

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BARANG MODAL DI DINAS KETAHANAN PANGAN DAN PERTANIAN KOTA SURABAYA

Kartika Felicia¹, I Gde Agung Sri Sidhimantra²

Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Negeri Surabaya
Jl. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60231

¹kartikafelicia.22023@mhs.unesa.ac.id

²igdesidhimantra@unesa.ac.id

Abstrak - Pengelolaan barang modal pada Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya masih menggunakan sistem yang disediakan Pemerintah Kota, namun belum sepenuhnya mendukung kebutuhan operasional Unit Pelaksana Dinas (UPD). Kondisi ini menyebabkan proses pencatatan, pengelolaan, dan penyajian data barang modal belum berjalan secara optimal. Dengan tujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pengelolaan barang modal berbasis website untuk meningkatkan efektivitas dan kemudahan pengelolaan data dengan menggunakan *Research and Development (R&D)* yang meliputi pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi sistem. Aplikasi dikembangkan menggunakan *CodeIgniter 3, PHP, JavaScript, HTML, CSS, dan MySQL*. Fitur yang tersedia meliputi *Dashboard, Master Data, Master Kategori, Master Lokasi, Master Posisi Barang, Penerimaan, Permintaan, Kartu Inventaris Ruangan (KIR), dan Riwayat*. Hasil *Black Box Testing* menunjukkan seluruh fitur berfungsi sesuai kebutuhan. Pengujian *System Usability Scale (SUS)* memperoleh nilai rata-rata 83,8 yang termasuk *Grade A* predikat *Excellent*, sehingga aplikasi layak digunakan dan diterima dengan baik oleh pengguna.

Kata kunci: Sistem Informasi, Barang Modal, *Research and Development, Black Box Testing, System Usability Scale*

Abstract - The management of capital assets at the Surabaya City Food Security and Agriculture Agency still relies on the system provided by the City Government; however, it does not yet fully support the operational needs of the Agency's Executive Units (UPD). This situation has resulted in suboptimal processes for recording, managing, and presenting capital asset data. The objective is to design and develop a web-based fixed asset management application to enhance the effectiveness and ease of data management through *Research and Development (R&D)*, which includes data collection, needs analysis, design, development, testing, and system evaluation. The application was developed using *CodeIgniter 3, PHP, JavaScript, HTML, CSS, and MySQL*. Available features include *Dashboard, Master Data, Master Categories, Master Locations, Master Asset Positions, Receipts, Requests, Room Inventory Cards (KIR), and History*. The results of *Black Box Testing* indicate that all features function as required. The *System Usability Scale (SUS)* test yielded an average score of

83.8, which falls under *Grade A* with an "Excellent" rating, indicating that the application is suitable for use and has been well-received by users.

Kata kunci: Information Systems, capital goods, *Research and Development, Black Box Testing, System Usability Scale*

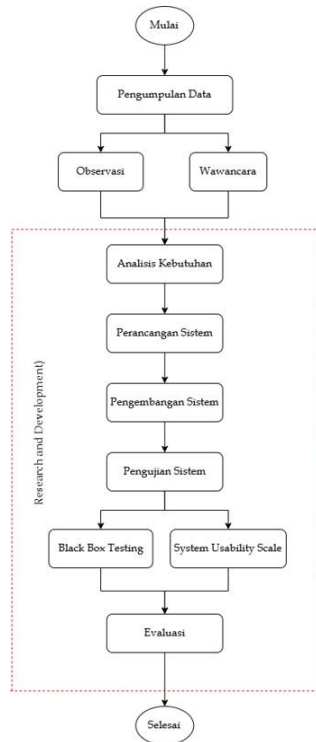
I. PENDAHULUAN

Pengelolaan barang modal adalah faktor penting dalam kegiatan organisasi pada instansi pemerintah. Proses ini menuntut transparansi dan akuntabilitas tinggi sebagai bagian dari prinsip *good governance* yang memadai agar pencatatan dan pelaporan berjalan efektif serta data tidak mudah hilang [1]. Barang modal bernilai strategis sebagai aset jangka panjang yang menopang aktivitas operasional instansi [1]. Tata kelola teknologi informasi yang terstruktur menjadi kebutuhan nyata agar efisiensi dan akurasi dapat terjaga [18]. Karena itu membutuhkan kerangka menyeluruh yang mencakup seluruh aspek administrasi teknologi informasi di lingkungan pemerintahan.

Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) adalah instansi pemerintah daerah yang mengelola sektor pangan, perikanan, pertanian, dan peternakan di wilayah Surabaya. DKPP berlokasi di Jl. Pagesangan II/56, Kec. Jambangan, Surabaya, Jawa Timur 60233. Instansi ini dibentuk pada Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 03 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2016 mengenai Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Surabaya [21]. Visi DKPP adalah "Gotong Royong Menuju Surabaya Kota Dunia yang Maju, Humanis, dan Berkelanjutan", dengan misi pada penguatan ketahanan pangan, pelestarian lingkungan, dan peningkatan kualitas layanan publik [21]. Pengelolaan Barang Milik Daerah mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Permendagri Nomor 19 Tahun 2016, yang mewajibkan pengelolaan dilaksanakan secara tertib, akuntabel, dan transparan [22].

II. METODE PENELITIAN

Pada tahapan penelitian ini yang disusun secara sistematis dalam mengembangkan sistem informasi pengelolaan barang modal dengan menggunakan Research and Development (R&D) dengan tujuan menghasilkan produk berupa aplikasi berbasis website yang dapat digunakan secara langsung serta menguji tingkat keefektifannya.



Gambar 1 Alur Penelitian

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang meliputi studi literatur, observasi, dan wawancara yang terkumpul menjadi pijakan untuk mengidentifikasi permasalahan, menganalisis kebutuhan pengguna, dan memahami alur kerja pengelolaan barang modal yang sedang berjalan. Pada tahap ini diperoleh gambaran konkret tentang kebutuhan sistem, sehingga solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan operasional.

B. Analisis Kebutuhan

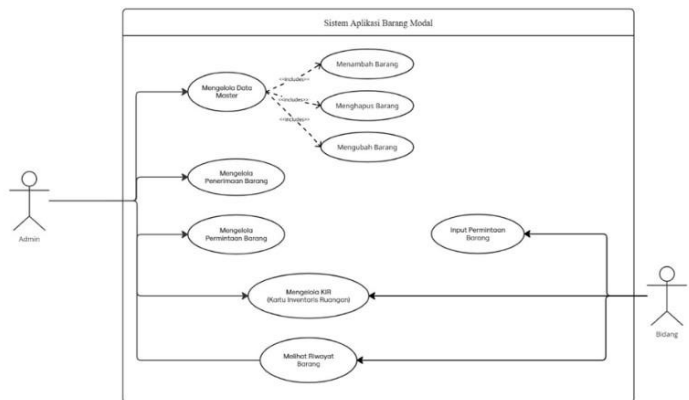
Analisis kebutuhan mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem yang digunakan saat ini belum sepenuhnya mendukung operasional UPD, terutama dalam pencatatan, pengelolaan, dan penyajian barang modal yang masih dilakukan secara terpisah. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem terintegrasi yang mencakup pengelolaan data master, penerimaan, permintaan, KIR, dan riwayat, serta memenuhi aspek kemudahan penggunaan, keamanan, dan akurasi data sebagai dasar kebutuhan fungsional dan nonfungsional.

C. Perancangan Sistem

Pada tahap ini terdapat perancangan UML yang digunakan untuk menggambarkan struktur dan alur sistem dan wireframe untuk merancang tampilan antarmuka pengguna agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Use Case

Hubungan antara aktor dan fungsionalitas sistem. Pada sistem pengelolaan barang modal, aktor meliputi Admin dan Bidang yang memiliki hak akses pengguna yang berbeda sesuai dengan perannya masing-masing dalam sistem.



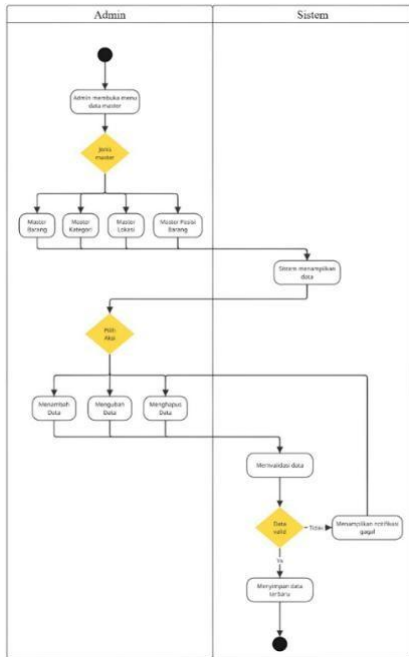
Gambar 2 Use Case

Activity Diagram

Menggambarkan alur setiap aktivitas dari proses utama dalam sistem.

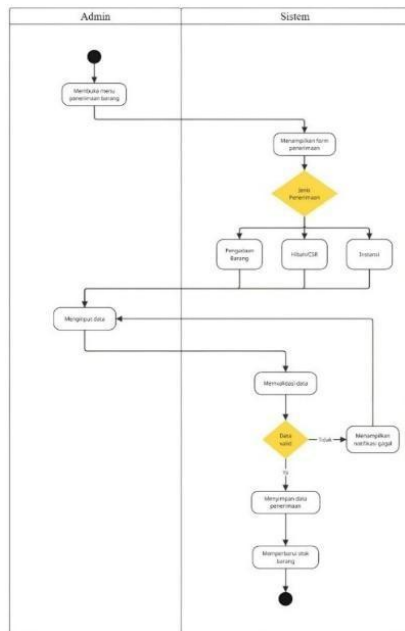
Master Data

Activity Diagram Data Master merupakan alur pengelolaan data master oleh admin. Admin memilih jenis data master, lalu sistem menampilkan data yang dipilih. Kemudian admin dapat menambah, mengubah, atau menghapus data, dan sistem otomatis menyimpan.



Gambar 3 Activity Diagram Master Data

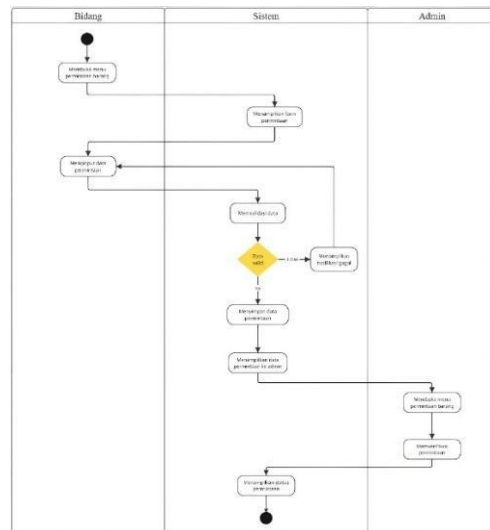
- Penerimaan**
 Activity Diagram Penerimaan merupakan alur pencatatan penerimaan barang masuk oleh admin. Admin menginput data penerimaan barang sesuai dengan jenis penerimaan, kemudian sistem melakukan validasi, menyimpan data, dan memperbarui stok barang secara otomatis.



Gambar 4 Activity Diagram Penerimaan

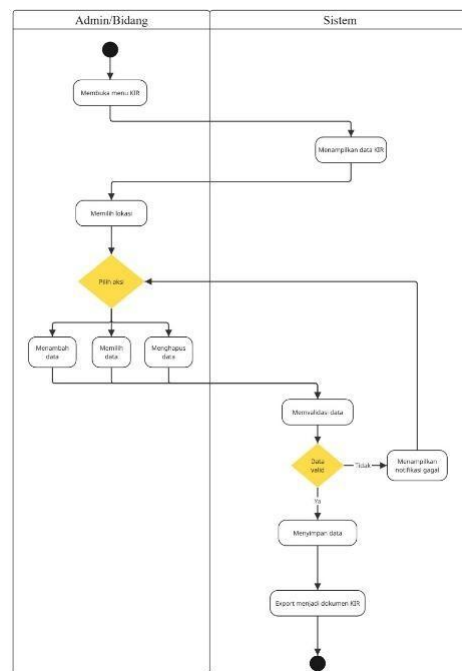
- Permintaan**
 Activity Diagram Permintaan Barang merupakan alur pengajuan permintaan barang oleh bidang dan verifikasi oleh admin. Bidang mengajukan permintaan barang lewat form,

kemudian admin melakukan verifikasi dan sistem menampilkan status permintaan.



Gambar 5 Activity Diagram Permintaan

- Kartu Inventaris Ruang (KIR)**
 Activity Diagram Mengelola KIR merupakan alur pengelolaan Kartu Inventaris Ruang (KIR) oleh admin maupun bidang. Pengguna mengelola data barang pada KIR dengan menambah atau memilih data, kemudian sistem menyimpan data dan dokumen KIR dapat diunduh.



Gambar 6 Activity Diagram KIR

- Riwayat**
 Activity Diagram Riwayat Barang merupakan alur melihat riwayat barang oleh admin maupun bidang. Pengguna memilih barang yang ingin dilihat, kemudian sistem menampilkan data riwayat barang jika tersedia.

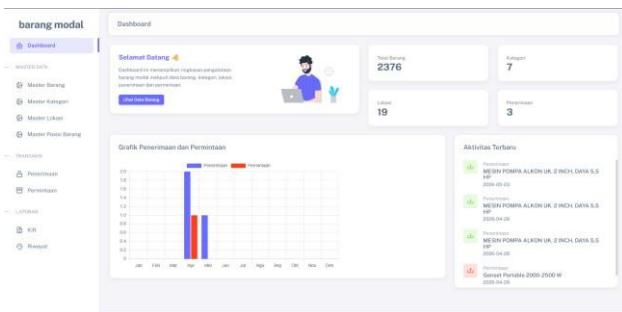
telah dikembangkan dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang dibangun memenuhi berbagai fitur untuk mendukung aplikasi dengan terstruktur dan terintegrasi. Kemudian penelitian ini juga menghasilkan pengujian Black Box Testing dan System Usability Scale (SUS).

A. Implementasi Sistem

Hasil yang diterapkan dari analisis kebutuhan dan perancangan sistem pada aplikasi pengelolaan barang modal berbasis website yang memiliki dua hak akses pengguna, yaitu admin dan bidang.

- **Dashboard**

Halaman utama yang menyajikan ringkasan data pengelolaan barang modal, grafik penerimaan dan permintaan, serta aktivitas terbaru sehingga pengguna dapat memantau informasi dan perkembangan data secara cepat dan mudah.



Gambar 10 Dashboard

- **Master Data**

Master Data menampilkan dan mengelola data barang modal. Data ditampilkan dalam bentuk tabel yang dilengkapi fitur pencarian, pagination, serta tambah data, edit data, dan hapus data untuk memudahkan admin dalam proses pengelolaan barang.

The 'Master Data' table lists items with columns: #, Lokasi, Unit, Kode Barang, Kode Baraca, and M. The first few rows show items from 'Kantor DINAS KETAHANAN PANGAN DAN PERTANIAN' with various unit and code values.

Gambar 11 Master Data1

This view of the 'Master Data' table shows columns: Kode Barang, Lokasi, Kategori, and Aksi. It lists various items like 'HUTAN KOTA JERUK' and 'HUTAN KOTA WARGUJUNG' with their respective categories and actions.

Gambar 12 Master Data2

- **Master Kategori**

Master Kategori digunakan admin untuk mengelola data kategori barang dalam sistem yang terhubung pada master data. Admin dapat menambah, edit, dan hapus data untuk mendukung pengelompokan barang yang lebih terstruktur.

The 'Master Kategori' table lists categories with columns: No, Kategori, and Aksi. Categories include 'Pembuatan', 'Elektronik', 'Sulitnya', 'Perawatan Mekanik', 'Perawatan Operasional', 'Kandungan', and 'Genetik'.

Gambar 13 Master Kategori

- **Master Lokasi**

Master Lokasi digunakan admin untuk mengelola data lokasi penempatan barang modal dalam sistem. Data ditampilkan dalam bentuk tabel dan dilengkapi dengan fitur tambah, edit, dan hapus data lokasi, sehingga pengelolaan serta pengelompokan barang berdasarkan lokasi dapat dilakukan dengan lebih terstruktur dan mudah.

The 'Master Lokasi' table lists locations with columns: No, Lokasi, and Aksi. Locations include 'DINAS KETAHANAN PANGAN DAN PERTANIAN', 'HUTAN KOTA JERUK', 'HUTAN KOTA SUMBER MELLET', 'HUTAN KOTA BALAS KULAMPUNG', 'REBUN ANDREK SEMER', 'HUTAN KOTA SAMBERKOP', 'HUTAN KOTA WARGUJUNG', 'HUTAN KOTA LEMPUANG', 'HUTAN KOTA JERUK', 'ADVENTURELAND ROMOKALISARI', and 'SENTRA RIUAN HAS'.

Gambar 14 Master Lokasi

- **Master Posisi Barang**

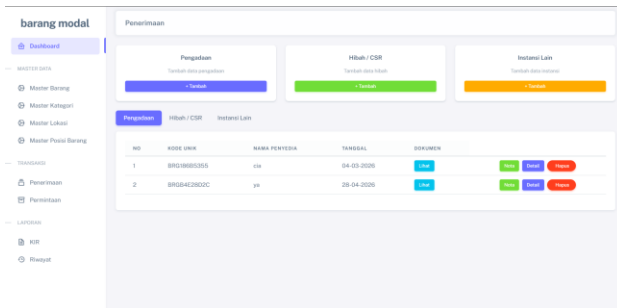
Master Posisi Barang digunakan admin untuk mengelola data posisi atau penempatan barang yang lebih spesifik. Dengan dilengkapi fitur pencarian, pagination, serta tambah, edit, dan hapus data untuk memudahkan pengelolaan posisi barang.

The 'Master Posisi Barang' table lists positions with columns: Lokasi, Ruangan, Nomor Ruangan, and Aksi. Positions include 'DINAS KETAHANAN PANGAN DAN PERTANIAN' with various room numbers like '0023', '4103', '4036', '3810', '3245', '4018', '6825', '6887', and '8038'.

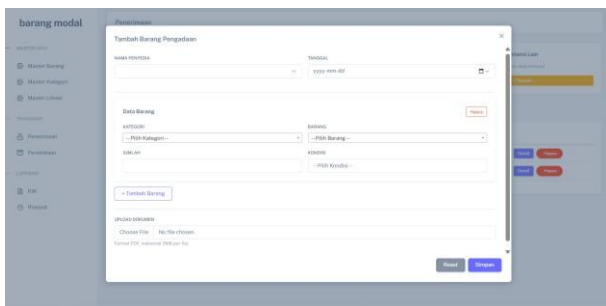
Gambar 15 Master Posisi Barang

- **Penerimaan**

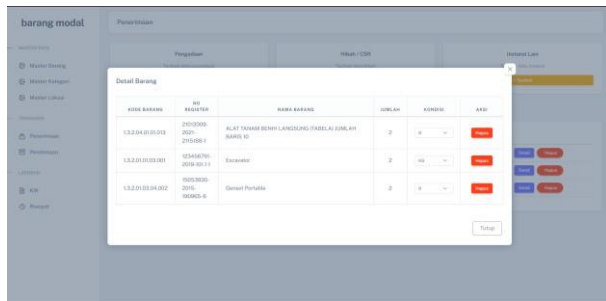
Penerimaan digunakan admin untuk mengelola data barang masuk berdasarkan jenis penerimaan, yaitu pengadaan, hibah/CSR, atau instansi lain. Dengan dilengkapi fitur input data, tambah barang, serta detail barang untuk mengubah kondisi atau menghapus item, sehingga proses pencatatan menjadi lebih mudah dan terstruktur.



Gambar 16 Penerimaan1



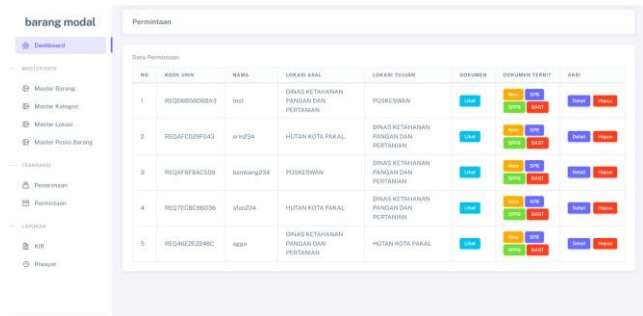
Gambar 17 Penerimaan2



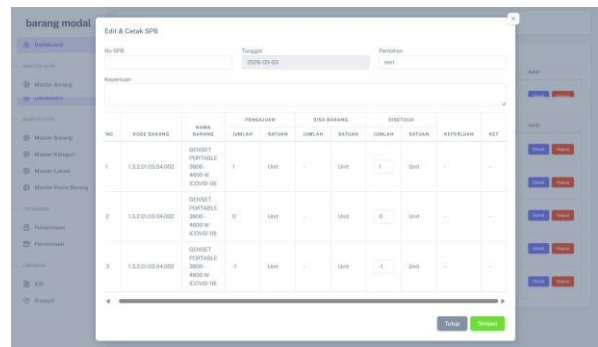
Gambar 18 Penerimaan3

Permintaan

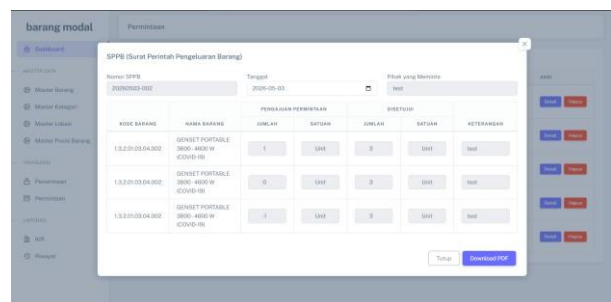
Permintaan digunakan untuk mengelola data permintaan barang yang diajukan oleh bidang yang kemudian admin akan melakukan verifikasi dan sistem menampilkan status permintaan. Terdapat fitur untuk melihat detail, dokumen, dan menghapus data. Pada tiap tahap SPB, SPPB, dan BAST, sistem menyediakan fitur edit satu kali sebelum dokumen diterbitkan serta cetak dokumen setelah data disimpan, sehingga proses permintaan barang menjadi lebih terstruktur dan valid.



Gambar 19 Permintaan1



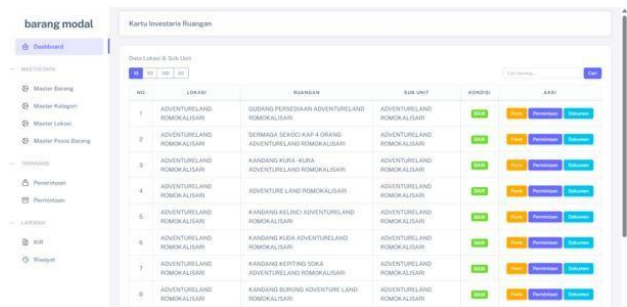
Gambar 20 Permintaan2



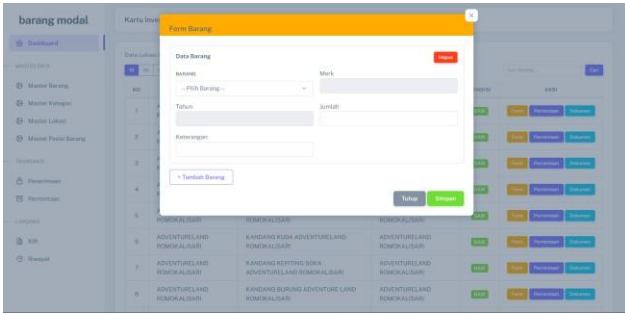
Gambar 21 Permintaan3

Kartu Inventaris Ruangan (KIR)

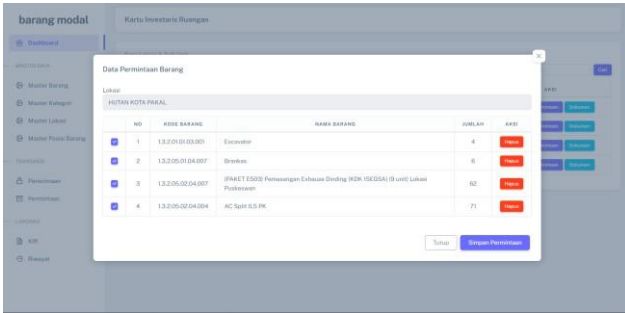
KIR dapat diakses oleh admin atau bidang untuk mengelola data barang pada setiap lokasi dengan fitur pencarian, pagination, serta aksi form, data permintaan, dan dokumen. Pengguna dapat menambahkan dan memilih barang melalui form dan data permintaan barang, lalu menyimpan serta mengunduh dokumen.



Gambar 22 KIR1



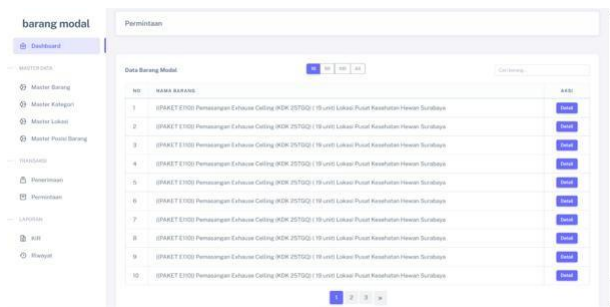
Gambar 23 KIR2



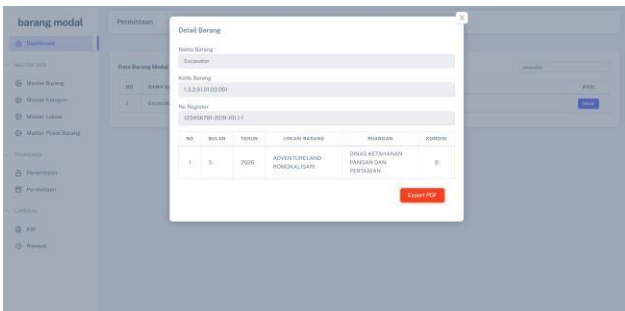
Gambar 24 KIR3

▪ Riwayat

Riwayat menampilkan data barang dengan fitur pencarian, pagination, export dokumen, dan tombol detail untuk melihat informasi lengkap setiap barang yang dapat diakses oleh admin dan bidang.



Gambar 25 Riwayat1



Gambar 26 Riwayat2

B. Pengujian Sistem

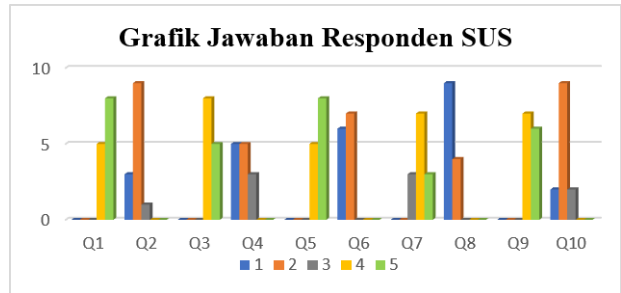
▪ Black Box Testing

Pengujian mencakup seluruh fitur utama yaitu Dashboard, Master Data, Master Kategori, Master Lokasi, Master Posisi Barang, Penerimaan Barang, Permintaan Barang, Kartu Inventaris Ruangan (KIR), dan Riwayat.

Hasil pengujian menghasilkan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik tanpa ditemukan kesalahan fungsi, sehingga sistem dinilai layak digunakan.

▪ System Usability Scale

Penelitian ini melibatkan 13 responden dengan kuesioner berisi 10 pernyataan berskala Likert 1–5. Berdasarkan hasil jawaban responden, data kemudian disajikan dalam visualisasi grafik untuk mempermudah analisis distribusi jawaban pada setiap pertanyaan, sehingga penilaian terhadap tingkat usability sistem dapat dipahami dengan jelas.



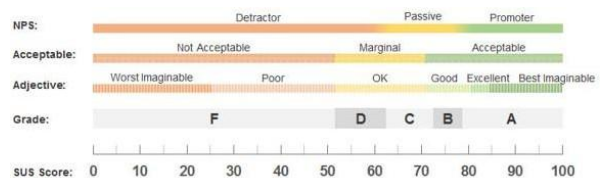
Gambar 27 Grafik Responden

Setelah proses perhitungan dilakukan, skor masing-masing responden dijumlahkan dari Q1 hingga Q10, kemudian dikalikan 2,5 untuk memperoleh skor akhir SUS. Selanjutnya, nilai SUS dihitung dengan menjumlahkan seluruh skor responden lalu dibagi dengan jumlah responden, kemudian diperoleh nilai rata-rata SUS yang digunakan sebagai hasil akhir penilaian.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1090}{13} = 83,8$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata SUS sebesar 83,8. Pada skala pengukuran nilai SUS termasuk dalam kategori Grade A dengan predikat Excellent, menunjukkan bahwa aplikasi barang modal memiliki tingkat usability yang sangat baik, mudah digunakan, dipahami, serta memberikan kenyamanan bagi pengguna sehingga dinilai layak untuk mendukung proses pengelolaan barang modal.



Gambar 28 Skala Pengukuran Nilai SUS

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa aplikasi Pengelolaan Barang Modal berbasis website berhasil dikembangkan dengan Research and Development (R&D) yang meliputi fitur Dashboard,

Master Data, Master Kategori, Master Lokasi, Master Posisi Barang, Penerimaan, Permintaan, Kartu Inventaris Ruang (KIR), dan Riwayat. Hasil pengujian Black Box Testing menghasilkan seluruh fitur aplikasi barang modal dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Sedangkan pengujian System Usability Scale (SUS) memperoleh nilai rata-rata 83,8 yang termasuk dalam Grade A dengan predikat Excellent sehingga aplikasi barang modal mudah dipahami, serta memberikan kenyamanan bagi pengguna. Demikian aplikasi yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pengguna dalam mendukung pengelolaan barang modal di Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya.

B. Saran

Pada penelitian ini terdapat saran untuk pengembangan sistem pada penelitian selanjutnya yaitu, sistem dapat menambahkan integrasi dengan sistem eksternal agar proses pertukaran data dapat dilakukan secara lebih terintegrasi. Dan pengembangan berikutnya dapat menambahkan fitur pengelolaan aspek keuangan dan pelaporan yang lebih lengkap untuk mendukung proses administrasi barang modal secara menyeluruh.

REFERENSI

- [1] Anika Dili Saputri, R., & Lutfiyani, A. (2025). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Grosir KBM. *Jurnal Komputer, Informasi Dan Teknologi*, 5(2), 1-13. <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v5i2.28>
- [2] Aprilia, T., Sunaryo, D., & Untari, E. (2025a). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Dan Aset Berbasis Website Studi Kasus Pemerintah Desa Mojomanis. *JISKA: Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 3(1), 34-43. <http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jiska>
- [3] Ardianto, H. (2025). Perancangan Sistem Inventory Barang Berbasis Website Menggunakan PHP (Studi Kasus: PT. Inoac Polytechno Indonesia). 7.
- [4] Aslyza, M., & Nasution Padli, I. M. (2025). MANAJEMEN DATA BERBASIS DATABASE: SOLUSI UNTUK PENYIMPANAN DAN AKSES DATA YANG LEBIH EFISIEN. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2.
- [5] Aulia, D., Febriyanti, H., Kusumadiarti, R. S., Yuniarty, N., Ganesha, P., & Jend, P. ; (2022). *The Information System Design of Consumables Goods Management in Bandung Kulon District*. 9(1), 178-190. <http://jurnal.mdp.ac.idPh>.
- [6] Brooke, J. (1996). *SUS -- a quick and dirty usability scale* (pp. 189-194).
- [7] Faizza Zainuddin, F., Chrisma Eka P, F., Dhyaksa, P. S., Ardiansyah, M. B., & Angga Buana, P. (2025). SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) : ANALISIS PENGALAMAN PENGGUNA PADA PORTAL PENERIMAAN MAHASISWA BARU UNIVERSITAS SEMARANG. *Jurnal Komputer Dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, 4(1), 23-28.
- [8] Humaidah, F. S., & Saifudin, A. (2023). Pengujian Inventory Management System Berbasis Website Menggunakan Metode Black Box untuk Menguji Fungsionalitas Sistem. *JRIIN : Jurnal Riset Informatika Dan Inovasi*, 1(2). <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/jriin>
- [9] Ihsan Zulfikar, M. (n.d.). *Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Aset Berbasis Website Menggunakan Model ADDIE*. Retrieved <https://journal.lontaradigitech.com/Micronic>
- [10] Jailani, A., & Yaqin, M. A. (2024). Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Akademik menggunakan Metode Blackbox dengan Teknik Boundary Value Analysis. *Journal Automation Computer Information System*, 4(2), 60-66. <https://doi.org/10.47134/jacis.v4i2.78>
- [11] Kurnianto, F., Informatika, J., Industri, F. T., Gustri, E., & Jurusan Informatika, W. (n.d.). *Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Basis Data Sekar Kawung Untuk Pegawai Lapangan Perusahaan Sosial Sekar Kawung*.
- [12] Kurniawan, E., Nata, A., & Royal, S. (2022). PENERAPAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DALAM PENGUKURAN KEBERGUNAAN WEBSITE PROGRAM STUDI DI STMIK ROYAL. In *Journal of Science and Social Research* (Number 1). <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [13] Lina, S., & Nardiono. (2024). Analysis and Design of a Web Based Fixed Asset Processing System in PT. Suka Maju. *Jurnal Inotera*, 9(2), 250-256. <https://doi.org/10.31572/inotera.vol9.iss2.2024.id347>
- [14] Mardiansyah, A., Kasah, B. N., Zamzami, H. R., Arabu, Y., Nasro, M. A., Kristanto, N., Paojiah, R., & Wulandari, Y. (2024). *Pengembangan Dasar HTML Dan CSS: Langkah Pertama Dalam Pengembangan Web*. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa>
- [16] Muthia Kansha, W. (n.d.). *Analisis Perbandingan Struktur dan Performa Framework Codeigniter dan Laravel dalam Pengembangan Web Application*.
- [17] Nasrul, N., Saptono, H., Wibowo, E., & Amalia, A. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web untuk Menghitung Penyusutan Fiskal. *Jurnal Informatika Terpadu*, 10(1), 66-72. <https://doi.org/10.54914/jit.v10i1.1086>
- [18] Panjaitan, IR. E. S., Halim, F., & Siallagan, D. (2021). Evaluation of Information Technology Governance Using the COBIT 5 Framework (Case Study of Integrated Licensing Service Agency Medan City Government). *International Journal of Research and Review*, 8(9), 481-487. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20210961>
- [19] Pasaribu, J. S. (2021). Development of a Web Based Inventory Information System. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 1(2), 24-31. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i2.51>
- [20] PERATURAN MENTERI DALAM NEGERI REPUBLIK INDONESIA NOMOR 7 TAHUN 2024 TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI DALAM NEGERI NOMOR 19 TAHUN 2016 TENTANG PEDOMAN PENGELOLAAN BARANG MILIK DAERAH. (n.d.).

- [21] Profil Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya. (n.d.). Retrieved December 4, 2025, from <https://dkpp.surabaya.go.id/profil>
- [22] Putri, N. A., Larasati, P. D., Mulya, M. F., & Anwar, S. (2023). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web menggunakan Codeigniter pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pajak (PPPP). *Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer Dan Kecerdasan Buatan)*, 7(1), 62–72. <https://doi.org/10.47970/siskom-kb.v7i1.475>
- [23] Ramadan, M. N., Ramadhani, M. A. R., Handayani, C. T., Sulistiyani, E., & Budiarti, R. P. N. (2025). Implementation of Black Box Testing and System Usability Scale on the Nurul Huda Financial Recording Information System. *Applied Technology and Computing Science Journal*, 7(2), 136–149. <https://doi.org/10.33086/atcsj.v7i2.8365>
- [24] Ramos-Miller, M., & Pacheco, A. (2023). Towards inventory control excellence: An innovative approach based on a web-based platform. *F1000Research*, 12, 1471. <https://doi.org/10.12688/f1000research.140745.1>
- [25] Saptono, H., Wibowo, E., Informatika, T., Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, S., Informatika, S., & Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri Jakarta Selatan, S. (2024). Jurnal Informatika Terpadu RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BERBASIS WEB UNTUK MENGHITUNG PENYUSUTAN FISKAL. *Jurnal Informatika Terpadu*, 10(1), 66–72. <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/IIT>
- [26] Septian, E., & Dwi Astuti, F. (2025). Implementasi PHP Menggunakan Framework CodeIgniter pada Web Pemasaran Kolektif Collaboration Space. *Jurnal Sosial Dan Teknologi (SOSTECH)*, 5(3).
- [27] Setiaji, Akbar, F., Abdillah, A., & Fachrizal, J. (2024). IMPLEMENTASI MODEL UNIFIED MODELLING LANGUAGE(UML) PADA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DAN BANTUAN NASIONAL. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*.
- [28] Sholeh, M., Gifas, I., Cahiman, & Fauzi, M. A. (2021). Black Box Testing on ukmbantul.com Page with Boundary Value Analysis and Equivalence Partitioning Methods. *Journal of Physics: Conference Series*, 1823(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012029>
- [29] Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F., & Ihsan, M. (n.d.). *Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL*. <https://doi.org/10.38035/jsmd.v2i2>
- [30] Siska Narulita, Ahmad Nugroho, & M. Zakki Abdillah. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *Bridge : Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Telekomunikasi*, 2(3), 244–256. <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
- [31] Sutanto, R. P. (2022). Analisis User Flow pada Website Pendidikan: Studi Kasus Website DKV UK Petra. *Nirmana*, 22(1), 41–51. <https://doi.org/10.9744/nirmana.22.1.41-51>
- [32] Sutisna, N., & Abdul Rahman, T. K. (2025). Web-Based E-Procurement Development in Regional-Owned Enterprises (BUMD): An R&D Approach. *International Journal of Advances in Data and Information Systems*, 6(1), 135–151. <https://doi.org/10.59395/ijadis.v6i1.1374>
- [33] Tan, M., Affrilianggi Falihah, L., Indriastuti, L., & Saepul, N. (2023). EVALUASI USABILITY PADA APLIKASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN AKUNTANSI BARANG MILIK NEGARA DI SATKER DAN SATWIL JAJARAN POLDA KEPRI MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS). *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. <https://doi.org/https://doi.org/10.58761/juristikstmikbandung.v12.i2.7892>
- [34] Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- [35] Widodo, A., & Sundari, J. (2023). Perancangan UI/UX pada Website Pengelolaan Manajemen Toko Muthia dengan Metode Design Thinking dan SUS (Vol. 14, Number 2).
- [36] Zamachsyari, M., Marini, L. F., & Suhendra, C. D. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Distrik Masni Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter 3 Web-Based Masni District Information System Design Using Codeigniter 3 Framework. In *JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY* (Vol. 13, Number 1).