

Tersedia online di [www.journal.unipdu.ac.id](http://www.journal.unipdu.ac.id)  
**Unipdu**Halaman jurnal di [www.journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi](http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi)

# Perancangan Aplikasi Inventory Menggunakan Google Appsheet Di Badan Pusat Statistik Kabupaten Jombang

Muhammad Ma`shum<sup>a</sup>, Mukhamad Masrur<sup>b</sup>, Eddy Kurniawan<sup>c</sup>

<sup>a,b,c</sup> Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum

email: <sup>a</sup> \*Muhammadmashum@saintek.unipdu.ac.id

\*Korespondensi

Dikirim 22 Januari 2025; Direvisi 24 Januari 2025; Diterima 26 Januari 2025; Diterbitkan 30 Januari 2025

## Abstrak

Pemberkasan di badan pusat statistik kabupaten jombang dalam hal meminta dan meminjam barang masih dilakukan secara manual, hal tersebut kurang efektif dikarenakan sering terjadi human error(kesalahan menulis). Oleh karena itu tujuan dari proyek ini adalah untuk memberikan solusi kesalahan input dalam permintaan dan peminjaman barang, dan pemantauan keluar dan masuknya barang di bps jombang. Metodologi yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, serta pengembangan, dan pengujian aplikasi. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur penting, seperti pencatatan barang masuk dan keluar, laporan stok, serta pemantauan barang. Hasil dari penelitian ini adalah membuat aplikasi inventory berbasis appsheet yang berfungsi untuk menjawab permasalahan-permasalahan di bps jombang. Dan aplikasi ini sudah di uji menggunakan blackbox untuk memastikan lagi bahwa fitur-fitur yang ada sudah berfungsi dengan baik sesuai yang di harapkan, dan hasilnya adalah sudah memenuhi dan fitur yang ada sudah sesuai dengan yang di harapkan.

**Kata Kunci:** Aplikasi Inventory, Bps Jombang, Pengolahan data, Efisiensi.

## Designing an Inventory Application Using Google Appsheet at the Jombang Regency Central Statistics Agency

### Abstract

Filing at the Jombang Regency Central Statistics Agency in terms of requesting and borrowing goods is still done manually, this is less effective because human errors (writing errors) often occur. Therefore, the aim of this project is to provide solutions to input errors in requesting and borrowing goods, and monitoring the exit and entry of goods at BPS Jombang. The methodology used includes requirements analysis, system design, as well as application development and testing. This application is equipped with important features, such as recording incoming and outgoing goods, stock reports, and monitoring goods. The result of this research is to create an appsheet-based inventory application that functions to answer problems at BPS Jombang. And this application has been tested using a black box to ensure that the existing features are functioning properly as expected, and the results are that they are satisfactory and the existing features are as expected..

**Keywords:** : Inventory Application, Bps Jombang, Data Processing, Efficiency.

### Untuk mengutip artikel ini dengan APA Style:

Ma'shum. M., Masrur. M., Kurniawan. E. (2025). Perancangan Aplikasi Inventory Menggunakan Google Appsheet Di Badan Pusat Statistik Kabupaten Jombang. TEKNOLOGI: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, 15(1), 9-17: <https://doi.org/10.26594/teknologi.v15i1.5359>



© 2022 Penulis. Diterbitkan oleh Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum. Ini adalah artikel open access di bawah lisensi CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

## 1. Pendahuluan

Pengelolaan persediaan menjadi hal utama dalam operasional suatu perusahaan, Persediaan dijaga agar tetap terkendali sehingga bisnis terlindungi dari berbagai skenario yang melibatkan barang yang dibutuhkan. Manajemen inventaris adalah proses mengelola persediaan (Rambitan, Sumaraw, and Jan 2018). Persediaan atau istilah lainnya adalah inventory, yaitu semua item atau sumber daya baik berupa bahan baku, material, dan produk jadi yang disimpan untuk dipakai dalam proses bisnis perseroan atau organisasi. (Aji and Prاتمanto 2021). Pengelolaan inventory sendiri merupakan aspek krusial dalam operasional suatu instansi, termasuk di Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Jombang. Saat ini, BPS Kabupaten Jombang masih mengandalkan metode manual dalam pencatatan dan pengelolaan barang yang masuk dan keluar. Metode konvensional ini tidak hanya memakan waktu yang lama, tetapi juga rentan terhadap kesalahan manusia, yang dapat mengakibatkan ketidaksesuaian antara barang yang tercatat dan yang tersedia di lapangan. Hal ini berpotensi

mengganggu kelancaran proses administrasi dan distribusi data, serta menurunkan efisiensi operasional.

Dalam konteks pelayanan, kebutuhan akan sistem yang dapat memberikan informasi secara real-time menjadi semakin mendesak. Informasi yang akurat dan terkini sangat penting untuk pengambilan keputusan yang cepat dan tepat. Dengan adanya sistem yang dapat mengelola inventory secara otomatis, BPS Kabupaten Jombang diharapkan dapat lebih mudah memantau stok barang, mengurangi risiko kelebihan stok atau kekurangan stok, dan meningkatkan respons terhadap kebutuhan data statistic.

Aplikasi berbasis Google Appsheet muncul sebagai solusi yang menjanjikan untuk mengatasi permasalahan ini. Appsheet memungkinkan pembuatan aplikasi tanpa memerlukan keterampilan pemrograman yang mendalam, sehingga lebih mudah diakses oleh pengguna di lapangan. Dengan fitur-fitur yang mendukung manajemen stok, permintaan barang, update stok dan laporan-laporan aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan di BPS Kabupaten Jombang.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi inventory yang dapat memfasilitasi pencatatan dan pengontrolan barang secara efisien. Diharapkan, dengan implementasi sistem yang lebih baik, BPS Kabupaten Jombang dapat mengoptimalkan pengelolaan ketersediaan barang penunjang kerja para pegawai dan memberikan dampak positif terhadap operasional secara keseluruhan.

## **2. Metode penelitian**

Metode penelitian yang dipakai dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode deskriptif, yaitu metode yang bertujuan untuk menggali informasi berkaitan dengan fenomena yang ada, meliputi tujuan yang jelas, merencanakan pendekatan yang akan di terapkan, dan pengumpulan berbagai macam data penunjang yang akan di analisis menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle)(Jayusman and Shavab 2020). Metode SDLC ini terbagi menjadi 5 tahap yaitu perencanaan, analisis, rancangan, penerapan, dan penggunaan. Setiap tahapan ini akan di lakukan evaluasi untuk mengetahui ketepatan rancangan.

Desain penelitian ini akan menggunakan dua tahap yaitu pengumpulan data dan pengembangan. Pengumpulan data dilakukan untuk penggalan informasi dari permasalahan yang di ambil, selanjutnya tahap pengembangan adalah lanjutan dari tahapan pengumpulan data yang merupakan rangkaian SDLC. Adapun desain penelitian sebagai berikut :

### **2.1. Metode pengumpulan data**

Ketika melakukan penelitian, penulis memerlukan beberapa metode untuk pengambilan data yang diperlukan diantaranya:

#### **a) Wawancara**

Wawancara adalah tahapan komunikasi yang dilakukan oleh dua orang atau lebih untuk mendapatkan informasi terkait penelitian yang sedang dilakukan. Tahapan wawancara langsung dilakukan dengan staf yang terlibat untuk mengetahui permasalahan terkait inventory dan data apa saja yang dibutuhkan didalam sistem yang akan dibuat. Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber dengan topik yang berhubungan dengan penelitian

#### **b) Observasi**

observasi adalah sebuah metode penelitian dimana penulis datang langsung ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi. Teknik observasi dilakukan dengan mengambil data-data primer yang dibutuhkan dalam sistem yang akan dibuat. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung terkait semua alur proses yang sedang berjalan di Badan Pusat Statistik Kabupaten Jombang untuk mendapat informasi yang nantinya akan diolah melalui sistem inventory menggunakan Appsheet.

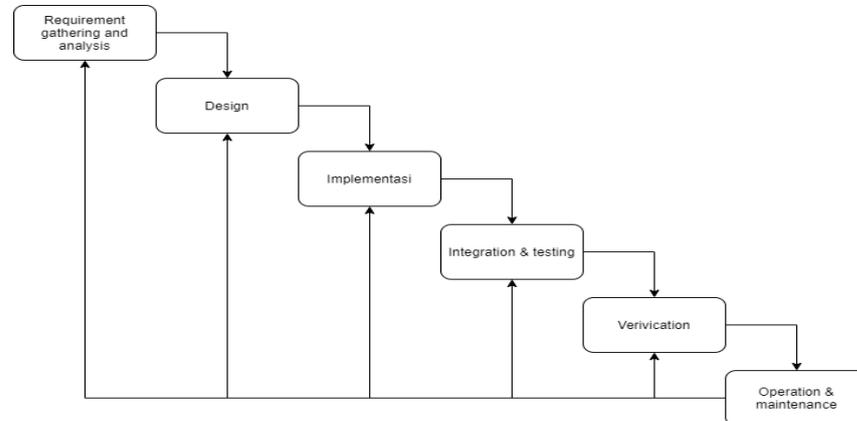
#### **c) Studi Pustaka**

Studi pustaka adalah pencarian berdasarkan sumber-sumber yang relevan seperti dokumen, penelitian terdahulu, dan buku untuk memahami serta merumuskan dasar teoritis untuk penelitian yang sedang dilakukan. Studi pustaka juga dapat diartikan sebagai pencarian informasi dengan mencari sumber relevan sebagai penunjang atau acuan dalam menyusun suatu karya ilmiah tulis atau penelitian(Hayati and Lionie 2023).

### **2.2. Metode pengembangan**

Metode pengembangan yang dilakukan menggunakan pendekatan waterfall SDLC. SDLC (Software Development Life Cycle) adalah model konseptual dalam suatu proyek manajemen yang

berisi tentang penjelasan dari tahapan pengembangan sistem informasi. SDLC memiliki beberapa pendekatan. Salah satu pendekatan yang sering digunakan adalah pendekatan waterfall. Pendekatan waterfall adalah model yang sering digunakan oleh Software Engineering dimana pengembangannya secara berurutan dan mengalir ke bawah seperti air terjun. Model air terjun, juga dikenal sebagai teknik air terjun, mengambil Langkah-langkah proses mendasar, termasuk pengembangan, validasi, spesifikasi, dan evolusi, dan menyajikannya sebagai fase proses yang terpisah. Nama lain untuk model proses ini yang sering digunakan adalah waterfall dan Siklus Hidup



Klasik (classic life cycle). Model Pendekatan waterfall ini terdiri dari enam tahapan dengan tahapan seperti pada Gambar 1 berikut:

**Gambar 1. Alur Pengembangan Sistem**

- a) Requirement gathering and analysis (Analisa sistem)  
Requirement gathering and analysis merupakan tahap awal dalam membuat sebuah sistem yaitu pembuat program harus menganalisa sistem untuk mengetahui perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna atau user serta batasan-batasan tertentu. Tahap ini bisa didapatkan melalui diskusi, wawancara, dan observasi yang nantinya akan dikumpulkan data-data hasil wawancara dan observasi yang dilakukan terkait semua hal yang berhubungan dengan kebutuhan aplikasi inventory management berbasis Appsheets dan google sheet meliputi analisis kebutuhan barang masuk, barang keluar, dan peminjaman inventaris. Analisa sistem sendiri terbagi menjadi lima tahapan yaitu identifikasi masalah, ruang lingkup sistem, manfaat sistem, kebutuhan sistem, dan kemampuan system (Darmansah et al. 2022).
- b) Design (Desain aplikasi)  
Desain aplikasi adalah tahap lanjutan dari analisa sistem sebagai gambaran sebelum dibuatnya kode. Desain aplikasi berguna untuk mendefinisikan kerangka sistem secara keseluruhan. Dalam penelitian ini menggunakan UML (Unified Modeling Language). UML dikenal sebagai alat penunjang pengembangan sistem yang bersifat objek. Dalam penelitian ini kita menggunakan Use Case Diagram.
- c) Implementasi Sistem  
Rancangan desain aplikasi yang telah dibuat akan diubah menjadi kode-kode program yang membentuk modul dan harus digabungkan pada tahap selanjutnya. Tahap ini melibatkan penyelesaian desain sistem dalam rencana desain sistem yang telah disahkan, menginstal sistem baru, atau menggunakan sistem yang telah di-upgrade, dan membuatnya beroperasi. Tahap implementasi memiliki tujuan untuk menyelesaikan desain sistem yang telah disetujui, menguji dan merekam program dan prosedur sistem yang diperlukan, memastikan sistem yang baru dapat dioperasikan oleh pengguna dan memastikan transfer data dari sistem lama ke sistem baru berjalan dengan lancar.
- d) Testing (Pengujian)  
Setiap modul yang dibuat akan digabungkan dan dilakukan pengujian untuk mengetahui sejauh mana sistem dapat dioperasikan atau digunakan oleh pengguna. Teknik pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini berupa Black Box Testing yaitu metode yang berfokus pada pengujian tampilan dan fitur dari sistem (Oktafiani, Matondang, and Wirawan 2022). Teknik pengujian perangkat lunak yang terdefinisi sebagai pengujian black box menguji kegunaan dari aplikasi dari pada operasi atau struktur internalnya. Biasanya tidak perlu memiliki pemahaman khusus tentang kode aplikasi atau struktur internal atau keterampilan pemrograman. Kasus pengujian dibuat berdasarkan kriteria dan

spesifikasi, atau apa harapan yang ingin dilakukan oleh aplikasi yang diuji menghasilkan kasus uji dengan menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, yang mencakup persyaratan, desain, dan spesifikasi. Meskipun sering kali bersifat fungsional, pengujian ini juga dapat bersifat non-fungsional. Perancang tes memutuskan apakah input valid dan tidak valid serta menghitung jawaban yang benar. Komposisi internal dari item tes tidak diketahui (Mardian et al. 2021).

e) Verification (Verifikasi)

Pada tahapan verifikasi, pengguna (user) langsung melakukan uji coba pada sistem apakah sudah sesuai dengan standar. Tahapan ini bertujuan untuk memverifikasi sistem yang sudah dibuat untuk selanjutnya bisa diresmikan agar bisa digunakan oleh pengguna atau user BPS Kabupaten Jombang.

f) Maintenance (Pemeliharaan)

Maintenance atau Tahap pemeliharaan yaitu tahapan terakhir ketika sistem sudah dilakukan pengujian dan didapati kesalahan pada langkah sebelumnya, maka akan direncanakan untuk melakukan perbaikan atau pemeliharaan (R. Setiawan 2021).

Batasan penelitian kali ini adalah pengumpulan data yang digunakan sebagai database di ambil pada ruang lingkup badan pusat statistic dengan para pegawai sebagai calon pengguna dan pengelola aplikasi

### 3. Hasil dan pembahasan

Metode Rancang bangun aplikasi inventory menggunakan google appsheet ini dimulai sejak agustus 2024. Dimulai dari tahap wawancara Bersama TU selaku calon pengelola dan berposisi sebagai admin nantinya, melakukan observasi dan pengamatan secara langsung, perancangan desain aplikasi, implementasi system, pengujian, verifikasi system sampai dengan tahap pemeliharaan system. Berikut adalah penjelasannya :

#### 3.1 analisis sitem

hasil wawancara dan observasi yang telah dilaksanakan, maka sistem informasi inventory membutuhkan hal-hal sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Tahap awal dari analisa sistem adalah mengidentifikasi masalah di lingkungan sekitar. Identifikasi masalah bertujuan untuk menentukan kualitas penelitian, variabel yang berpengaruh, dan menghimpun informasi untuk menentukan solusi selanjutnya. Saat ini pada BPS Kabupaten Jombang belum terdapat sistem untuk pendataan barang atau item berbasis Appsheet. Hal tersebut mengakibatkan belum dilakukannya pendataan secara online dan masih menggunakan cara konvensional. Hal ini dapat mempersulit dan memperlambat proses pengolahan data dan rangkuman yang akan mengurangi keefektifan dan efisiensi pekerjaan.

2. Ruang Lingkup Sistem

Ruang lingkup sistem adalah batasan sebuah masalah terkait sistem inventory. Pada penelitian ini sistem terfokus pada satu tempat saja yaitu BPS Kabupaten Jombang.

3. Manfaat Sistem

Manfaat dari pembuatan sistem informasi berupa aplikasi inventory yang diharapkan bisa mempermudah pekerjaan para user atau operator dalam mengelola persediaan yang ada di BPS Kabupaten Jombang. Laporan yang masuk di dalam database bisa langsung dicetak dengan mudah melalui berbagai macam format.

4. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem adalah segala sesuatu yang menunjang agar sistem dapat berjalan meliputi hal-hal apa saja yang berkaitan dan dibutuhkan diantaranya:

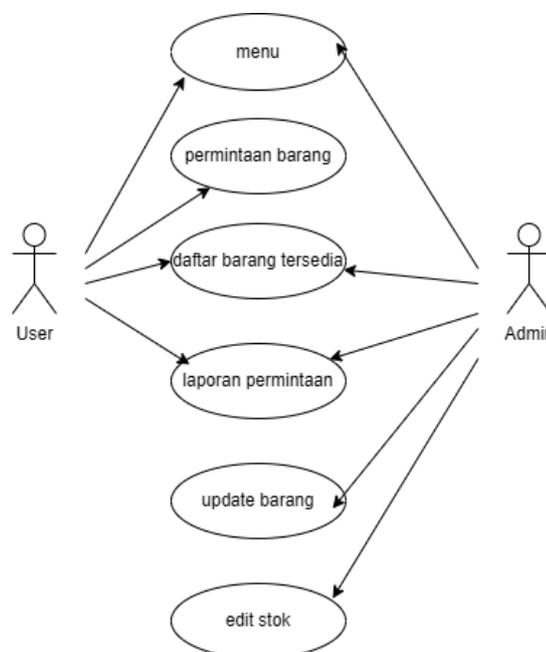
- a. Google Spreadsheets berperan sebagai database untuk menyimpan data berupa nama barang/item, kuantitas item, satuan item, stok tersedia, lokasi item, penambahan barang masuk, dan pengurangan barang keluar.
- b. Laman utama berupa sistem informasi menggunakan Appsheets.
- c. Laman yang berisi informasi daftar persediaan barang yang berupa kebutuhan penunjang kantor seperti bolpen, kertas tintah dan lain-lain.
- d. Laman untuk pencatatan barang atau item masuk.
- e. Laman untuk pencatatan barang atau item keluar;
- f. Sistem informasi guna menampilkan sejumlah data yang sudah terekam dalam Google Sheets.

### 5. Kemampuan Sistem

Kemampuan sistem adalah kapasitas sebuah sistem untuk melakukan beberapa tugas atau aktivitas yang telah dirancang dan didesain. Dalam hal ini dapat melakukan berbagai macam aksi seperti mengedit, mengubah, dan menghapus barang atau item dan memiliki pembeda untuk setiap barang atau item yang dimasukkan. Selain itu sistem dapat terintegrasi dengan google Appsheet.

### 3.2 Desain Aplikasi

Desain aplikasi bisa dilakukan setelah dilakukan analisis kebutuhan. Sistem langkah berikutnya dengan mendesain sistem menggunakan UML diantaranya: 1. Use Case Diagram, Use Case Diagram bertujuan menggambarkan interaksi yang melibatkan sistem dengan pengguna sistem (user) atau bisa diartikan sebagai pemodelan untuk perlakuan sistem informasi yang dibuat (Mardian et al. 2021). Use Case Diagram adalah metode untuk menguraikan bagaimana aktor dan sistem berinteraksi. Penggambaran bagaimana sistem berinteraksi dengan aktor bertujuan agar alur sistem dari program yang sedang dikembangkan dapat dimengerti oleh pengguna (Darmansah et al. 2022). Mengetahui bagaimana sistem informasi manajemen berfungsi yang sedang berjalan merupakan tujuan dari use case diagram pada penelitian ini



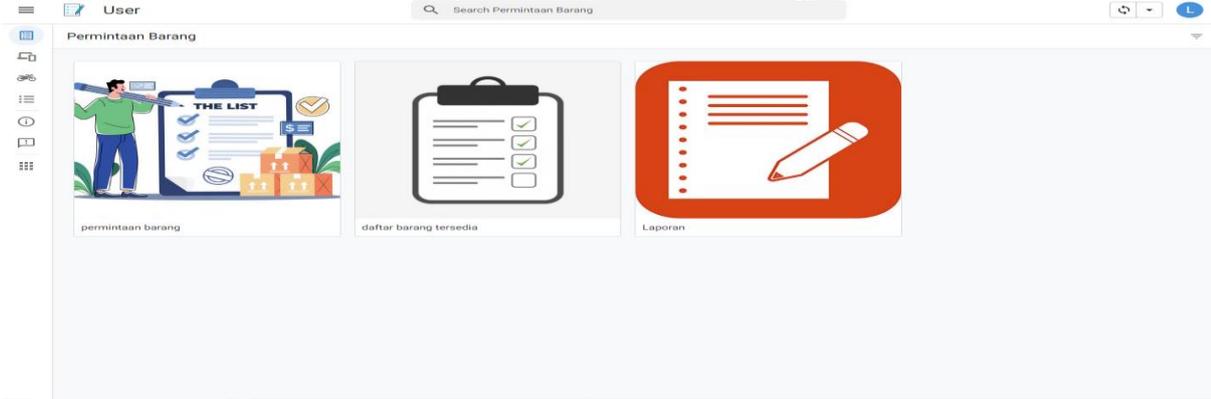
Gambar 2. Use case Diagram

Pada Gambar 2 menunjukkan Use Case Diagram untuk mengetahui pergerakan sistem informasi manajemen BPS Jombang (Sutejo and Tanaamah 2022). Terdapat 1 aktor yang memegang peranan penuh untuk dapat mengelola yaitu Tata Usaha/TU. Untuk dapat masuk sebagai operator menggunakan email dari perusahaan. Dalam Appsheet, admin mempunyai akses untuk dapat menambah dan mengurangi data dan stok barang (Add), melihat/menampilkan data barang, serta dapat mengedit data dan stok barang jika terjadi perubahan. Admin juga dapat menghapus data dan stok barang secara langsung pada Appsheet serta mengakses database barang.

### 3.3 Implementasi Sistem

Implementasi dari sistem merupakan realisasi berdasarkan hasil rancangan yang sudah dibuat dengan UML berupa use case diagram yang direalisasikan dengan aplikasi google Appsheet. Tujuan implementasi sistem sendiri untuk memastikan sejauh mana Appsheet berjalan pada penelitian ini. Setelah berhasil login dengan akun Gmail yang diberikan, setiap pengguna atau operator yang menggunakan aplikasi ini akan dibawa ke layar utama, seperti yang digambarkan pada Gambar 3. Pengguna atau operator tidak perlu dilatih dalam pengoperasian program aplikasi karena aplikasi yang dibuat pada dasarnya sama dengan metode perekaman manual.

1. Halaman utama Appsheet (tampilan menu permintaan barang)



Gambar 3. Tampilan Utama

Pada gambar 3 merupakan tampilan halaman utama manajemen persediaan yang pilihan menu permintaan barang, daftar barang tersedia, dan laporan permintaan.

2. Halaman penambahan stok



Gambar 4. Form penambahan stok

Pada Gambar 4 menampilkan form input untuk menambahkan barang atau item pada manajemen persediaan dan sudah memiliki daftar nama item tinggal memilih barang apa yang mau ditambahkan dan jumlahnya berapa.

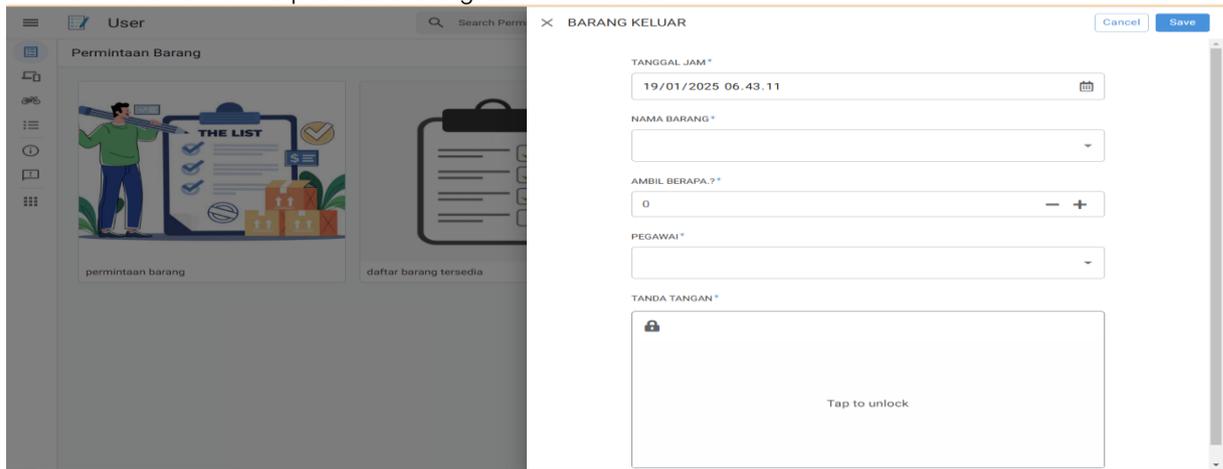
3. Halaman data barang atau item keluar

no	TANGGAL JAM	JUMLAH KELUAR	nama barang	PEGAWAI
1	01/08/2024 10.31.08	1	Klip Trigonal Joyko No.3	Ika Feny Lestari, STP
2	01/08/2024 07.48.21	1	Trigonal clip	Fitriana Apebruarin
3	01/08/2024 07.50.08	1	Glue stick joyko	Fitriana Apebruarin
4	01/08/2024 07.50.50	1	Balpoint anovoman v-1	Fitriana Apebruarin
5	01/08/2024 07.51.38	1	Gunting K 300	Fitriana Apebruarin
6	01/08/2024 07.52.10	1	Amplop 4 warna besar	Teguh Patta Muj R, S.ST
7	01/08/2024 07.52.54	1	Oldner	Teguh Patta Muj R, S.ST
8	01/08/2024 07.53.27	1	Balpoint anovoman v-1	Teguh Patta Muj R, S.ST
9	02/08/2024 08.20.00	2	Amplop 4 warna besar	Fitriana Apebruarin
10	02/08/2024 08.20.48	4	Map a4	Lennyur Herbenus Sidabutar
11	02/08/2024 08.22.01	1	Klip Trigonal Joyko No.3	Muhammad Ragu Prakeso Aj, SST
12	02/08/2024 08.22.40	2	Amplop 4 warna besar	Lely Oktaviani, S.ST
13	02/08/2024 08.23.32	1	Blinder clip 280	Rozaida Hanum, SE
14	02/08/2024 08.24.32	1	Glue stick joyko	Teguh Patta Muj R, S.ST
15	02/08/2024 08.25.13	5	Map 4	Arti Susanti, S.E
16	02/08/2024 08.26.12	2	Amplop dinas kecil	Alim Sholahudin, S.SI, M.E
17	02/08/2024 09.38.22	1	Tipe-e cat	Hurandi
18	02/08/2024 09.39.23	2	Ampono dinas kecil	Mustakin, S.E

Gambar 5. Daftar Barang Yang Keluar

Pada Gambar 5 menampilkan halaman data barang keluar meliputi nomor, tanggal dan jam, jumlah item, nama barang dan nama pegawai yang meminta barang.

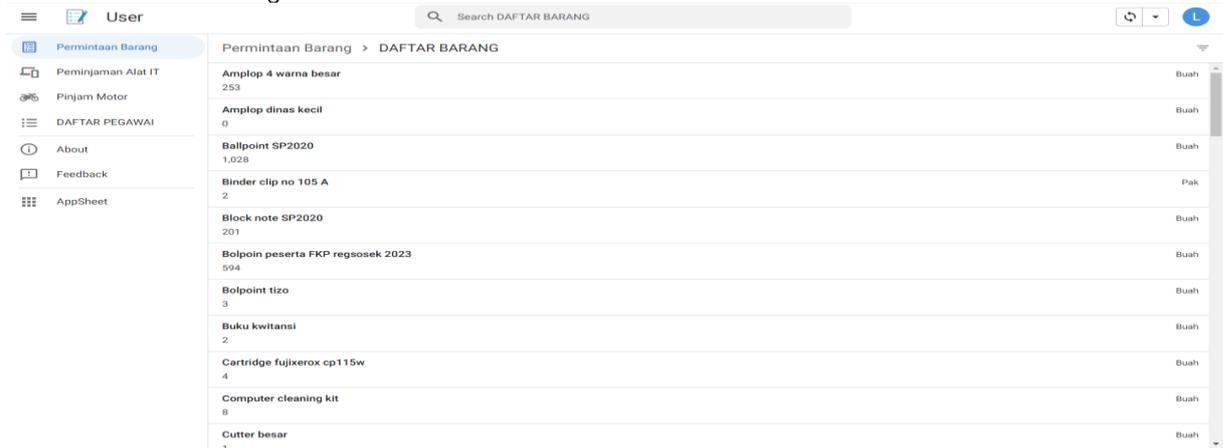
4. Halaman form input data barang atau item keluar



Gambar 6. Form Permintaan Barang

Pada Gambar 6 menampilkan halaman form Barang keluar meliputi informasi berupa tanggal, nama item, kuantitas, nama pegawai dan tanda tangan pegawai.

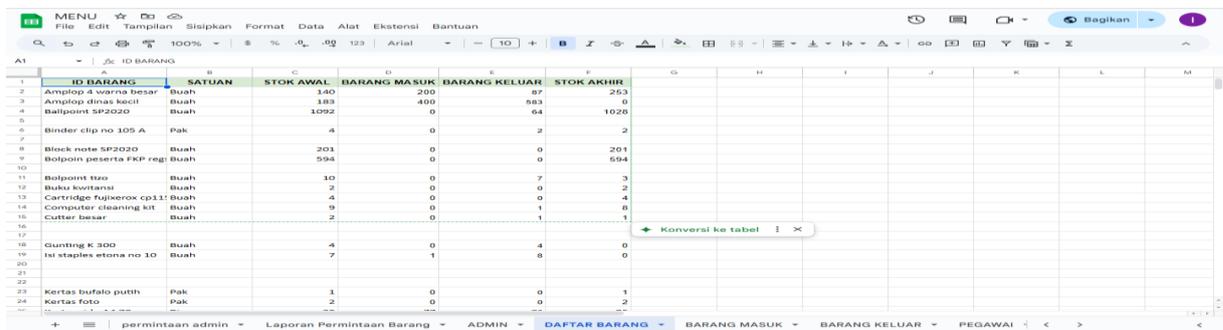
5. Halaman stok barang



Gambar 7. Halaman Stok Barang

Pada Gambar 7. Halaman stok Barang menampilkan daftar barang yang tersedia meliputi(nama barang, jumlah barang tersedia dan satuan barang).

6. Halaman google sheet untuk database



Gambar 8. Halaman google sheet untuk database

Pada Gambar 8 menunjukkan google sheet yang terintegrasi dengan Appsheet. Artinya semua aktivitas pencatatan baik penambahan, pengurangan, dan modifikasinya dapat diketahui. Untuk google sheet hanya bisa diakses oleh pemilik link googledrive yang diizinkan

### 3.4 Pengujian (Testing) dan Verifikasi

Proses terakhir adalah menguji aplikasi inventory management untuk mengidentifikasi bug dalam perangkat lunak sebelum dikirimkan kepada pengguna. Pengujian perangkat lunak adalah proses menilai fitur dan kemampuan program untuk memastikan program mencapai hasil yang diinginkan. Hal ini juga dapat berupa penyelidikan yang dilakukan untuk mempelajari lebih lanjut tentang kualitas barang atau layanan yang sedang diuji. Penelitian ini dilakukan dengan model blackbox testing. Teknik blackbox testing yang digunakan adalah Use Case, caranya dengan menjalankan sistem terkait mulai tahap awal sampai yang paling akhir. Pengujian dilakukan tanpa harus menilik kode sumber yang berasal dari website. Metode ini bertujuan untuk memastikan fungsi dari aplikasi berjalan sebagaimana mestinya (Zulfitra and Ayuningtyas 2023). Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian menggunakan blackbox testing.

**Tabel 1. Hasil Uji Blackbox Testing**

No	Tes Case	Status
1	Sistem dapat menampilkan halaman utama termuat menu permintaan barang, daftar barang tersedia dan laporan	Berhasil
2	Sistem dapat menunjukkan form input data barang atau penambahan stok barang.	Berhasil
3	Sistem dapat melakukan aksi edit, tambah, dan hapus pada laman persediaan barang	Berhasil
4	Sistem dapat menampilkan halaman laporan barang atau item keluar	Berhasil
5	Sistem dapat menampilkan form input data barang pada laman barang keluar atau permintaan barang	Berhasil
6	Sistem dapat melakukan aksi edit, tambah, dan hapus item/barang pada laman barang keluar	Berhasil
7	Sistem dapat menampilkan halaman barang atau item yang tersedia stok	Berhasil
8	Sistem dapat menampilkan halaman daftar nama pegawai	Berhasil
9	Sistem dapat mengedit, menambahkan dan menghapus nama pegawai	Berhasil

Pada Tabel 1 menjelaskan hasil pengujian Appsheets dengan metode blackbox testing. Terdapat 9 sistem yang diuji berupa sistem manajemen persediaan, sistem barang keluar, dan sistem barang masuk. Untuk semua sistem dinyatakan berhasil dan tidak menunjukkan error. Pengujian ini dilakukan secara langsung dengan bagian TU BPS Jombang. Setelah melalui tahap pengujian dilakukan tahap verifikasi sistem, tahap verifikasi hampir sama dengan pengujian (testing). Verifikasi dilakukan secara langsung oleh bagian TU BPS Jombang untuk memastikan kesesuaian permintaan awal, rancangan, dan hasil akhir yang dibuat. Setelah sistem dinilai sudah sesuai, maka Appsheets diterapkan kepada divisi terkait. Tahapan penerapan Appsheets dengan memberikan akses melalui mode berbagi melalui email bersama kemudian mengaktifkan fitur allows mobile users to install app on their device, sehingga bisa diakses oleh para pegawai.

### 3.5 Pemeliharaan (Maintenance)

Pemeliharaan software atau proses maintenance adalah suatu upaya untuk memperbaiki, mencegah, menjeda, dan mengembangkan sistem yang ada. Tahap pemeliharaan merupakan tahapan akhir dari SDLC. Pada tahap ini, developer akan berupaya rutin melakukan pembaruan dan pemeliharaan sistem agar performance software dapat optimal. Jika dalam tahap sebelumnya masih terdapat proses yang tidak sesuai dengan kebutuhan atau terdapat bug, penulis akan melakukan perbaikan pada tahap ini. Namun, jika pada tahap sebelumnya sistem beroperasi sesuai dengan kebutuhan dan bebas dari bug, maka tidak diperlukan perbaikan.

#### 4. Kesimpulan

Appsheets merupakan platform pengembangan aplikasi tanpa kode yang dapat membangun aplikasi web dan seluler dengan cepat dan mudah. Penelitian ini membuktikan bahwa pembuatan aplikasi inventory management Badan Pusat Statistik Kabupaten Jombang menggunakan aplikasi Appsheets dapat membantu memudahkan kinerja operator atau user dalam melakukan pencatatan persediaan barang Kantor dengan cepat dan efisien tanpa menggunakan bahasa pemrograman yang rumit. Penerapan sistem ini memiliki dampak yang besar karena mempermudah proses pemantauan semua stok yang dibutuhkan sehingga akan mengurangi resiko human error yaitu over stock atau out of stock. aplikasi ini sudah di uji melalui blackbox guna kesesuaian fungsi fitur dan kebutuhan dan hasil terakhirnya adalah masing-masing fitur sudah sesuai dan berfungsi dengan baik Dan aplikasi ini sudah berhasil di implementasikan di bps kabupaten jombang guna percepatan layanan kepada para pegawai bps kabupaten jombang.

#### 5. Refrensi

- Aji, Sopian, and Dany Pratmanto. 2021. "Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Metode Waterfall." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)* 7(1):93–99. doi: 10.31294/ijse.v7i1.10601.
- Darmansah, Sisilia Rahma Widiasari, Raswini, and Marcel Agustine Bacsafr. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall." *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer (KLIK)* 09(1):71–84.
- Hayati, Nur, and Lionie Lionie. 2023. "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMP Islam Izzatul Madani Bogor Berbasis Web." *Jurnal Teknologi Dan Informasi* 13(2):165–80. doi: 10.34010/jati.v13i2.10199.
- Jayusman, Iyus, and Oka Agus Kurniawan Shavab. 2020. "Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Learning Management System (Lms) Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah." *Jurnal Artefak* 7(1):13. doi: 10.25157/ja.v7i1.3180.
- Mardian, Adi, Thomas Budiman, Rachmawaty Haroen, and Verdi Yasin. 2021. "Perancangan Aplikasi Pemantauan Kinerja Karyawan Berbasis Android Di Pt. Salestrade Corp. Indonesia." *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta* 1(3):169. doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i3.481.
- Oktafiani, Santi, Nur Hafifah Matondang, and Rio Wirawan. 2022. "Sistem Informasi Manajemen Inventory Barang Gudang Berbasis Website Pada Bariklie Collection." *JOINS (Journal of Information System)* 7(2):178–89. doi: 10.33633/joins.v7i2.6888.
- Rambitan, B. F., J. S. B. Sumarauw, and A. H. Jan. 2018. "Analisis Penerapan Manajemen Persediaan Pada CV Indospice Manado." *Jurnal EMBA* 6(3):1448–57.
- Sutejo, Annanda Joti, and Andeka Rocky Tanaamah. 2022. "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Pendataan Barang Dengan Aplikasi WDCSI 'Warehouse Data Collection with System Information.'" *Aiti* 19(1):103–19. doi: 10.24246/aiti.v19i1.103-119.
- Zulfitra, Sahrul Rafi, and Ayuningtyas Ayuningtyas. 2023. "Aplikasi Manajemen Risiko SPBE Berbasis Website Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Gresik." *Jurnal Teknologi Dan Informasi* 13(2):138–51. doi: 10.34010/jati.v13i2.9484.