		Semua data diisi	Sistem akan menampilkan pesan “tambah data berhasil”	valid
4	Menu tambah data Ruangan	Salah satu data tidak diisi	Sistem akan menampilkan pesan errorr “harap isi bidang ini”	Tidak Valid
		Semua data diisi	Sistem akan menampilkan pesan “tambah data berhasil”	Valid
5	Menu tambah Supplier	Salah satu data tidak diisi	Sistem akan menampilkan pesan errorr “harap isi bidang ini”	Tidak Valid
		Semua data diisi	Sistem akan menampilkan pesan “tambah data berhasil”	Valid
6	Menu tambah Kondisi Aset	Salah satu data tidak diisi	Sistem akan menampilkan pesan errorr “harap isi bidang ini”	Tidak Valid
		Semua data diisi	Sistem akan menampilkan pesan “harap isi bidang ini”	Valid
7	Menu data pinjam pakai	Masukkan data peminjaman	system menampilkan data peminjaman berhasil	valid
		Masukkan data pinjaman	Sistem akan menampilkan data pinjaman berhasil	valid
8	Menu Data mutasi	mengedit,menghapus muasi	Sistem meberi pesan apakah anda yakin utuk menghapus mutasi	Valid
		menambah data mutasi	system akan menampilkan data berhasil di tambah	valid
9	Menu laporan data aset	Klik tombol laporan/cetak	Sistem berhasil mencetak data aset	Valid

10	Menu laporan data pinjam pakai	Klik laporan/cetak	tombol	Sistem berhasil mencetak data pinjam pakai	Valid
11	Menu laporan mutasi	Klik laporan/cetak	tombol	Sistem berhasil Mencetak data mutasi	Valid

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan peneliti serta dilakukannya uji skenario menggunakan black-box testing dapat dinyatakan bahwa program Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Di Badan Kesbangpol Ende Kabupaten Ende 100 % berhasil dimana dari uji tersebut diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Validasi input otomatis mencegah data kosong/ambiguitas.
2. Waktu pencatatan & pelaporan lebih cepat dari metode manual.
3. Transparansi meningkat karena laporan dapat diunduh & diakses daring.

SUMBER RUJUKAN

Referensi

- [1] E. Aditia and E. Sumarsono, "Sistem Monitoring Inventarisasi Aset Berbasis Web pada Badan Keuangan Daerah," *E-Jurnal Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 123–130, 2020, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id>
- [2] R. Rasyid, "Sistem Informasi Monitoring Inventory IT Aset (SIMONAS) Berbasis Web," *J. Politek. Ganesha*, vol. 8, no. 1, pp. 45–52, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.polgan.ac.id>
- [3] S. Tarigan and S. Batubara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Asset Berbasis Web Dengan Metode Waterfall," *J. Nas. Teknol. Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 30–41, 2024.
- [4] H. Mashuri and J. Devitra, "Sistem Informasi Manajemen Aset Pada SMKN 1 Merangin," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 299–309, 2023.
- [5] P. Damariyanti, "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Hasil Kegiatan Pengawas Berbasis Web di Kesbangpol Ende," *Repos. Univ. Brawijaya*, 2021, [Online]. Available: <https://repository.ub.ac.id>
- [6] C. Bonifasius, I. Aryanti, and K. Harianto, "Sistem Informasi Manajemen Turnamen Futsal Berbasis Web Pada Rumah Futsal Melak," *J. Inform. Wicida*, vol. 9, no. 2, pp. 47–53, 2020.
- [7] R. Octaviani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web," *E-Jurnal Undip*, vol. 11, no. 1, pp. 88–95, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.undip.ac.id>
- [8] R. S. Pressman and B. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education, 2019.
- [9] T. N. Fitriana, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pegawai Kelurahan Pleret Kabupaten Bantul Yogyakarta," *Diss. Univ. AMIKOM Yogyakarta*, p. 20, 2017.
- [10] F. D. Putra, J. Riyanto, and A. F. Zulfikar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset pada Universitas Pamulang Berbasis WEB," *J. Eng. Technol. Appl. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 32–50, 2020, doi: 10.36079/lamintang.jetas-0201.93.
- [11] A. E. Kumala, R. I. Borman, and P. Prasetyawa, "Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Sapi di Lokasi Uji Performance (Studi Kasus: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung)," *J. Tekno Kompak*, vol. 12, no. 1, pp. 5–9, 2018, doi: 10.33365/jtk.v12i1.5.
- [12] T. Handoyo and W. Priyoatmoko, "Rancang Bangun Sistem Informasi Obyek Wisata Di Kabupaten Semarang," *Transform. J. Inf. Pengemb. Iptek*, vol. 10, no. 2, pp. 21–37, 2014, doi: 10.56357/jt.v10i2.18.
- [13] J. Wahyudi, P. Sari, and M. Rafi'i, "Rancang Bangun Aplikasi Penentuan Biaya Produksi Perhiasan Pada Abdullah Ke Amasan Dengan Metode Fuzzy Inference System," *J. Ilm. Teknol. Inf. dan Komput. Pranala*, vol. 2, no. 17, pp. 61–66, 2022.
- [14] I. S. Hudan *et al.*, "RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING DAYA LISTRIK PADA KAMAR KOS BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT) Tri Rijianto Abstrak," vol. 0, no. April, 2018.
- [15] M. R. Maria Adelvin Londa and Y. Dora, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Berbasis Website Menggunakan Metode Agile Di UKM Miliano," *Deep. Prodi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 115–124, 2021.